

COMMITTENTE :

REAL ESTATE INT. s.r.l.

LIVELLO DI PROGETTAZIONE:

PROGETTO DEFINITIVO NOVEMBRE 2019

MODIFICA ALLA CONVENZIONE DEL 2016

PROGETTO:

PIANO INTEGRATO DI INTERVENTO
SUL COMPARTO P.E. n°1 - EX ZOODULA

OGGETTO:

PROGETTO CASERMA GUARDIA DI FINANZA

PROGETTISTI:

5a STUDIO ARCHITETTURA ASSOCIATO
arch. Zafferi - arch. Buffoli - arch. Baronchelli - arch. Fogazzi - geom. Paruta
Via S. Andrea, 73 Rovato (Bs) tel. e fax 030/5285253-7242000 E-Mail: studio@architettura5a.it



ARCH. AGOSTINO BARONCHELLI



data Novembre 2019	ns.rif.
RELAZIONE	
agg.	Allegato
agg.	
agg.	
agg.	
agg.	

il committente

i tecnici



Comune di Rovato





STUDIO ARCHITETTURA ASSOCIATO
arch. D. Zafferi - arch. G. Buffoli - arch. A. Baronchelli - arch. F. Fogazzi - geom. F. Paruta
Rovato - Via S. Andrea, 73 tel. 030/7242000-030/5285253 e-mail: studio@architettura5a.it



PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI ROVATO

**CASERMA GUARDIA DI FINANZA
POSTA IN ROVATO - VIA STELVIO
PROGETTO DEFINITIVO A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DI MODIFICHE
RICHIESTE DA PARTE DELL' AMMINISTRAZIONE COMUNALE IN
OTTEMPERANZA ALLA NOTA PROTOCOLLO 0496548/2019 NONCHE' DELLA
LETTERA 09/08/2019 INVIATI DAL REPARTO TECNICO LOGISTICO
AMMINISTRATIVO LOMBARDIA GDF
NOVEMBRE 2019**

PREMESSA

L'adeguamento al progetto iniziale del 2009, e modificato successivamente nel 2011 si è reso necessario a seguito di richieste di modifiche del corpo della GDF per cercare di andare in contro anche alle esigenze dell'amministrazione comunale volte a ridurre l'importo dei lavori per risparmiare risorse, considerato che l'importo dell'intervento aveva raggiunto un livello di difficile sostenibilità per l'Amministrazione.

L'elemento più significativo delle modifiche è costituito dalle varianti apportate al sistema impiantistico, anche sulla scorta di tecnologie più moderne; tutto ciò anche nel rispetto delle norme sopravvenute.

Particolare attenzione è stata posta con l'obiettivo di ottimizzare i costi di gestione a vantaggio dell'utente.

Alla conclusione delle modifiche si è riusciti ad ottenere un risparmio netto per l'amministrazione comunale di 158.000 ,00 euro.

Gli elementi principali che hanno costituito variante sono di seguito descritti:

-riproposizione della formula di due alloggi comandanti eliminando il terzo che era stato inserito nella soluzione precedente;

-modifica serramenti da profilati leggeri in alluminio con profilo in pvc avente un indice di isolamento assai più favorevole;

-modifica impianto meccanico con sistema Vrv Daikin volto a ridurre i consumi ed a limitare la presenza della caldaia per la sola produzione di acqua calda;

-modifica facciata con cappotto termoisolante

-adeguamento impianto elettrico con nuove normative

-adeguamento impianto videosorveglianza

-adeguamento impianto rilevazione fumi

-modifica recinzione

-realizzazione di locale mensa con refettorio, e predisposizione impianto cucina con cappe aspiranti,

-modifica con ampliamento locale archivio,

-realizzazione ufficio archivistica, con cappotto, e protezione ai gas radon

-modifiche distributive al piano terra con realizzazione di uffici speciali

-creazione di un locale per area fitness

-ampliamento della sala convegni

- realizzazione di una zona per svago

-realizzazione di 2 foresterie

-realizzazione del tetto a falde con incremento dello spessore isolante,

-posa di davanzali in granito su tutte le finestre

-modifica del pavimento galleggiante al piano terra, con posa di gres porcellanato 60x60, limitandolo alla zona del piantone, sala apparati e sala ascolto

-realizzazione delle tre terrazze tutte praticabili con pavimento in marmettoni

- realizzazione di tutti i percorsi pedonali esterni con masselli autobloccanti

-realizzazione di una piazzetta al piano interrato, a servizio del refettorio da poter utilizzare in estivo come zona ricreativa

- sostituzione di tutti i corpi illuminanti con luci a led

-spostamento dell'impianto di generazione di emergenza nelle vicinanze dell'ingresso.

OBIETTIVI

Al fine di poter conseguire un contenimento dei costi di realizzazione si è richiesto parere al Comando Regionale Lombardia della Guardia di Finanza l'autorizzazione, comunicato con esito favorevole in data 20/05/2013 prot. n. 0017090/2013 dal Comune di Rovato, ad eseguire delle varianti rispetto al progetto definitivo-esecutivo approvato prot. n. 34358 del 08/11/2007 e successive varianti approvate con delibera n. 3 del 11/01/2010 e n. 135 del 20/09/2010.

In particolare, le varianti riguardano:

- la realizzazione di rivestimento del tipo a "capotto" in sostituzione della facciata ventilata;
- la sostituzione dei serramenti in lega leggera con infissi in PVC;
- l'eliminazione del terzo alloggio;
- la modifica della tipologia di pavimentazioni al piano seminterrato.

Successivamente la Compagnia di Chiari della Guardia di Finanza ha chiesto la possibilità di poter realizzare il locale mensa con relativa cucina e locali accessori e di poter ampliare il locale schedario.

Al fine di poter dar atto alle richieste sopra esposte in data 15/10/2014 si è consegnato copia del progetto con le modifiche apportate per realizzare la zona mensa al Comando della Guardia di Finanza di Chiari, nella figura del Capitano Diana, come da comunicazione inviata al Comune in data 20/10/2014.

Nel progetto si specificava che, per poter realizzare il locale mensa, il locale cucina comprensivo di arredo ed i relativi locali accessori, senza modificare il quadro economico e quindi senza spese aggiuntive, si rendeva necessario modificare la tipologia della recinzione esterna con altra omologata e sostituire l'impianto meccanico approvato con un sistema del tipo VRV.

Inoltre, si è ritenuto opportuno procedere ad un aggiornamento dell'impianto di videosorveglianza e dei corpi illuminanti per adeguarsi alla normativa vigente dei materiali e delle caratteristiche tecniche, tenuto conto che il progetto definitivo-esecutivo approvato risale all'anno 2007.

DESCRIZIONI DELLE VARIANTI

1. REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTO TERMICO A "CAPPOTTO " IN SOSTITUZIONE DELLA FACCIATA VENTILATA

Il nuovo progetto prevede di rivestire le pareti perimetrali con un sistema definito "a cappotto" (anziché l'utilizzo del metodo della facciata ventilata come approvato con delibera n. 135 del 20/09/2010), costituito da un adeguato isolamento in polistirene con relativo intonaco, per uno spessore totale di 12 cm, nel pieno rispetto della normativa sul risparmio energetico. Il sistema è costituito da pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato, posati previa applicazione di strato rasante a base di cemento/dispersione a due componenti per l'impermeabilizzazione delle zone a contatto con terreno o con zoccolatura. Successiva applicazione di collante premiscelato in polvere a base di cemento bianco e sabbia e additivi per migliorare l'aderenza e la lavorabilità. Posa di rete di armatura stesa con spatola in acciaio. Realizzazione di strato di finitura a base di minerali e pigmenti con elevato potere di penetrazione, buona aderenza e rivestimento decorativo a base di silicato di potassio e resine acrililossaniche ad elevata traspirazione, resistenza permanente alle intemperie con ottimo effetto idrorepellente ed elevata aderenza.

2. SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO CON SERRAMENTI IN PVC

La variante del 23/11/2009 approvata con delibera n. 3 del 11/01/ 2010 prevedeva la realizzazione, al piano rialzato, di serramenti in alluminio con inserite all'interno dell'intercapedine delle "veneziane" in alluminio orientabili mediante telecomando elettrico; al piano primo si era mantenuta la tipologia di serramento in alluminio a monoblocco.

La variante proposta prevede la sostituzione di tutti i serramenti esterni previsti in alluminio con serramenti in PVC che, per le loro caratteristiche permettono di rispondere in modo migliorativo in materia di isolamento e quindi di risparmio energetico. Inoltre il PVC non necessita di alcuna manutenzione in quanto è un materiale molto più stabile rispetto all'alluminio.

3. ELIMINAZIONE DEL TERZO ALLOGGIO AL PIANO PRIMO

Facendo seguito all'approvazione delle richieste di cui in premessa si è tornati alla soluzione, già precedentemente approvata con permesso di costruire protocollo numero 31179 del 29/10/2008, che prevedeva la locazione al piano primo di due alloggi, uno per il Comandante e uno per il Vice Comandante, in sostituzione dei tre approvati nel successivo permesso di costruire con protocollo numero 11016 del 06/04/2011. Di conseguenza, anche le autorimesse vengono adattate secondo le esigenze e tenendo conto della formazione del nuovo locale mensa/cucina: ogni alloggio è dotato di un box doppio e di una cantina. Nell'alloggio 1 di dimensioni leggermente inferiori (circa 150 mq) vengono eliminate una loggia e un piccolo portico sul terrazzo, che sarà invece mantenuto nell'alloggio 2 più grande (circa 170 mq). Inoltre la parete divisoria tra i due alloggi verrà realizzata mantenendo comunque le caratteristiche di isolamento acustico come da progetto approvato in data 22/02/2011.

4. MODIFICA DELLA TIPOLOGIA DI PAVIMENTAZIONI AL PIANO SEMINTERRATO

In seguito all'approvazione di cui in premessa ed in luce alle nuove modifiche richieste dal Comando della Guardia di Finanza per la formazione di un locale mensa/cucina e dell'ampliamento del locale schedario, si è sostituita la pavimentazione prevista in piastrelle del locale magazzino reperti in pavimentazione in calcestruzzo con trattamento antipolvere. Inoltre il pavimento del magazzino, ora trasformato in ufficio reperti, verrà realizzato con piastrelle.

Il locale a disposizione, prima previsto al rustico per il lavaggio degli automezzi, nella presente variante viene inglobato nel locale schedario e quindi andrà prevista la nuova quantità con la stessa tipologia di pavimentazione in calcestruzzo con trattamento antipolvere.

5. MIGLIORAMENTO NELLA DISTRIBUZIONE DEL PIANO SEMIINTERRATO: FORMAZIONE DI NUOVO LOCALE MENSA E CUCINA

In seguito a nuove esigenze amministrative e gestionali è stata avanzata la proposta, da parte del Corpo della Guardia, di trovare uno spazio

adeguato al consumo dei pasti all'interno dell'edificio senza però comportare stravolgimenti o modifiche importanti sia dal punto di vista distributivo che dal punto di vista economico.

Inoltre la soluzione proposta non deve comportare commistione tra personale militare e civile.

In particolare la richiesta è stata quella di realizzare una mensa con possibilità di servire pasti per almeno 60/70 persone contemporaneamente. Ne consegue che, per gestire una ricettività di questo tipo, dovranno essere progettate anche una cucina servita da dispensa, locale lavaggio e locale rifiuti nonché dovrà essere garantito un locale spogliatoio/wc usufruibile dal personale esterno addetto alla cucina.

Per rispondere adeguatamente a tale richiesta serve uno spazio di circa 150 mq. In tal senso si ritiene che l'unica localizzazione plausibile e compatibile con la normativa igienico - sanitaria sia collocare i locali sopra indicati al piano seminterrato.

Infatti, al piano rialzato, comporterebbe la rinuncia a 5/6 uffici e comunque sarebbe collocata in adiacenza agli uffici stessi con tutte le problematiche dovute ad eventuali interferenze con l'area "di lavoro" ed a livello di propagazione di rumori/odori.

La collocazione al piano primo, invece, significherebbe rinunciare a parte degli alloggi e rappresenterebbe una collocazione difficilmente gestibile per l'approvvigionamento delle scorte alimentari e per la gestione dei rifiuti.

L'individuazione della mensa al piano seminterrato, come indicato nella Tav. 02v, invece presenta alcuni vantaggi:

- tramite la riduzione della cantina n. 1 e della cantina n. 2 si riesce a creare uno spogliatoio/wc per il personale esterno addetto alla cucina (per addetti sino a n. 3) con accesso dal cortile esterno.

- Il locale previsto come schedario dal progetto esecutivo approvato viene trasformato in cucina da mq. 30,16 con adiacenti locali dispensa, lavaggio e rifiuti. La mensa ricavata nella restante parte di 99,75 mq prevede anche un bancone self service (se necessario) e n. 60 posti a sedere.

- I rifiuti possono essere portati all'esterno passando tramite la cucina al disimpegno, che garantirà anche l'approvvigionamento della stessa, e poi successivamente smaltiti senza dover passare dai locali interni.

Affinché questo passaggio sia più rapido e sicuro possibile, è stata ricavata una porta allarmata al termine della rampa, lungo la quale un furgoncino con i viveri potrà scendere e salire.

La rampa, nella parte terminale, è stata appositamente allargata per garantire lo spazio di manovra necessario. In questo modo si evita, da parte di esterni, l'accesso al corsello dove sono collocate le auto di servizio della Guardia di Finanza; le famiglie del Comandante o del Vice Comandante accederanno alle autorimesse tramite una porta blindata solo per autorizzati e lo stesso accadrà per la porta in corrispondenza del vano scala.

Questa rappresenta la soluzione che meno influisce sulla "vita" all'interno della Caserma, evitando promiscuità tra i luoghi deputati alle diverse funzioni.

La posizione della mensa, così come prevista dalla proposta progettuale riportata nella Tav. 02v, risulta essere particolarmente comoda sia dal punto di vista dell'approvvigionamento della dispensa sia per quanto riguarda lo spostamento del personale militare che può usufruire dell'adiacente vano scala che collega direttamente il piano rialzato, dove sono collocati gli uffici, ed il piano primo dove sono collocate le camerate. Inoltre, sono già presenti al piano seminterrato anche gli spogliatoi ed i relativi bagni divisi per sesso.

Al piano seminterrato non si creano interferenze con le aree destinate al lavoro o con le camerate.

La trasformazione di tutte le finestre della mensa e dei locali adiacenti (n. 6 finestre della mensa; n. 2 finestre della cucina; n. 1 finestra dello spogliatoio per il personale) in porte finestre consente di collegare la sala mensa con il cortile ribassato esterno che può essere sfruttato anche d'estate posizionando dei tavolini per il consumo dei pasti e garantisce, inoltre, i necessari rapporti aereo illuminanti in relazione alla nuova destinazione d'uso dei locali.

6. FORMAZIONE DI LOCALE SCHEDARIO PIU' CAPIENTE

In luogo del magazzino reperti, del loc. al rustico a disposizione, di due posti auto e del magazzino vengono ricavati lo schedario ed il relativo ufficio.

La nuova collocazione permette di ricavare uno schedario più ampio rispetto a quello previsto dal progetto approvato con una superficie totale di mq. 203,37 (la superficie utile risulta essere di circa mq. 50,00 superiore rispetto

a quella precedente) e quindi assolve alla richiesta posta dal Comando di avere uno schedario più capiente.

Il nuovo locale schedario dovrà garantire le stesse caratteristiche impiantistiche ed edili di quello precedentemente approvato e le porte di accesso allo stesso dovranno essere allarmate; si garantiscono inoltre i necessari apporti aero illuminanti nell'ufficio dello schedario, collocato in adiacenza allo schedario.

- I posti auto assorbiti nello schedario vengono recuperati in corrispondenza di quelli contrassegnati con il n. 1 e n. 2; inoltre il numero totale dei parcheggi passa dai n. 14 previsti dal progetto approvato ai n. 17.

Si sono infatti dislocati nuovi parcheggi in linea in adiacenza al corsello che presenta comunque una larghezza di m 4,55 funzionale al passaggio auto e manovre.

- In luogo del magazzino casermaggio vengono ricavati due magazzini reperti e, a sua volta, il magazzino casermaggio viene posizionato in adiacenza alla mensa di nuova progettazione.

Le varianti sopra descritte dal punto di vista edile/impiantistico comportano:

- la formazione di nuove tramezze interne non previste in corrispondenza del locale mensa/cucina;

- la formazione di un nuovo muro REI 120 divisorio tra lo schedario ed il corsello e all'interno del magazzino reperti;

- la creazione di un nuovo wc/spogliatoio per il personale della cucina;

- la realizzazione di finiture ed impianti nel locale inglobato nello schedario e precedentemente previsto al rustico;

- la modifica di fori all'interno di murature in c.a./laterizi forati per la trasformazione di finestre in portefinestre e porte U.S.;

- la fornitura di una nuova finestra per l'ufficio schedario, nuove porte REI e porte interne in corrispondenza del locale schedario e del locale mensa;

- la formazione di isolamento del pavimento dei locali mensa, cucina, spogliatoio personale cucina, ufficio schedario;

- la formazione di isolamento delle pareti e del soffitto dell'ufficio schedario.

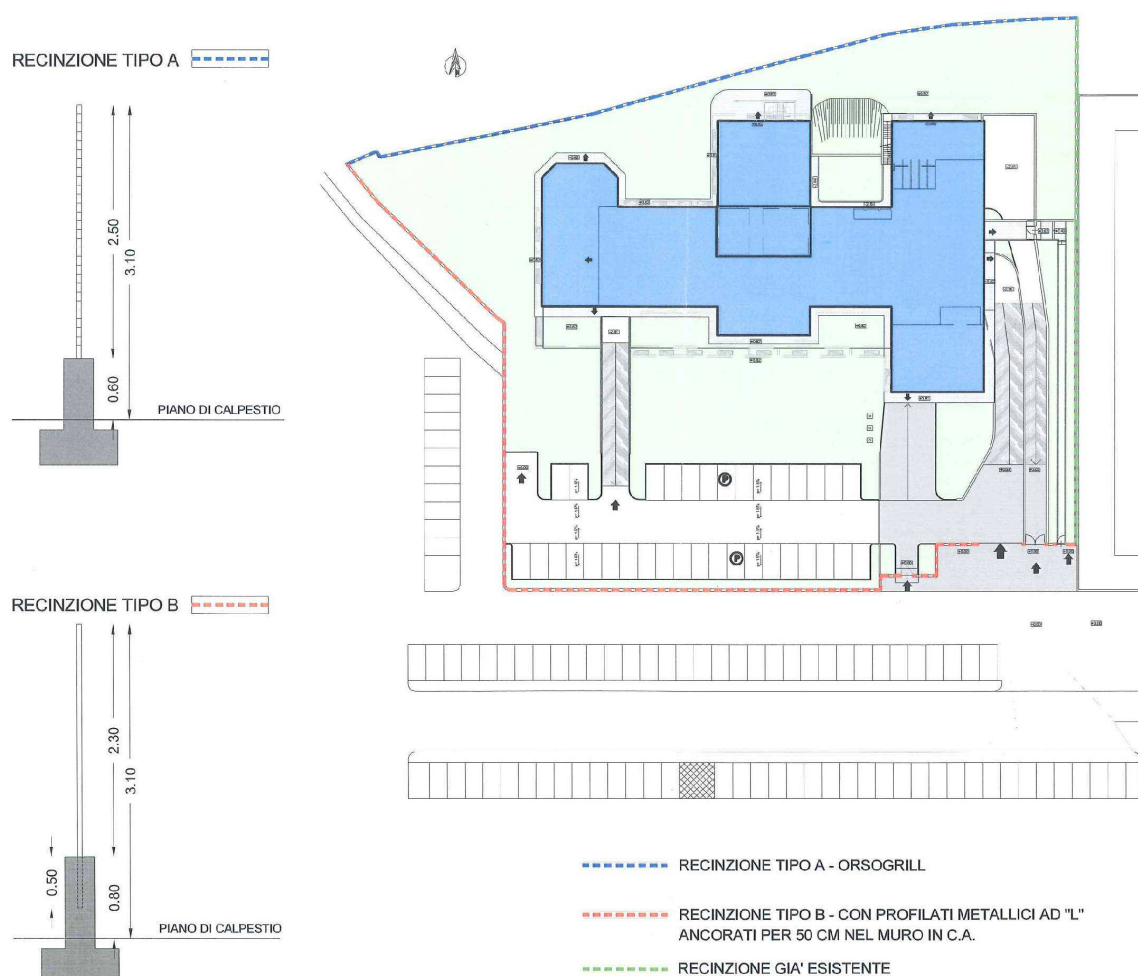
7. RECINZIONE PERIMETRALE

In data 16/06/2010 la Guardia di Finanza Compagnia di Chiari prot. n. 0429352/10 ha approvato la recinzione perimetrale con le seguenti caratteristiche:

- RECINZIONE TIPO A: altezza totale cm 310 con recinzione metallica tipo "Orso grill", altezza del muretto in c.a 60 cm;

- RECINZIONE TIPO B: altezza totale cm 310 con recinzione metallica costituita da profilati a "L" ancorati per 50 cm nel muro in c.a, altezza del muretto in c.a 80 cm;

disposte come da disegno di seguito allegato:



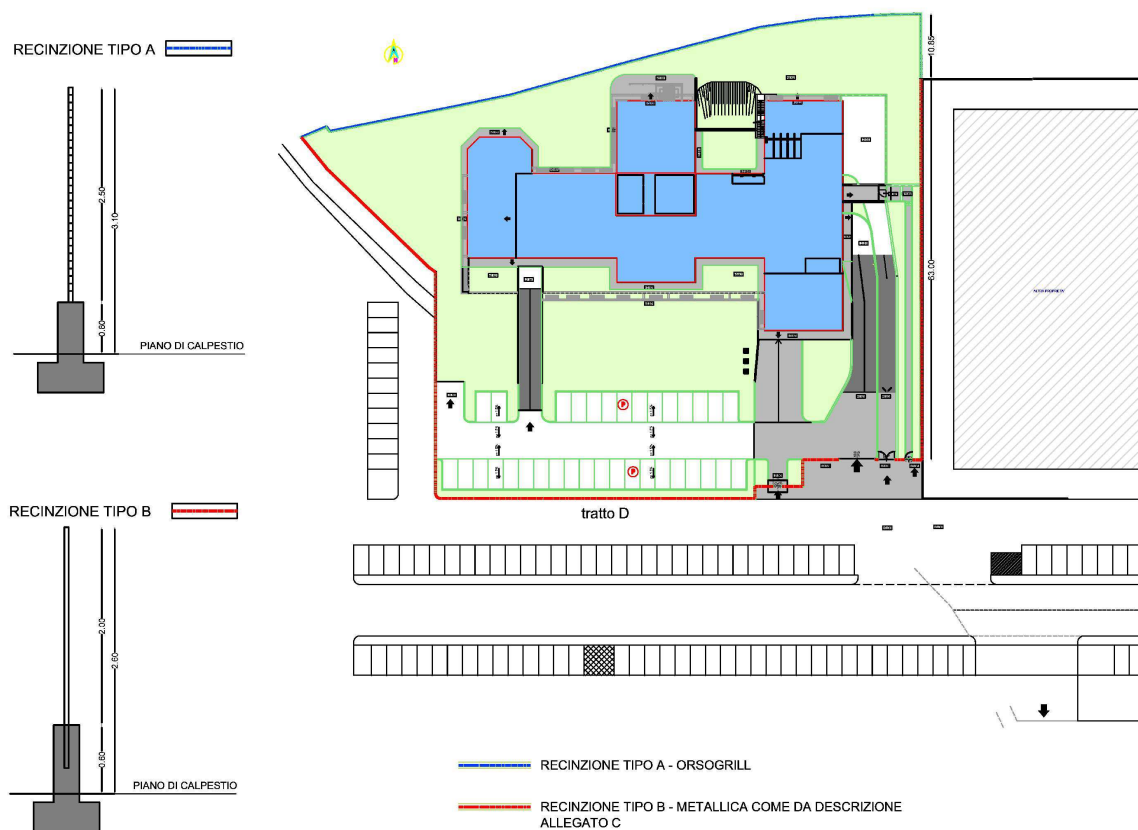
Al fine di perseguire un ridimensionamento della spesa relativa alla recinzione si propone una recinzione metallica, che prevede la realizzazione di

una recinzione composta da fili orizzontali molto ravvicinati (12,7 mm) e di diametro di 4 mm che lo rende non scavalcabile e resistente al taglio.

L'altezza totale della recinzione proposta è di 260 cm così composta:

- 200 cm di recinzione metallica;
- 60 cm di muretto in cemento armato;

disposte come da disegno di seguito allegato:



I pannelli della recinzione metallica garantiscono la massima sicurezza grazie ai pannelli elettrosaldati e compatibili con diversi tipi di palo ed è antiscavalamento.

Ha un'elevata resistenza in quanto garantisce una lunga inalterabilità agli agenti atmosferici.

8. MODIFICA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON SISTEMA VRV IN POMPA DI CALORE

In sostituzione dell'impianto previsto con caldaie a condensazione viene proposto un sistema VRV in pompa di calore reversibile estate/inverno a gas

refrigerante. L'alimentazione del sistema sarà del tipo elettrico senza ausilio di pompe come meglio specificato nell'allegato computo metrico

9 MODIFICHE DEL PIANO RIALZATO interrato e primo

Sono stati modificate delle destinazioni d'uso si sono creati degli uffici specifici per attività specialistica, si è creato una sala convegni molto più ampia, si è creata una zona ristoro a fianco a tale sala con una zona svago

Al piano primo si sono create due foresterie, e si sono predisposti nella zona lavanderie degli attacchi simil cucina.

Al piano interrato a fianco del refettorio è stata creata una zona per il fitness; è stato anche modificato l'ingresso agli spogliatoi donne per una maggiore privacy.

VALUTAZIONE ECONOMICA DELLE VARIANTI

La presente proposta ha lo scopo di presentare le varianti economiche a seguito dell'approvazione dei punti specificati negli obiettivi e delle ulteriori richieste avanzate al Comando Provinciale della Guardia di Finanza.

A questo fine viene riportato un quadro economico complessivo comparativo tra il contenuto della prima convenzione e quello inerente la presente variante. così distinto in allegato vi è il computo metrico estimativo redatto sulla base del progetto definitivo novembre 2019 e con tutte le richieste della Gdf con un importo 3.574.523

Computo ex allegato I che erano le opere a carico della amministrazione comunale per un importo di euro 550.000,00 con un risparmio netto rispetto al 2011 di euro 158.000,00

Pertanto, il nuovo qui riporto il raffronto del quadro economico

		convenzione	Definitivo 2019
A	OPERE	€ 3.523.606,00	€ 3.523.606,00
B	Oneri della sicurezza	€ 51.123,00	€ 51.123,00
C	I.V.A. su "A"	€ 357.472,90	€ 357.472,90
D	Interventi migliorativi di cui alla delibera n. 3 del 2010	€ 15.138,80	€ 15.138,80
E	Interventi migliorativi di cui alla	€ 106.494,37	€ 106.494,37

	delibera n. 135 del 2010		
F	I.V.A. su "D" e "E"	€ 12.163,32	€ 12.163,32
G	Opere aggiuntive a carico del Comune concessione area - Convenzione 2011	€ 210.965,57	€ 550.000,00
H	Opere aggiuntive a carico del Comune concessione area - Convenzione 2008	€ 497.376,00	
I	IVA su G e H	€ 70.834,16	€ 55.000,00
	TOTALE	€ 4.845.174,11	€ 4.670.998,39
	Spese tecniche	€ 341.377,00	€ 341.377,00
	I.V.A. su spese tecniche	€ 62.267,40	€ 62.267,40

Si specifica che tutte le opere edilizie sono state valutate con prezzi del prezzario opere edili di Brescia n.1/2008 (scontati del 10%) secondo le disposizioni della convenzione originaria.

Per quanto riguarda gli impianti ed i serramenti, si sono richieste offerte a tre soggetti diversi e sono state scelte le rispettive proposte migliori.

Allegati :

Elaborati grafici:

Tav 01- planimetria generale;

Tav 02- pianta piano seminterrato;

Tav 03- pianta piano rialzato;

Tav 04- pianta piano primo;

Tav 05- pianta copertura;

Tav 06- prospetti;

Tav 07- sezioni.

computo metrico estimativo delle opere con prezzi 2008;

computo metrico estimativo delle opere da stralciare, e in capo all'Amministrazione comunale.

tabella aggiornata di comparazione allegata alla delibera n° 3 del 2010
tabella aggiornata di comparazione allegata alla delibera n°135 del 2010

Rovato, lì Novembre 2019

Il Tecnico