

LOCALITÀ: FOSSANO (CN)

OGGETTO: Affidamento dei servizi delle indagini preliminari e della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, del Progetto Definitivo e del Progetto Esecutivo per i lavori di razionalizzazione del Comprensorio “DALLA CHIESA-PEROTTI” nell’ambito del programma “Caserme Verdi”

SCHEDA DI PREFATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

1. STATO DI FATTO

- LOCALIZZAZIONE DELL’INTERVENTO

Gli interventi infrastrutturali sono finalizzati all’adeguamento e ammodernamento delle caserme “DALLA CHIESA” e “PEROTTI” ubicate nel Comune di FOSSANO, con lo scopo di realizzare un unico polo infrastrutturale che possa racchiudere in una unica sede il 32° Reggimento Genio Guastatori ed il 1° Reggimento Artiglieria Terrestre.

- DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Le caserme “DALLA CHIESA” e “PEROTTI” ospitano rispettivamente il 32° Reggimento Genio Guastatori e il 1° Reggimento Artiglieria Terrestre da Montagna e sono separate fisicamente da via Pacchiotti.

I fabbricati risultano per lo più realizzati nella seconda metà del 1800. Il poligono di tiro in galleria, alcuni capannoni adibiti a stoccaggio materiali, le due palazzine alloggi ed il complesso cucinarefettorio sono di più recente costruzione e risalgono agli anni '80 - '90. Le infrastrutture risultano in linea di massima concentrate in una unica zona urbanizzata, a fianco della quale si sviluppa una grande area verde occupata principalmente da un bosco utilizzato come area addestrativa.

Il trasferimento del Reggimento Genio Guastatori presso la Caserma “Dalla Chiesa”, precedentemente sede della Scuola allievi Carabinieri, è avvenuto lo scorso 2016. In occasione del citato trasferimento sono stati realizzati degli interventi strettamente necessari all’insediamento del Reggimento presso la Caserma e consistenti sostanzialmente nella ristrutturazione dell’area Comando, nella realizzazione delle armerie e delle riserve, nella riattivazioni delle centrali termiche, nella ristrutturazione di uno dei due padiglioni del fabbricato adibito alla mensa e di una delle palazzine alloggi ASC.

Gli ingressi principali della caserma “Dalla Chiesa” sono due ed entrambi ubicati su Via Centallo, il primo per gli ingressi d’onore in corrispondenza della palazzina Comando e il secondo, distante pochi metri, riservato all’afflusso/deflusso dei mezzi militari e civili. È presente, inoltre, un accesso secondario in via Cuneo.

All’interno della Caserma “Dalla Chiesa”, sede del 32° Reggimento Genio Guastatori, sono presenti vari edifici e diverse tipologie edilizie. Nello specifico, per le funzioni presenti all’interno dei fabbricati esistenti, si rimanda agli elaborati grafici (Tav. P02A).

Per quanto riguarda i sottoservizi e gli impianti a rete, di seguito si riporta lo stato dell’arte:

- Rete idrica: l'allaccio della caserma "Dalla Chiesa" alla rete comunale è collocato nel punto d'intersezione tra via Cuneo e via Circonvallazione, in corrispondenza dell'angolo nord-est del sedime militare dove è installato un contatore. Si segnala, inoltre, la presenza di un pozzo artesiano, ad oggi inutilizzato, situato nei pressi della Mensa.
- Rete elettrica: all'interno della caserma "Dalla Chiesa" sono presenti n. 2 cabine di trasformazione BT/MT, una su via Cuneo vicino all'ingresso secondario, l'altra sul lato opposto e precisamente su via Centallo, alla destra dell'ingresso principale ed adiacente la palazzina Comando. La cabina presente su via Cuneo alimenta il poligono di tiro, le due palazzine alloggiative, l'illuminazione perimetrale su via Circonvallazione e via Cuneo e l'illuminazione interna lungo la recinzione che delimita l'area attiva dall'area passiva (bosco). La cabina su via Centallo, invece, alimenta tutto il resto della caserma (area comando, logistica ed addestrativa). A supporto di questa cabina di trasformazione è installato un cogeneratore di corrente che entra in funzione, in assenza di alimentazione elettrica, al servizio di mensa, uffici e infermeria. Si precisa che la Palazzina n. 16 risulta esclusa dall'alimentazione elettrica della Caserma, in quanto in passato servita da un contatore dedicato, attivato con contratto da ditte civili che utilizzavano i locali della citata palazzina, ormai dismesso.
- Gas metano: l'allaccio alla rete di distribuzione avviene in n. 3 punti, uno ubicato su via Cuneo, il secondo si trova all'angolo tra via Circonvallazione e via Centallo, il terzo su via Centallo nei pressi dell'ingresso principale.
- Rete fognaria: l'allaccio degli scarichi alla rete fognaria comunale avviene in n. 1 punto collocato su via Cuneo.

Per quanto riguarda le centrali termiche, si riporta un elenco dei fabbricati in cui è presente una centrale termica e le informazioni ad essa attinenti:

- Palazzina n. 14: n. 3 caldaie alimentate a metano, di cui n. 2 (ICI CALDAIE, ciascuna da 650 kW) per il solo riscaldamento e n. 1 (BINKLIM da 550 kW) per la sola produzione di ACS. La caldaia è al servizio delle palazzine nn. 9, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 20 e 21. Per quanto riguarda la produzione di acqua calda sanitaria la caldaia serve le palazzine nn. 9-10-11 e 16 e parte della palazzina 13. I servizi igienici delle altre palazzine sono munite di boiler elettrico per la produzione di ACS. La palazzina 15 non ha impianto di riscaldamento e servizi igienici;
- Palazzina n. 17: n. 1 caldaia a metano per il riscaldamento. La parte adibita a sala museale (ex alloggio del Comandante), sita al piano primo, non è servita da alcun impianto. I servizi igienici (n. 5) sono dotati di boiler per la produzione di ACS;
- Palazzina n. 7 (palestra): n. 1 caldaia a metano per il solo riscaldamento; i servizi igienici, di recente ristrutturazione, sono serviti da boiler per la produzione di acqua calda sanitaria;
- Palazzina n. 12: n. 1 caldaia a gas metano per riscaldamento e ACS, attualmente dismessa;
- Palazzina n. 22 (mensa): n. 1 caldaia a vapore a gas da 1163 kW (sostituita nel 2015). Necessità di sostituzione dell'impianto a vapore con uno di nuova generazione, per elevati costi di gestione e manutenzione. Nella palazzina sono presenti n. 4 servizi

igienici di cui uno (riservato alla ditta civile) servito da un boiler elettrico da 80 l e i restanti 3 alimentati dalla C.T. in questione;

- Palazzina n. 23: centrale termica costituita da n. 4 caldaie (di potenza di 550/650 kW ciascuna) alimentate a metano, funzionanti a cascata, le quali garantiscono la produzione di ACS e il riscaldamento delle palazzine 24 e 32. Due di esse sono state recentemente sostituite;
- Palazzina n. 4: centrale termica costituita da n. 1 caldaia alimentata a metano da 150 kW deputata alla produzione di ACS e riscaldamento che serve le palazzine nn. 1-2-3-4-5. Attualmente non funzionante, la caldaia necessita di sostituzione. I servizi igienici sono serviti da un boiler elettrico da 80 l;
- Palazzina n. 27: centrale termica costituita da n. 2 caldaie a condensazione alimentate a metano (potenza totale 100 kW) per il riscaldamento di una porzione della palazzina 27: la parte centrale, adibita a parcheggio mezzi, non risulta servita dall'impianto di riscaldamento;
- Palazzine nn. 25 (poligono): n. 2 caldaie alimentate a metano, per l'areazione delle gallerie di tiro; n. 1 caldaia a metano di 24 kW per il solo riscaldamento dei locali tecnici, corridoi, bagni, segheria e FATS. I servizi igienici sono dotati di boiler elettrico;
- Palazzine nn. 39-40: si tratta di magazzini (vestizione e commissariato) non dotati di impianto di riscaldamento, e quindi, sarò necessario prevedere un nuovo impianto di riscaldamento/raffrescamento;

La caserma "PEROTTI" si estende su di una superficie di circa 15 ettari, di cui 30.000 mq coperti. I fabbricati presenti risalgono agli anni '50.

L'accesso principale alla Caserma si trova su via Angelo Pacchiotti, facilmente riconoscibile per la presenza del piazzale antistante con annesso parcheggio per gli ospiti. La Caserma presenta, inoltre, altri due accessi secondari uno su via Pacchiotti e l'altro su via Cuneo.

Per il dettaglio delle palazzine presenti nella caserma "Perotti" e relative funzioni e destinazioni d'uso si rimanda agli elaborati grafici (Tav. P02B).

Per quanto riguarda i sottoservizi e gli impianti a rete, di seguito si riporta lo stato dell'arte:

- Rete idrica: l'unico punto di adduzione idrica della caserma "Perotti" si trova all'incrocio tra via Cuneo e via Angelo Pacchiotti, in prossimità della torre piezometrica;
- Rete elettrica: la cabina di trasformazione MT/BT è situata su via Cuneo lato est, in corrispondenza delle palazzine nn. 64 e 65. Inoltre, è presente una cabina elettrica per l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico;
- Rete fognaria: l'allaccio alla rete fognaria comunale della caserma "Perotti" si trova nel punto d'intersezione tra via Angelo Pacchiotti e via Cuneo, corrispondente all'angolo ovest del sedime militare, vicino alla torre piezometrica. Si segnala, inoltre, una vasca biologica situata all'esterno dell'ingresso principale, su via Angelo Pacchiotti, opportunamente delimitata;
- Gas metano: ad oggi la caserma non è dotata di impianto di gas metano. Esiste una cabina con predisposizione per l'allaccio al metanodotto, su via Cuneo, nell'angolo sud della caserma (Tav. P02D).

Per quanto riguarda le centrali termiche, si segnalano n. 10 centrali termiche indipendenti alimentate a gasolio, stoccato in apposite cisterne interrato (Tav. P02D). La palazzina adibita a mensa (n. 9) è dotata di caldaia a gpl, di recente sostituzione.

- VINCOLI PAESAGGISTICI O DI ALTRA NATURA

TIPO DI PARERE/AUTORIZZAZIONE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	NECESSARIA (SI/NO)	RILASCIATA IN DATA
Certificato di destinazione urbanistica dell'area		SI	Comune di Fossano (CN) – lett. prot. n. Reg. Cert. 200/2021
Approvazione del progetto		SI	Comitato Misto Paritetico - Regione PIEMONTE - lett. prot. nr. M_D E26292 REG2021 0021199 del 22/11/2021

Per i fabbricati di prevista demolizione che abbiano più di 70 anni dovrà essere avviato il procedimento di verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art.12 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e sarà necessario acquisire il nulla osta della competente Soprintendenza, con cui l'Ufficio Realizzazione Grandi Infrastrutture del Ministero della Difesa ha già avviato i primi contatti.

La nuova classificazione sismica ha suddiviso il territorio regionale nelle classi di sismicità 3, 3S e 4. Il Comune di Fossano è classificato in ZONA 3 (sismicità bassa).

2. STATO DI PROGETTO

- DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Nel presente paragrafo viene descritta l'ipotesi progettuale minima attesa, i cui dettagli sono meglio esplicitati nella relazione tecnica. L'intento primario di tale ipotesi è quello di ottenere un progetto che rispecchi il quadro esigenziale dei due Reggimenti e che rispetti i vincoli esistenti sull'area, con l'obiettivo di sfruttare al massimo le superfici ed i volumi dei fabbricati esistenti, riducendo al tempo stesso il consumo di suolo. Inoltre, dovrà essere prevista una razionalizzazione di tutte le reti impiantistiche ed i relativi sotto servizi.

La filosofia progettuale che è stata adottata si basa sui seguenti punti fermi:

- unione delle due caserme in un unico compendio;
- suddivisione del nuovo comprensorio in 5 aree funzionali, con la creazione di un Polo Operativo-Logistico presso la caserma "Dalla Chiesa" (area Comando, Addestrativa, Logistica e area alloggiativa solo per personale con obbligo di accasermamento) e di un Polo alloggiativo/sportivo/ricreativo presso la caserma "Perotti" (area Sportivo-ricreativa, Alloggiativa);
- realizzazione di un nuovo ingresso principale su via Pacchiotti, a servizio dei citati due Poli;
- mantenimento degli attuali ingressi alle caserme che diventeranno gli ingressi di servizio;
- rispetto dei vincoli esistenti e dell'impianto tradizionale;

- valorizzazione degli interventi infrastrutturali posti in essere dal Reparto Infrastrutture di Torino e dagli Enti Utenti;
- richiamo ad opere già realizzate dalla Forza Armata, nell'ottica di standardizzazione delle nuove strutture militari;
- modularità costruttiva e rapidità di esecuzione per le nuove realizzazioni.

- **DEFINIZIONE CLASSI E CATEGORIE DI PROGETTAZIONE**

ID Opere	Categorie d'opera	Descrizione	Costo singole opere V	Grado di complessità G
CATEGORIA PRINCIPALE				
E.20	EDILIZIA	<i>Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti</i>	24.755.570,00 €	0,95
CATEGORIE SECONDARIE				
E.12	EDILIZIA	<i>Aree ed attrezzature per lo sport all'aperto, Campo sportivo e servizi annessi, di tipo complesso- Palestre e piscine coperte</i>	2.354.758,00 €	1,15
E.15	EDILIZIA	<i>Caserme con corredi tecnici di importanza corrente</i>	13.687.442,25 €	0,95
E.22	EDILIZIA	<i>Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza</i>	9.275.715,40 €	1,55
S.03	STRUTTURE	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	14.163.064,00 €	0,95
S.04	STRUTTURE	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	18.888.293,28 €	0,90
IA.01	IMPIANTI	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	5.160.948,60 €	0,75
IA.02	IMPIANTI	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	10.979.675,80 €	0,85
IA.04	IMPIANTI	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso</i>	21.728.865,20 €	1,30

V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	8.371.000,00	0,45
		TOTALE	129.365.332,53 €	

3. STIMA ECONOMICA E CRONOPROGRAMMA

- **STIMA PARAMETRICA ONERI DELLA PROGETTAZIONE AI SENSI DEL DECRETO MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DEL 17 GIUGNO 2016**

Servizio di redazione del PFTE, progettazione definitiva ed esecutiva dei lavori

a	Oneri e spese per il PFTE, progettazione definitiva ed esecutiva	€ 7.956.522,87
b	Inarcassa al 4%	€ 318.260,91
c	Totale parziale	€ 8.274.783,78
d	IVA al 22%	€ 1.820.452,43
e	TOTALE ONERI DI PROGETTAZIONE	€ 10.095.236,22

- **STIMA ECONOMICA INDAGINI GEOGNOSTICHE, TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Su quest'area dovranno essere svolte le indagini geologiche e geognostiche, la caratterizzazione ambientale e dei materiali per un importo stimato pari a € 351.622,27 (*EPAP 4% e IVA 22% escluse*). Per la redazione della relazione geologica è stato stimato un onere pari a € 332.112,40 (*EPAP 4% e IVA 22% escluse*).

- **STIMA ECONOMICA ALTRE INDAGINI**

Sulle infrastrutture esistenti è previsto lo svolgimento delle attività di verifica della vulnerabilità sismica, della diagnosi energetica e del rilievo BIM per un importo stimato di € 1.157.936,80 (*INARCASSA 4% e IVA 22% escluse*).

- **DURATA PRESUNTA INCARICO DI PROGETTAZIONE**

Per l'espletamento della prestazione professionale correlata con l'esecuzione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, della progettazione definitiva ed esecutiva sono stati previsti **540 giorni** solari e consecutivi.