

CITTÀ DI CONEGLIANO



Città di Conegliano

2° Settore: LAVORI PUBBLICI, INFRASTRUTTURE E APPALTI

Dirigente ad interim: dott. Giovanni Tel

Lavori di ampliamento della sede della Guardia di Finanza "Caserma finanziere Pietro Dall'Acqua" – CUP: H26E20000000009

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO DEFINITIVO

parte architettonica

arch. Francesco Girardi

arch. Giuseppe Sartori

parte strutturale e impiantistica

ing. Gianni Breda

PROGETTO ESECUTIVO

parte architettonica

arch. Monica Maritan

parte strutturale e impiantistica

ing. Gianni Breda

Collaboratori

ing. Massimo Negrisola

ing. Aurelio Brunello

ing. Andrea Doria

Responsabile del Procedimento:

ing. Paola Ghio

Via Einaudi 16, Conegliano

Tel: 0438 413294

Email: paola.ghio@comune.conegliano.tv.it



Data: MARZO 2023

RELAZIONE GENERALE

Scala:	Elab. N. 01.RelGEN
Revisione: V01	
File/layout	

DIRITTI DI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE RISERVATI

Sommario

1	PREMESSA.....	6
2	INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL TERRITORIO.....	8
2.1	DATI CATASTALI E PROPRIETÀ DELL'AREA.....	9
2.2	INQUADRAMENTO URBANISTICO, PAESAGGISTICO E VINCOLISTICO	11
2.3	STATO DEI LUOGHI.....	12
4	VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO	8
5	DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO.....	14
5.1	AMBITO ARCHITETTONICO.....	14
6	AMBITO STRUTTURALE.....	15
7	AMBITO IMPIANTISTICO	16
7.1	IMPIANTO ELETTRICO	16
7.2	IMPIANTI MECCANICI.....	17
8	INTERFERENZE DEL PROGETTO.....	18
8.1	INTERFERENZE DA VALUTARE	18
8.2	SOPRALLUOGO.....	18
8.3	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE.....	19
9	ALLACCIAMENTI ALLE RETI PUBBLICHE.....	19
10	DIMENSIONAMENTO SISTEMA DI SMALTIMENTO ACQUE MISTE.....	19

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di descrivere il progetto esecutivo per l'ampliamento della sede della Guardia di Finanza denominata "Caserma Finanziere Pietro Dall'Acqua" della città di Conegliano (TV).

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi uffici necessari all'attività del Comando, grazie all'aggiunta di un nuovo fabbricato, di un solo piano fuori terra, da erigersi in continuità e in adiacenza con l'edificio storico esistente, già sede dell'ex Caserma San Marco.

Per il sopra descritto progetto è stato approvato il Progetto Definitivo (elaborato a cura degli Uffici Tecnici del Comune di Conegliano) e, poiché per il complesso oggetto d'intervento sussiste l'Interesse Culturale accertato con Provvedimento della Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale del Veneto datato 7 aprile 2017, è stata acquisita l'Autorizzazione MIBACT ai sensi dell'art. 21, comma 4 del D.Lgs 22 gennaio 2004 n.42 con prot. n. 26799/LPAMM del 24 maggio 2018.

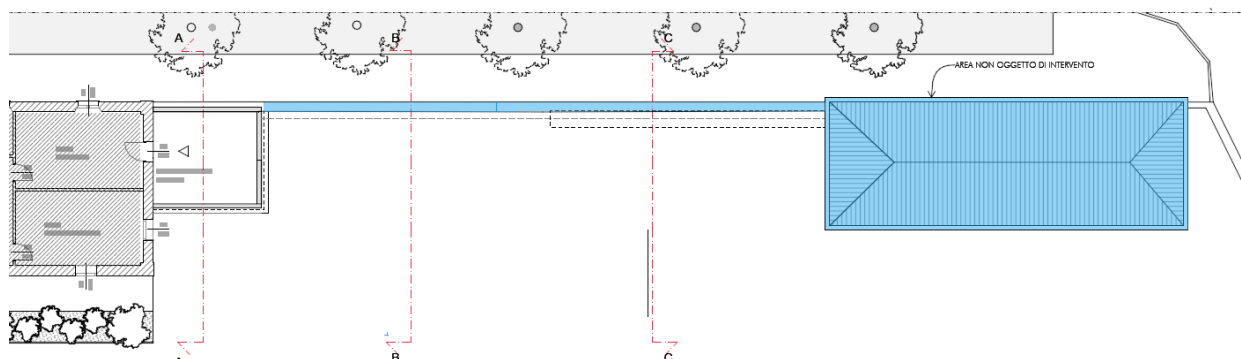
Si precisa che nella configurazione di progetto approvata in fase di progetto definitivo, il nuovo edificio presenta un vizio dimensionale che riguarda la distanza dal prospiciente fabbricato esistente di proprietà dell'ULSS 2 che, per l'estensione del corpo di fabbrica di progetto risulta per una breve porzione (di circa 1,5m) di misura inferiore ai 10 metri stabiliti dalla normativa (art. 9 del D.M. N. 1444 del 2 aprile 1968).

Pertanto, alla luce del sopra citato vincolo normativo, è stata riconosciuta, già in fase di approvazione di progetto definitivo, la necessità di provvedere all'aggiustamento dell'intervento di ampliamento in fase di progetto esecutivo.

Per tale motivo, il progetto descritto nel seguito, si discosta lievemente dal progetto approvato poiché presenta una ricalibrazione dimensionale dovuta all' adeguamento della distanza minima prevista tra fabbricati prospicienti di cui sopra.

Infine, per far fronte all'aumento dei prezzi dei materiali, saranno realizzate tutte le opere di seguito descritte a meno degli interventi sotto riportati il cui costo complessivo si stima in 200.000,00€:

1. Interventi strutturali e di finitura del corpo C (garage + archivio);
2. Restauro del muro prospiciente Viale Spellanzon;
3. Installazione pannelli fotovoltaici.



Sopra: in azzurro si evidenzia la porzione non oggetto di intervento

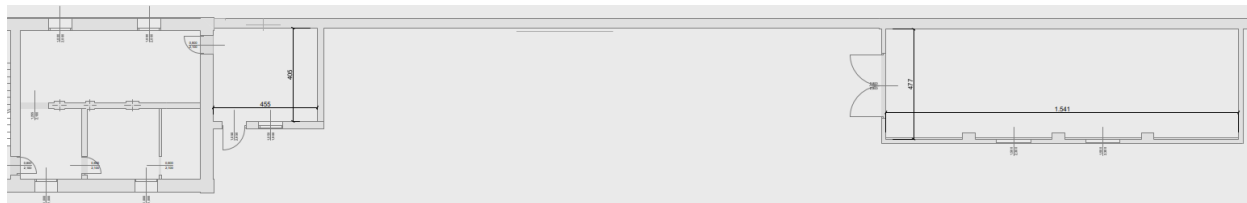
2 VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO

Come anticipato in premessa, già in fase di approvazione del progetto Definitivo è stata fatta evidenza della necessità di apportare qualche modifica dimensionale al corpo di fabbrica di nuova realizzazione.

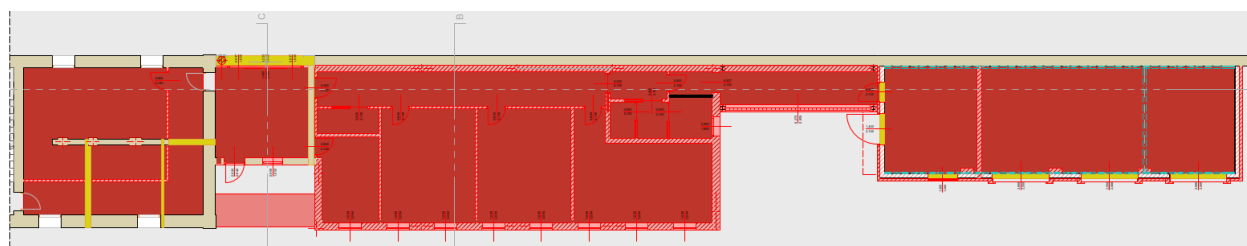
Rispetto a quanto approvato con Autorizzazione MIBACT prot. 26799/LPAMM del 24 maggio 2018 si evidenziano le seguenti lievi modifiche che si configurano come variante migliorativa di quanto già approvato e per le quali sarà necessario acquisire nuova autorizzazione:

- il nuovo corpo di fabbrica assume dimensioni ridotte rispetto al precedente;
- In luogo del rivestimento in mattoni del corpo uffici sarà realizzato un rivestimento ad intonachino del medesimo colore precedentemente autorizzato;
- a seguito della verifica della fattibilità tecnico-economica relativa allo spostamento della sala server e di tutte le infrastrutture di rete sarà riorganizzato il locale destinato ad archivio e sala server;

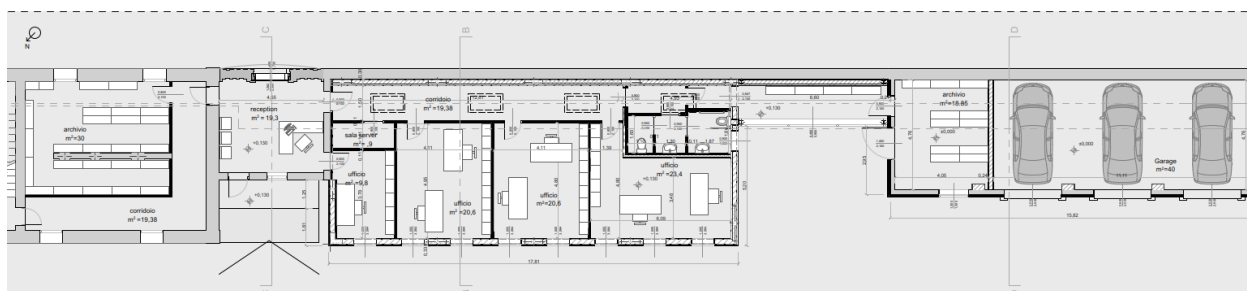
Per maggiore chiarezza si riporta un estratto del progetto precedentemente autorizzato:



Sopra: stato di fatto



Sopra: comparativa



Sopra: progetto autorizzato prot. n. 26799/LPAMM del 24 maggio 2018

3 INSERIMENTO DEL PROGETTO NEL TERRITORIO

3.1 DATI CATASTALI E PROPRIETÀ DELL'AREA

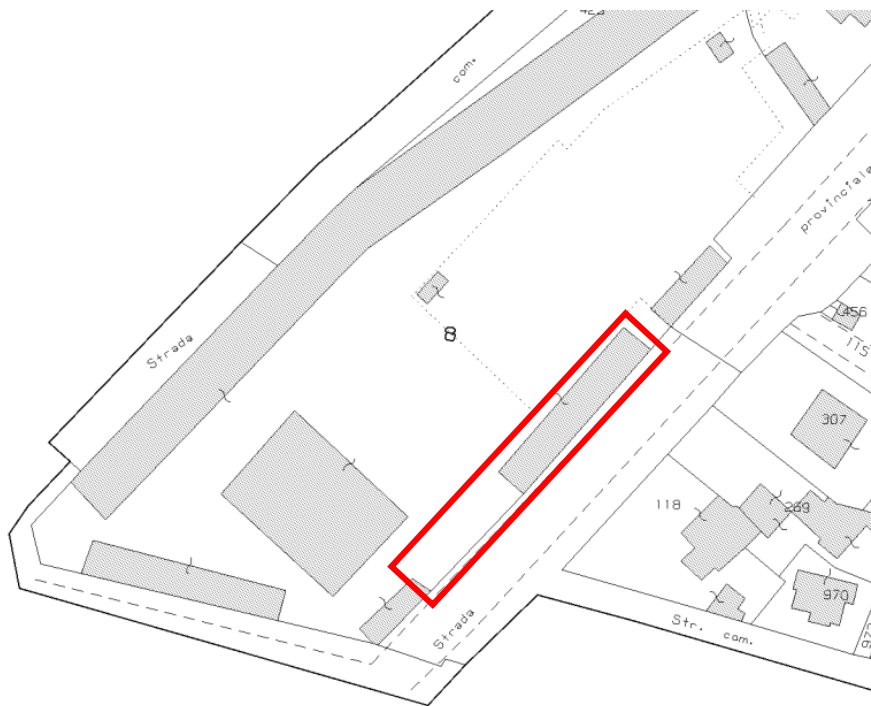
L'area d'intervento, di proprietà comunale, è sita in Viale Spellanzon n.15 e risulta catastalmente identificata al **FOGLIO 5, MAPP 8, SUB 7** del Catasto Terreni del Comune di Conegliano.



Ortofoto con individuazione area: Viale Spellanzon n. 15

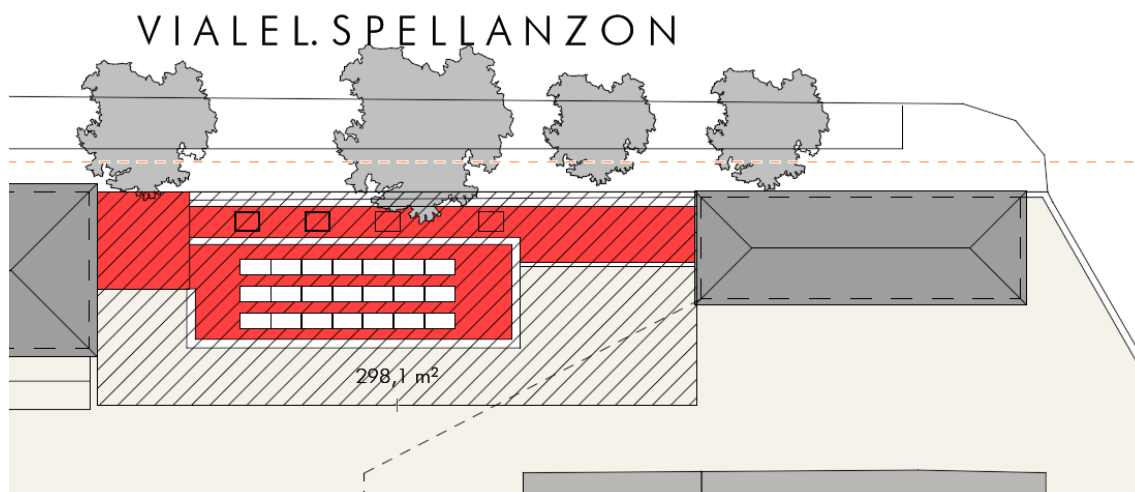


Vista della Caserma da Viale L. Spellanzon



Estratto di mappa catastale: FOGLIO5, MAPP 8, SUB 7

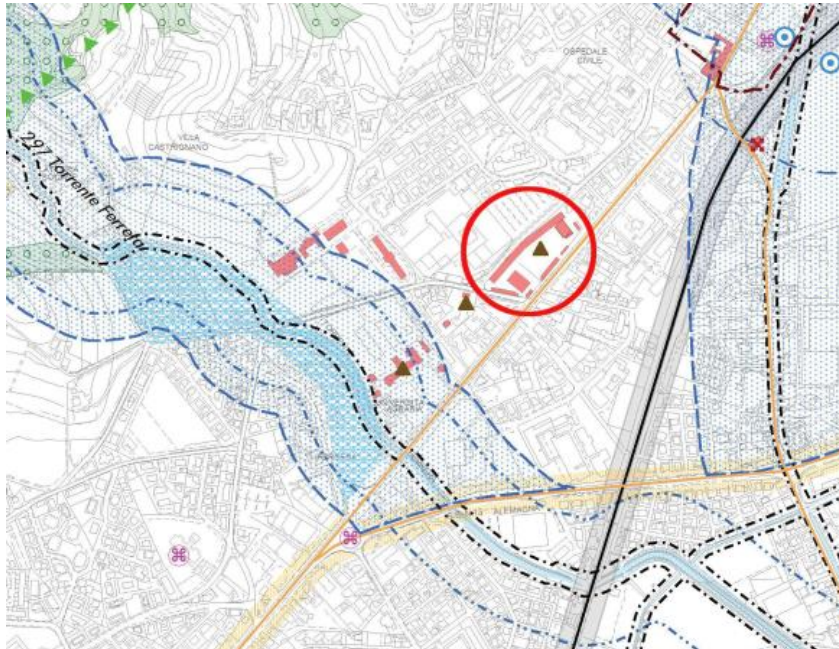
L'area d'intervento, inclusa l'area per la sistemazione delle opere esterne, ricopre una superficie di circa mq 300 mentre la superficie riguardante esclusivamente in nuovo edificio è pari a circa mq 140.



Planimetria con individuazione dell'area d'intervento

3.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO, PAESAGGISTICO E VINCOLISTICO

Come si evince dalla Carta dei Vincoli e della Pianificazione Sovraordinata (approvata con Conferenza dei Servizi del 16.12.2016) l'area oggetto di intervento è soggetta a vincolo monumentale ai sensi del Dlgs n.42/2004.



VINCOLI CULTURALI, PAESAGGISTICI, AMBIENTALI E GEOLOGICI



Vincolo sui beni culturali (D.Lgs. n° 42/2004 parte II) - Edifici con valore Storico Monumentale

art. 13

Per quanto riguarda l'uso del suolo invece l'edificio ricade in zona T6 - Tessuto Servizi



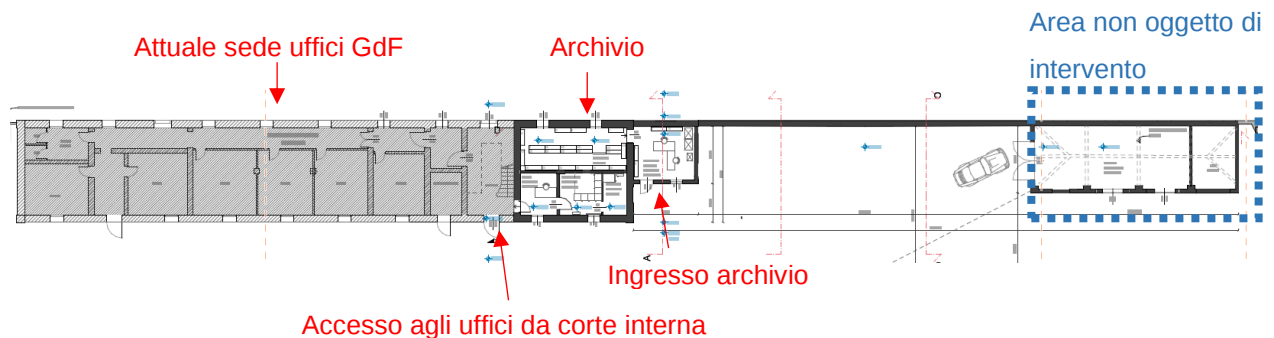
T6 - Tessuto Servizi - Art.40

Si rimanda alla tavola INQ.00.00 per approfondire l'inquadramento urbanistico dell'area oggetto di intervento.

3.3 STATO DEI LUOGHI

L'intervento riguarda la rifunzionalizzazione di parti degli edifici esistenti e la realizzazione del nuovo corpo uffici.

Attualmente gli uffici della Guardia di Finanza, ai quali si accede unicamente dalla corte interna, occupano gli spazi presenti all'interno del corpo di fabbrica principale che si sviluppa parallelamente a Viale Spellanzon.



Un locale di modeste dimensioni posto all'estremità est del succitato edificio, di un solo piano fuori terra, si configura come ingresso all'archivio (il quale necessita di essere riorganizzato).

Tale corpo di fabbrica, che si sviluppa in un unico piano fuori terra, ha volume pari a circa 70m³ e presenta profonde fessurazioni (causate probabilmente dal cedimento del terreno di fondazione sottostante e, forse, della presenza di un canale interrato che attraversa l'area e individuato durante il sopralluogo con l'ente Piave Servizi).



Sopra: corpo di modeste dimensioni attualmente destinato ad archivio.

Il muro di cinta che si sviluppa parallelamente a viale Spellanzon collega tale corpo di fabbrica al garage esistente, non oggetto di intervento.



Sopra: edificio attualmente destinato a garage e magazzino

Non oggetto di intervento

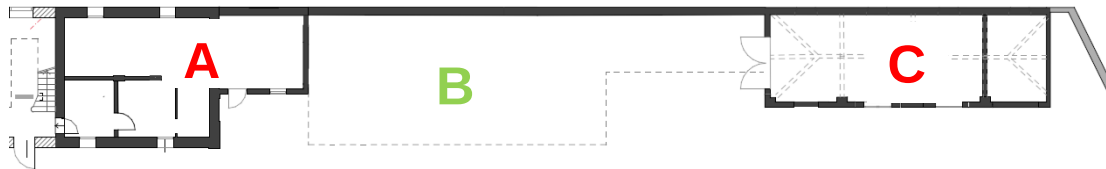
5 DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

5.1 AMBITO ARCHITETTONICO

Come anticipato il progetto prevede sia la riorganizzazione degli spazi esistenti sia la realizzazione di un nuovo edificio destinato a uffici.

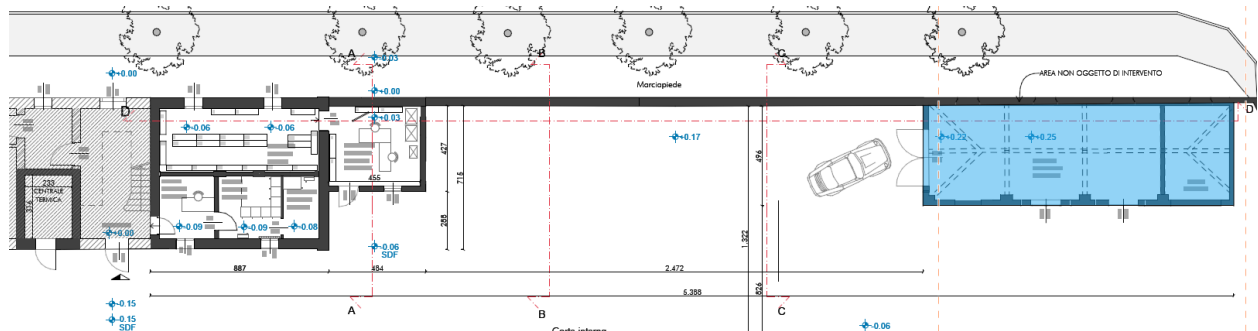
Al fine di rendere più chiara la descrizione degli interventi si identifica ogni corpo d'opera con una lettera diversa.

A: (si veda schema sotto riportato) riguarda il consolidamento del piccolo edificio esistente e la riorganizzazione dell'archivio e degli spazi di servizio del personale del Comando.



B: riguarda la realizzazione del nuovo corpo uffici

C: area non oggetto di intervento



Sopra: stato di fatto (in azzurro l'area non oggetto di intervento).

Per l'approfondimento degli interventi sotto il profilo architettonico si rimanda alla relazione *02.RelARC – Relazione Tecnica Opere Architettoniche* allegata al presente progetto.

6 AMBITO STRUTTURALE

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo blocco, a lato dell'esistente, con setti, pilastri e soletta di copertura in calcestruzzo armato.

La nuova platea di fondazione avrà uno spessore costante di 30 cm, i pilastri dimensione di 20x80 cm e i setti sui lati corti avranno spessore pari a 20 cm.

La copertura sarà realizzata su due quote con un dislivello all'intradosso di 45 cm e avrà uno spessore di 25 cm.

La zona più bassa, corrispondente al corridoio parallelo a viale Spellanzon, avrà 4 lucernai delle dimensioni di 90x120cm mentre la parte più alta sarà accessibile per la manutenzione degli impianti,

7 AMBITO IMPIANTISTICO

Per quanto riguarda l'ambito impiantistico si precisa che saranno realizzati in questa fase tutti gli impianti relativi ai corpi A e B oltre che le predisposizioni per completare, successivamente, gli impianti ad uso del corpo B e l'impianto fotovoltaico.

7.1 IMPIANTO ELETTRICO

L'intervento prevede la modifica e l'ampliamento degli impianti elettrici della sede della Guardia di finanza "Caserma finanziere Pietro Dall'Acqua".

E' prevista l'installazione di un impianto d'illuminazione con apparecchi ad alta efficienza con sorgente LED all'interno dei locali e nelle zone comuni, le quali, all'interno degli uffici e delle zone comuni, avranno la possibilità di regolazione, manuale e/o automatica, mediante sistema di gestione dell'illuminazione

L'illuminazione di sicurezza è sviluppata con apparecchi illuminanti LED di tipo autonomo, con autonomia in emergenza di 2h e sistema di autodiagnosi.

Per i locali sono previste prese di servizio e GPEL (gruppi prese elettriche di lavoro) composte da prese energia e di segnale (RJ45 cat. 6A).

Nelle zone e locali comuni sono previste prese di servizio d'energia ed un impianto rete tramite Access Point.

E' prevista la predisposizione per un impianto fotovoltaico sulla copertura di potenza lato DC pari a 9,0 kWp. (Visto che l'impianto è posizionato in un tetto con possibili ombreggianti saranno installati anche gli ottimizzatori di potenza).

Saranno installati l'impianto di rivelazione, allarme incendio e l'impianto antintrusione all'interno dei nuovi locali e degli ambienti esistenti interessati dal presente progetto. Tali impianti saranno interfacciati con quelli esistenti.

E' prevista la predisposizione di un impianto controllo accessi in alcune porte di accesso ai locali.

7.2 IMPIANTI MECCANICI

Gli impianti dell'ampliamento consisteranno in un sistema in pompa di calore a volume di refrigerante variabile, che garantisce la possibilità di riscaldare e raffrescare gli ambienti con le stesse unità interne.

Questo tipo di pompa di calore è caratterizzata da valori di rendimento stagionale particolarmente alti, e abbinato all'impianto fotovoltaico garantirà percentuali di copertura da energia rinnovabile in linea con i dettami della normativa vigente.

La produzione di acqua calda sanitaria sarà "localizzata", con l'installazione di un boiler in pompa di calore ibrido nel nuovo blocco bagni.

L'assenza delle tubazioni di ricircolo dell'ACS imposte da un impianto centralizzato sarà un'importante fonte di risparmio energetico.

8 INTERFERENZE DEL PROGETTO

8.1 INTERFERENZE DA VALUTARE

Le interferenze riscontrabili in fase di realizzazione dell'opera possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

- **Interferenze aeree:** tutte le linee elettriche, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- **Interferenze interrato:** gasdotti, fognature, acquedotti, linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.
- **Interferenze superficiali:** canali, fossi a cielo aperto e la viabilità pedonale e carrabile.

8.2 SOPRALLUOGO

Durante la fase di sopralluogo è stata riscontrata la presenza di un canale interrato in corrispondenza dell'attuale accesso da viale Spellanzon.

Si ipotizza che tale canale interrato possa passare attraverso l'area di progetto.

Per tale motivo si ritiene che possano essere presenti delle interferenze interrato.



Poiché non è stato possibile eseguire delle indagini conoscitive per verificare la presenza o meno di tale canale anche nell'area interessata dall'intervento si è proceduto con un tracciamento ipotetico riportato nella tavola dei sottoservizi *SER.01.00 – Planimetria sottoservizi dello stato di fatto* allegata al presente progetto.

8.3 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Nell'ipotesi in cui la presenza di tale canale interrato venga appurata in fase di esecuzione dei lavori, una volta valutata la sua consistenza, si valuterà la sua sostituzione con manufatti in calcestruzzo.

9 ALLACCIAMENTI ALLE RETI PUBBLICHE

Per quanto riguarda gli allacciamenti alle reti pubbliche si procederà come segue:

- Allacciamento rete fognaria su Via Zamboni;
- Allacciamento dell'acquedotto su Viale Spellanzon.

10 DIMENSIONAMENTO SISTEMA DI SMALTIMENTO ACQUE MISTE

L'edificio oggetto di intervento risulta attualmente allacciato alla linea su viale Spellanzon all'altezza del passaggio carraio.

L'area oggetto di ampliamento risulta più vicina all'incrocio con Via F. Zamboni, per cui si provvederà alla richiesta di realizzazione di un nuovo allaccio per le acque miste presso tale condotta.

L'edificio in questione sarà sede di uffici, per cui l'utenza è assimilabile all'utenza domestica in quanto rientrante nella categoria "B1" ossia:

"Tipo "B1"

Rientrano in tale categoria le acque reflue provenienti da insediamenti adibiti ad attività alberghiera e della ristorazione, ricreativa, turistica e scolastica, commerciale e di servizi quali:

- stabilimenti termali;
- trasporti;
- magazzinaggio;
- comunicazioni;
- intermediazione monetaria, finanziaria, immobiliare;
- informatica e studi professionali;
- pubblica amministrazione e difesa, con esclusione dei laboratori scientifici, anche di quelli a carattere didattico e purché all'interno dei vari insediamenti non si svolgano attività diverse da quelle previste dal codice ISTAT principale;...omissis..."

A seguito di tali considerazioni, l'utilizzo della porzione di caserma oggetto di ampliamento, comporta l'insediamento di n. 8 postazioni di lavoro, suddivise tra quattro uffici e la postazione di guardiania.

Secondo le disposizioni riportate nella seguente tabella relativamente al calcolo degli abitanti equivalenti, ne risulta che il numero degli abitanti a considerare è 1 postazione di lavoro = 1 abitante equivalente.

Equisvalenze abitanti				
civile abitazione mini appartamento		2-3 abitanti equivalenti		
civile abitazione con	2 stanze letto	4 abitanti equivalenti		
civile abitazione con	3 stanze letto	5 abitanti equivalenti		
civile abitazione con	4 stanze letto	6-7 abitanti equivalenti		
cinema, teatri, stadi	6 posti	1 abitante equivalente		
discoteche, dancing	5 posti	1 abitante equivalente	***	
alberghi	1 posto/letto	1 abitante equivalente	**	***
ristoranti, pizzerie	4 coperti	1 abitante equivalente	**	***
collegi	1 collegiale	1 abitante equivalente	**	***
caserme	1 militare	1 abitante equivalente	**	***
palestre	3 atleti	2 abitanti equivalenti		***
scuole	3 alunni	1 abitante equivalente		***
fabbriche	5 operai	2 abitanti equivalenti		***
uffici	5 impiegati	2 abitanti equivalenti		***

** In più da conteggiare: quantità acqua scarico cucine, personale addetto cucina e servizi vari.

*** In più da conteggiare: quantità acqua scarico pulizie degli ambienti, servizi vari.

La porzione in ampliamento non contempla la presenza di cucine o lavanderie, mentre il carico derivante dalle pulizie dei locali è quantificabile in un ulteriore abitante equivalente. Le disposizioni di Piave Servizi per lo schema fognario da applicare nel comune di Conegliano, dotato di fognatura mista, comporta la realizzazione di uno schema con la presenza di una fossa Imhoff, dotata di by-pass per la sua successiva esclusione. Si rimanda alla tavola progettuale con indicazione della posizione e della schematizzazione delle linee di acque nere, meteoriche e il loro smaltimento.

La linea delle acque fognarie vedrà le colonne di scarico dei wc e dei lavabi allacciarsi a dei pozzetti di raccordo, dopo il passaggio a dei pozzetti finestre, da qui si attraverserà l'eventuale vasca Imhoff, o tramite il by-pass, si collegherà alla fognatura pubblica.

Tubazioni in proprietà:

In proprietà privata sono stati utilizzati tubi in PVC-U a parete compatta aventi classe di rigidità nominale SN4 (kN/mq) conformi alla norma UNI EN 1401-1 e classificati con

codice d'applicazione U (interrati all'esterno della struttura dell'edificio) o UD (interrati sia entro il perimetro dell'edificio sia all'esterno di esso). Il sistema di giunzione a bicchiere è stato realizzato con anello di tenuta in gomma conforme a UNI EN 681/1, realizzato con materiale elastometrico. Il diametro delle tubazioni realizzate sono di 125 mm in uscita dall'abitazione e 200 mm per le tubazioni di raccolta.

Tutti i cambi di direzione sono stati realizzati con pezze speciali curvi contenuti in appositi pozzetti di raccordo e ispezione. La giunzione dei raccordi fognatura è ad innesto, con guarnizione a labbro premontata e prelubrificata. La giunzione a innesto con guarnizione elastomerica dei raccordi permette di assorbire eventuali sollecitazioni o spostamenti del terreno (causati da carico statico, idrostatico e dinamico: es traffico) rendendo la condotta "elastica".

Pozzetti in calcestruzzo:

- Tutti i pozzetti utilizzati saranno realizzati in calcestruzzo vibrato e armato, nelle forme e dimensioni in base alle esigenze. Le pareti verticali degli elementi saranno dotate di impronte circolari di facile sfondamento per l'innesto di tubazioni e derivazioni.
- Tutti i pozzetti saranno prodotti mediante tecnologie che consentono il confezionamento di un calcestruzzo altamente compatto, impermeabile e dotato di elevata durabilità, come prescritto dalle norme UNI EN 206 e UNI EN 11104. A seconda delle temperature interne ed ambientali vengono impiegati cementi ad alta resistenza nelle classi CEM 42,5R o CEM 52,5R, opportunamente dosati e conformi alla norma UNI-EN 197-1;
- Viene adottata una classe di consistenza a bassa lavorabilità (S1/S2) e grazie all'ausilio di additivi conformi alla norma UNI EN 934-2 si è in grado di garantire rapporti acqua/cemento inferiori allo 0,5, con acqua di impasto rispondente alla UNI EN 1008;
- Gli aggregati selezionati, marcati CE in conformità alle norme UNI-EN 12620 e 8520-2 e esenti da minerali nocivi o potenzialmente reattivi agli alcali in accordo alla UNI-EN 932-3 e UNI 8520-2, sono suddivisi in 3 classi granulometriche, con diametro massimo dell'aggregato $< \frac{1}{4}$ dello spessore del manufatto.
- Gli elementi di base e gli anelli di prolunga saranno prodotti e controllati nelle varie fasi del processo produttivo in conformità alla norma UNI EN 1917 e muniti di relativa Dichiarazione di Prestazione CE.

Dimensione vasca Imhoff

La vasca Imhoff è costituita da 2 comparti sovrapposti nei quali si ottengono la chiarificazione del liquame influente (in quello superiore) e la digestione anaerobica dei fanghi sedimentati (in quella inferiore).

In esse i fanghi vengono sottoposti a un processo di degradazione anaerobica. I rendimenti di depurazione delle vasche Imhoff, per quanto non elevati, sono comunque migliori rispetto a quelli riscontrati in una vasca settica. Nelle vasche Imhoff, grazie ai

tempi di sedimentazione inferiori rispetto a quelli delle vasche tradizionali, vengono evitati l'instaurarsi di condizioni settiche, lo sviluppo di gas maleodoranti e la conseguente rii-sospensione di parte dei solidi sedimentati. La sezione di digestione, inoltre, con tempi di digestione più lunghi rispetto a quelli di una vasca settica, permette una sanificazione più spinta dei fanghi sedimentati.

Dimensionamento Per le vasche Imhoff di nuova installazione devono essere rispettati i parametri di dimensionamento stabiliti dall'art.22 del Piano Regionale di Tutela delle Acque:

- COMPARTO DI SEDIMENTAZIONE $0,05 \text{ m}^3 / \text{abitante}$
- COMPARTO DI DIGESTIONE FANGHI $0,15 \text{ m}^3 / \text{abitante}$

Ne risulta dunque che:

- COMPARTO DI SEDIMENTAZIONE $0,05 \text{ m}^3 \cdot 9 \text{ A. E.} = 0.45 \text{ m}^3$
 - COMPARTO DI DIGESTIONE $0,15 \text{ m}^3 \cdot 9 \text{ A. E.} = 1.35 \text{ m}^3$
- Totale capacità $1.80 \text{ m}^3 = 1800 \text{ l}$

CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI INTERNE CM.	PESO KG.	CAPACITÀ LT.	UTENTI
FON100	Fondo	Ø100x60h	450	390	
TEN100	Anello di prolunga	Ø100x60h	350	470	3
COCA110	Coperchio carrabile	Ø110x20h	350		
FI1001	Fossa completa con coperchio	Ø100x200h	1650	1060	6
FI1002	Fossa completa con coperchio	Ø100x260h	2000	1530	8
FON125	Fondo	Ø125x60h	600	560	
TEN125	Anello di prolunga	Ø125x60h	400	680	4
COCA140	Coperchio carrabile	Ø140x20h	570		
FI1251	Fossa completa con coperchio	Ø125x200h	3970	1650	9
FI1252	Fossa completa con coperchio	Ø125x260h	4270	2330	12
FI1253	Fossa completa con coperchio	Ø125x320h	4670	3010	15
FON150	Fondo	Ø150x60h	900	880	
TEN150	Anello di prolunga	Ø150x60h	550	1060	7
COCA160	Coperchio carrabile	Ø160x20h	750		

Per cui si prevede l'utilizzo di una vasca di dimensione 125x260 per una capacità di 2330 l superiore alla richiesta di 1800 l.