

Comune di Capistrello

Provincia dell'Aquila



REALIZZAZIONE DEL NUOVO CORPO DI FABBRICA PER L'AMPLIAMENTO DELLA PALESTRA DELL'EDIFICIO SCOLASTICO A.B. SABIN

| | | | | | |
|--------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|
| 0 | 07/07/2023 | CONSEGNA | RC | PDF | PDF |
| INDICE | DATA | EMISSIONI | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO |



ALC Engineering S.r.l.
V.le Bruno Buozzi 99 - 00197 ROMA
Sede operativa: Via delle Rose n.5
00019 Tivoli (RM)
Tel 0774.330966
E-mail: info@alcengineering.it
C.F/P. IVA 12790191006

DIREZIONE TECNICA:

Ing. Pierluigi Di Felice

Ing. Federico Lazzaro

COLLABORAZIONI:

Ing. Roberta Colasi

Geom. Valentin Gavrila

TAV. N.
R01

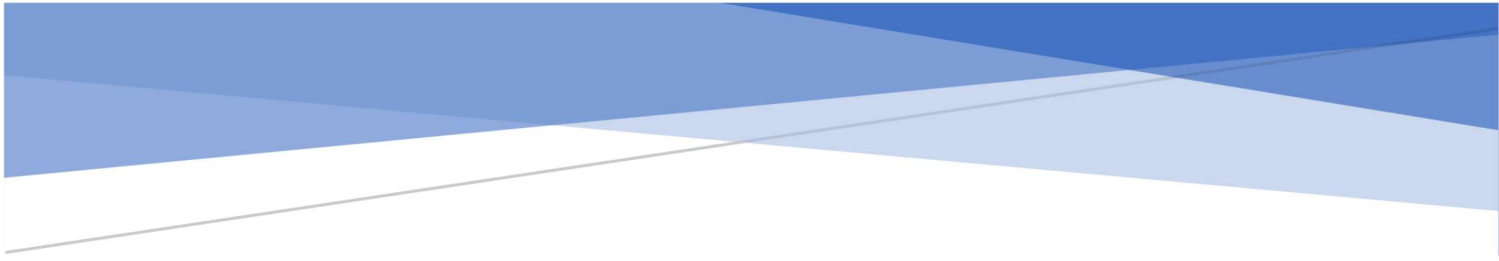
OGGETTO:

Progetto Definitivo-Esecutivo

ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

| | | | | |
|------------|--------|-------------|--------------------|------------|
| RELAZIONE: | SCALA: | DATA: | FILE: | REVISIONE: |
| - | - | Luglio 2023 | Relazione generale | - |



*RELAZIONE GENERALE
NUOVO CORPO DI FABBRICA
PER L'AMPLIAMENTO
DELLA PALESTRA
DELL'EDIFICIO SCOLASTICO
“A. B. SABIN”*

*ALC Engineering S.r.l.
Sede legale: Viale Bruno Buozzi n. 99 - 00197 ROMA
Sede operativa: Via delle Rose n. 5 - 00019 TIVOLI (RM)
tel./fax. +39 0774 330966
e-mail: info@alcengineering.it*

SOMMARIO

| | |
|---|---|
| 1. Premessa | 2 |
| 2. Localizzazione dell'intervento | 2 |
| 3. Descrizione dell'intervento | 3 |
| 4. Riferimenti normativi..... | 6 |

ALC Engineering S.r.l.

*Sede legale: Viale Bruno Buozzi n. 99 - 00197 ROMA
Sede operativa: via delle Rose n. 5 - 00019 TIVOLI (RM)
tel./fax. +39 0774 330966
e-mail: info@alcengineering.it*

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda la **“Realizzazione del nuovo corpo di fabbrica per l'ampliamento della palestra dell'edificio scolastico A. B. Sabin”**. L'intervento di cui trattasi è aggiunto al programma Triennale dei Lavori Pubblici 2022/2024 approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n.85 del 29.10.2021.

Il Documento preliminare alla Progettazione per la realizzazione del nuovo corpo di fabbrica è approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n.6 del 31/01/2022 – **CUP F84E22000280006**.

Esso dovrà essere considerato come un documento base a cui si dovrà fare riferimento nelle successive fasi progettuali, attraverso le quali si arriverà all'appalto ed alla realizzazione dell'opera.

2. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Oggetto dell'intervento è l'ampliamento della palestra del complesso edilizio destinato a **“Scuola media A. B. Sabin”**.

Il nuovo corpo di fabbrica sarà sito all'interno del nucleo urbano dell'abitato del comune di Capistrello (AQ), in posizione centrale, prossima alla sede del Municipio, in Piazza Lusi n.41.

Il sito è individuato nella cartografia catastale del Comune di Capistrello al foglio n.48, particelle 296, 390, 391,392, 402 e 409.

Si riporta una tabella riassuntiva delle caratteristiche del comune in oggetto e due immagini estratte da Google Maps con evidenziata l'area di progetto.

| Località | Zona Sismica | Zona Climatica | Gradi Giorno | Altitudine |
|-------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| Capistrello | 1 | E | 2774 | 734 m s.l.m. |



AREA DI INTERVENTO



AREA INTERESSATA DALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO CORPO DI FABBRICA

Come si evince dalle immagini di Google Maps tra il corpo palestra e il corpo scuola vi era un edificio di collegamento che è stato oggetto di demolizione a seguito di risultanze dello studio di vulnerabilità sismica, trattandosi quindi di lavori di ampliamento di edifici esistenti non sussiste la necessità di effettuare valutazioni in merito alla scelta dell'ubicazione delle opere dal punto di vista ambientale in quanto le stesse verranno realizzate nell'ambito di un complesso di strutture già esistenti.

L'opera ricade in zona F2: servizi di PRG in zona sottoposta a vincolo paesaggistico e libera da vincolo idrogeologico. La realizzazione dell'intervento è quindi compatibile con le vigenti norme. Le opere verranno realizzate in conformità alle previsioni del vigente strumento urbanistico.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il complesso scolastico A.B. Sabin nel Comune di Capistrello sito in Via Piazza Lusi n. 41 è attualmente costituito da un corpo di fabbrica principale destinato ad ospitare aule e servizi tecnico amministrativi scolastici e dal corpo palestra adiacente, posto a distanza di circa 20 m dal primo. Entrambi i corpi sono stati oggetto di lavori di adeguamento sismico e adeguamento energetico ed impiantistico. Il corpo di collegamento prima esistente tra i due edifici principali è stato oggetto di demolizione a seguito di risultanze dello studio di vulnerabilità sismica, senza prevederne una ricostruzione. Dal documento preliminare alla progettazione emerge un quadro esigenziale ben chiaro che prevede la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica su due livelli, ognuno di circa 130 mq, a servizio del corpo palestra e della collettività. Vengono richiesti spogliatoi, almeno 3, servizi igienici e spazi polifunzionali costituiti essenzialmente da un'aula magna e spazi di connettivo.

Dal momento che si tratta di inserire un nuovo corpo di fabbrica a ridosso dei due esistenti, l'area e lo sviluppo progettuale risultano vincolati geometricamente, motivo per cui si prevede la realizzazione di un edificio che si adatti in maniera il più possibile organica alle geometrie degli edifici attualmente insistenti sull'area in esame e che sfrutti al meglio lo spazio tra i due. Nella fase

ALC Engineering S.r.l.

*Sede legale: Viale Bruno Buozzi n. 99 - 00197 ROMA
Sede operativa: via delle Rose n. 5 - 00019 TIVOLI (RM)
tel./fax. +39 0774 330966
e-mail: info@alcengineering.it*

progettuale si è dunque deciso di riutilizzare le principali linee tracciate dalle preesistenze al fine di connotare il nuovo come parte integrante in continuità con la scuola e la palestra, sfruttando il più possibile i mq a disposizione. In particolar modo, sono state tre le esigenze tecniche che hanno condizionato e portato allo sviluppo definitivo del progetto:

- L'edificio scolastico, sul lato dell'ingresso, presenta un'apertura che porta ad un locale tecnico. Si ha l'esigenza di lasciare libero il passaggio, motivo per cui il nuovo corpo di fabbrica non sarà collegato alla scuola, ma sarà completamente staccato e ne seguirà parallelamente l'andamento. Il nuovo corpo di fabbrica verrà raccordato alla quota del passaggio pocanzi citato (quota di progetto indicata con 0.00 m) attraverso un sistema costruttivo a mensola e la pavimentazione verrà rifatta, in tal modo non solo si creerà omogeneità nell'intervento che contribuirà ad un'estetica migliore, ma si ovvierà ad un problema banale di natura tecnica: l'asola che si creerebbe tra vecchio e nuovo sarebbe oggetto di sporcizia difficile da eliminare. Quest'ultimo intervento sarà apportato su tutti i lati che presenteranno una situazione analoga.



Foto 1:

Facciata d'ingresso della scuola media A. B. Sabin. Da sinistra verso destra possiamo notare: i dissipatori sismici, la porta d'ingresso al locale tecnico e l'ingresso alla scuola. È presente il passaggio pavimentato e munito di ringhiera, passaggio che verrà collegato e uniformato all'edificio oggetto di progettazione.

- L'edificio palestra è ad una quota più bassa rispetto a quello scolastico, precisamente a -2,36 m ed essendo stato oggetto di adeguamento sismico presenta sulle facciate dei dissipatori che necessitano di manutenzione. Da queste considerazioni si è scelto dunque di prendere come quota di progetto quella della palestra e di staccarsi quanto più possibile per permettere il passaggio dei manutentori. La pianta del piano terra del nuovo corpo di fabbrica sarà situata a quota -2,36 m e questo sarà collegato direttamente alla palestra solo per lo spazio necessario di passaggio tra i due edifici e un locale tecnico, il resto sarà staccato.



Foto 2:

Facciata d'ingresso del corpo palestra della scuola media A. B. Sabin. Da sinistra verso destra possiamo notare: la strada che dalla SP23 scende fino alla scuola e il relativo muro di contenimento con ringhiera, i dissipatori sismici e un'apertura. L'apertura in oggetto verrà chiusa, ne verranno create altre due, una di collegamento con l'edificio e un'altra esterna d'emergenza, entrambe sulla stessa facciata.

- Dalla strada SP23, via Piazza Lusi, attraverso una discesa si arriva al complesso scolastico A.B. Sabin. Sia il nuovo corpo di fabbrica che quello della palestra risultano in parte al di sotto della quota della discesa. Essendo presente il muro di contenimento con la sua fondazione, si è deciso di seguire l'andamento di questo per creare una struttura giuntata che sfrutti il più possibile lo spazio e si inserisca in modo omogeneo.

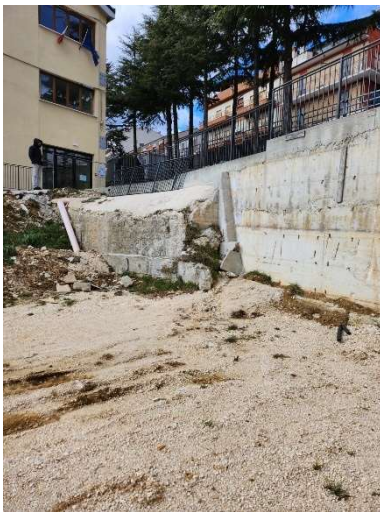


Foto 3:

Facciata d'ingresso della scuola media A. B. Sabin. Da sinistra verso destra possiamo notare: ad una quota più alta l'entrata della scuola e parte della facciata, il muro di contenimento.

Conclusa questa lunga premessa sulle motivazioni che hanno portato ad adottare determinate scelte progettuali piuttosto che altre, passiamo alla descrizione dell'intervento.

Il nuovo organismo edilizio si articolerà in due piani di circa 130 mq ciascuno. Il piano terra, a quota -2,36 m, sarà destinato ad ospitare spogliatoi con annessi servizi igienici e docce. Nello specifico ci sarà uno spogliatoio per le alunne, uno per gli alunni e due spogliatoi singoli a servizio di docenti, allenatori o tecnici. Negli spogliatoi, la sola installazione dei termoconvettori verrà realizzata in un secondo stralcio funzionale di completamento mentre le schemature di impianto ed i collegamenti verso al centrale termica sono oggetto del presente stralcio.

ALC Engineering S.r.l.

*Sede legale: Viale Bruno Buozzi n. 99 - 00197 ROMA
Sede operativa: via delle Rose n. 5 - 00019 TIVOLI (RM)
tel./fax. +39 0774 330966
e-mail: info@alcengineering.it*

Il calpestio del piano terra sarà allineato e alla stessa quota di quello della palestra (-2,36 m). Il collegamento tra i due corpi sarà interno e coperto; attraverso un corridoio, posto all'entrata, dagli spogliatoi sarà consentito arrivare direttamente in palestra. Sulla facciata del corpo palestra (vedi Foto 2) è presente un'apertura, questa verrà chiusa e ne verranno aperte altre due. La prima risulterà interna al nuovo corpo di fabbrica e sarà in corrispondenza della fine del corridoio di collegamento tra i due stabili; la seconda apertura sarà esterna, dalla palestra si raggiungerà direttamente l'esterno e sarà utilizzata come uscita di emergenza, così come prescritto dal locale comando dei VVF. Il piano terra verrà completato con una zona destinata a collegamento verticale, di fronte l'entrata, che porterà al piano primo. Come si può notare dalle piante allegate (TA03), il connettivo sarà minimo e si sfrutterà il più possibile lo spazio in pianta. Dal piano terra, attraverso una scala, si raggiungerà il piano primo. Questo risulterà ad una quota di +1,14 m rispetto quella della scuola e sarà collegato ad essa attraverso un sistema di rampe, coperte da pensilina (anche questa verrà realizzata in un secondo stralcio funzionale di completamento), atte al superamento delle barriere architettoniche. La pianta del piano primo ospiterà un'aula polifunzionale per attività ricreative e sociali a servizio del complesso scolastico. L'aula sarà provvista di un guardaroba e sullo stesso piano ci saranno: una postazione per uno o più addetti a dare informazioni e controllare l'ala dell'edificio, i servizi igienici e uno spazio ristoro munito di divanetti e distributori. Anche in questo caso, attraverso un sistema di mensole che dalla nuova costruzione raggiungerà il muro di contenimento evidenziato in foto 3, si creerà una pavimentazione omogenea che coprirà l'asola tra le due strutture. Verrà lasciato un solo spazio non coperto, a destra dell'edificio, per la manutenzione dei dissipatori sismici del corpo palestra. In questo modo si cercherà di rendere l'intervento il più omogeneo possibile, integrato con l'esistente e verranno creati due nuovi spazi esterni riqualificati, uno antistante l'ingresso degli spogliatoi e uno antistante quello della scuola (anche la sistemazione esterna verrà realizzata in un secondo stralcio funzionale di completamento, analogamente all'installazione di alcuni componenti relativi agli impianti meccanici, quali l'impianto solare termico ed alle apparecchiature di centrale termica). La scelta dei materiali connoterà l'estetica e la struttura del progetto che vedranno impiegati legno, vetro e cemento. Per una miglior comprensione del progetto si rimanda agli elaborati grafici e di dettaglio allegati.

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

L'opera deve essere ispirata ai principi di sostenibilità ambientale, nel rispetto, tra l'altro, della minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e della massima manutenibilità, miglioramento del rendimento energetico, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi,

compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo. Si prevede la realizzazione di un organismo edilizio (ampliamento) che, dalla fase di esecuzione a quella di gestione, possa assumere i connotati di "edificio ad energia quasi zero", così come indicato nelle direttive europee in materia di contenimento energetico. Dovranno essere rispettate: le prescrizioni in materia di obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici nuovi o in "edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti", le norme di carattere generale in materia di accessibilità per i disabili, di prevenzione sismica, antincendio che naturalmente dovranno essere contemplate nella progettazione e realizzazione dell'intervento.

- **Lavori pubblici**

- D.M. n.145/2000 e s.m.i. - Capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici;
- D.P.R. n.34/2000 e s.m.i. - Regolamento del sistema di qualificazione degli esecutori di lavori pubblici;
- D.lgs. n.163/2006 e s.m.i. - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE;
- D.P.R. n.207/2010 e s.m.i. - Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici; (per le parti ancora vigenti)

- **Sicurezza**

- D.lgs. n.81/2008 e s.m.i. - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

- **Edilizia**

- D.P.R. n.380/2001 e s.m.i. - Testo unico per l'edilizia;

- **Norme tecniche per le costruzioni**

- Circolare de LC.S.LL.PP. n.07 del 02.02.2019

- **Prevenzione incendi**

- D.M. 3 agosto 2015 e s.m.i. - Codice di prevenzione incendi;
- Decreto Ministero dell'Interno 08.06.2016 e s.m.i. - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di ufficio, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n.139;

- **Impianti**

- Legge n.10/1991 e s.m.i. - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- D.lgs. n.192/2005 e s.m.i. - Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia integrato con il D.lgs. 311/2006 - Disposizioni correttive ed integrative al D.lgs. 192/05;
- D.M. n.37/2008 e s.m.i. - Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici;

- **Contenimento energetico**

ALC Engineering S.r.l.

*Sede legale: Viale Bruno Buozzi n. 99 - 00197 ROMA
Sede operativa: via delle Rose n. 5 - 00019 TIVOLI (RM)
tel./fax. +39 0774 330966
e-mail: info@alcengineering.it*

- D.M. 26 giugno 2009 "Linee guida per la certificazione energetica";
- D.M. 23.06.2023 e s.m.i. - Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici;
- ***Beni culturali e ambiente***
 - D.lgs. n.42 del 24.01.2004 e s.m.i. - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137;
 - D.lgs. n.152 del 03.04.2006 e s.m.i. - Norme in materia ambientale;
- ***Barriere architettoniche***
 - D.P.R. 24.07.1996 n.503 e s.m.i. - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;

Tivoli, 7 luglio 2023

IL PROGETTISTA

ing. Pierluigi Di Felice