

Libero Consorzio Comunale di Trapani

(ex art. 1 della L.R. n. 15 del 04/08/2015)

già Provincia Regionale di Trapani

Settore 7° "Lavori Pubblici, Viabilità, Edilizia Scolastica e Patrimoniale, Patrimonio, Protezione Civile"

Servizio Ufficio Tecnico Edilizia: Gestione Beni Immobili Patrimoniali, Scolastici e Sportivi

P.E.C.: provincia.trapani@cert.prontotp.net - C.F. : 93004780818

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università

Investimento 1.3: Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole

Istituto Tecnico Commerciale "D’Aguirre" - Palestra - Cod. Edif. 0810182276
Lavori di adeguamento sismico e manutenzione straordinaria.

Finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU

A - DOCUMENTO D’INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE



Committente:

Libero Consorzio Comunale di Trapani
P.zza Vittorio Veneto, 2 – 91100 Trapani

RUP:

Geom. Antonino Fontana

INDICE

1	<u>PREMESSA.....</u>	3
----------	-----------------------------	----------



2	<u>OGGETTO DEL CONTRATTO.....</u>	<u>3</u>
3	<u>PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE.....</u>	<u>4</u>
	Tipologia di contratto per la realizzazione dell'opera.....	4
	Procedura di Appalto.....	5
	Contratto.....	5
4	<u>OGGETTO DELLA PRESTAZIONE DA AFFIDARE.....</u>	<u>5</u>
5	<u>LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO.....</u>	<u>7</u>
	Inquadramento Generale e Ubicazione.....	7
	Inquadramento Catastale.....	7
6	<u>SERVIZI DI VERIFICA TECNICA GIÀ ESEGUITI NEL COMPLESSO.....</u>	<u>7</u>
7	<u>STATO DI FATTO.....</u>	<u>8</u>
	Descrizione dell'edificio oggetto di Intervento.....	8
8	<u>PROGETTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERG.....</u>	<u>12</u>
	Descrizione dell'Intervento.....	12
	Adozione Dei Criteri Ambientali Minimi.....	13
9	<u>DISPOSIZIONI GENERALI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA.....</u>	<u>14</u>
10	<u>CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA.....</u>	<u>18</u>
	Importo Totale dei Lavori.....	18
	Quadro Economico.....	18
11	<u>CRONOPROGRAMMA.....</u>	<u>19</u>
12	<u>SOMME STANZIATE.....</u>	<u>20</u>
13	<u>NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO.....</u>	<u>20</u>
14	<u>ALLEGATI.....</u>	<u>22</u>

1 PREMESSA

Il Libero Consorzio Comunale di Trapani, nel corso degli anni 2020 e 2021, ha posto in essere grazie ad un finanziamento della Regione Sicilia, giusto decreto n.557 del 22/10/2020, la verifica di vulnerabilità sismica di oltre il 90% delle strutture scolastiche di proprietà, al fine di avere un quadro chiaro sullo stato di sicurezza delle strutture e adempiere agli obblighi derivanti dall'**Ordinanza O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003** (art. 2 comma 3) .

In ragione dei risultati acquisiti si è proceduto a definire le priorità degli interventi da programmare, al fine di ricercare adeguati finanziamenti sia a livello regionale, statale o comunitario.

Tra gli edifici scolastici verificati, il cui indice di sicurezza sismica ζ_E è risultato più basso del valore minimo di 0,6, vi è la Palestra facente parte dell'edificio scolastico I.T.C. "F. D'Aguirre di Salemi", individuato nella scheda ARES con cod. n. 0810182276, sito Via San Leonardo, Salemi (TP).

Il MIUR con Decreto Ministeriale n. 343 del 02/12/2021 ha definito i criteri di riparto, su base regionale, delle risorse del Piano nazionale di ripresa e resilienza e delle modalità di individuazione degli interventi riguardanti le scuole di ogni ordine e grado, al fine di garantire la realizzazione di scuole innovative dal punto di vista architettonico e strutturale, per migliorare le condizioni di sicurezza e di vivibilità.

Nel su citato decreto sono previste ben 5 linee di azioni, di cui risulta d'interesse di questo Ente la "MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA - Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 1.3: Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole", i cui estremi di attuazione sono stati pubblicati giusto avviso n. 48040 del 02/12/2021.

Con D.M. n. 320/2022 il MIUR ha finanziato l'intervento in argomento.

2. OGGETTO DEL CONTRATTO

La presente procedura ha come oggetto l'affidamento servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria relativo alla redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica secondo le disposizioni impartite nelle linee guida del 29/07/2021, redatte dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile, finalizzate all'adeguamento sismico, manutenzione straordinaria nonché riqualificazione

architettonica della Palestra, facente parte dell'edificio scolastico I.T.C. "F. D'Aguirre di Salemi", individuato nella scheda ARES con cod. n. 0810182276, sito in Via San Leonardo, nel Comune di Salemi (TP).

L'appalto è costituito da un unico lotto, poiché la suddivisione in lotti dello stesso comprometterebbe gli aspetti di funzionalità, fruibilità e fattibilità del servizio.

Il servizio richiesto prevede l'esecuzione delle attività, per il cui dettaglio si rimanda al Disciplinare Tecnico Prestazionale.

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (di seguito denominato "D.I.P.") è funzionale all'avvio delle attività di redazione del progetto Fattibilità Tecnico Economica dell'intervento in oggetto.

Le previsioni progettuali, oltre agli aspetti di carattere prettamente strutturale dovuti alla natura e specificità del servizio richiesto, dovranno riguardare anche tutti gli aspetti di carattere edilizio ed impiantistico strettamente correlati e consequenziali all'intervento di adeguamento sismico.

L'incarico dovrà essere svolto in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs 36/2023 - "Nuovo Codice Appalti" ed alle disposizioni di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e s.m.i. per le parti non ancora abrogate, nonché ai Decreti Ministeriali.

3. PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE

3.1 TIPOLOGIA DI CONTRATTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

La realizzazione dell'intervento di adeguamento sismico e riqualificazione architettonica dell'edificio scolastico in oggetto, sarà articolata in una macro attività.

Tale attività consiste nella redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica secondo le disposizioni impartite nelle linee guida del 29/07/2021, redatte dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile per la redazione del su citato livello di progettazione da porre a base dell'affidamento dei contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC.

Occorre precisare che l'intervento in argomento è stato finanziato con D.M. n. 320/2022 in attuazione al D.M. n. 343 del 02/12/2021 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - DECRETO-LEGGE 31

maggio 2021 , n. 77.

La Stazione Appaltante esercita la facoltà per tutte le attività di richiedere l'applicazione dei metodi di modellazione e gestione informativa di cui al D.M. Infrastrutture e Trasporti 01 Dicembre 2017 n. 560, in attuazione dell'art. 43 e allegata I.9 del Codice degli Appalti.

3.2 PROCEDURA DI APPALTO

La procedura per l'individuazione dell'O.E. per lo svolgimento del servizio di Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica, è quella dell'affidamento diretto individuando quale O.E. idoneo, lo stesso che ha redatto la verifica di vulnerabilità sismica.

Le motivazioni di tale scelta si basano soprattutto sulla possibilità di dare piena concretezza alle previsioni fatte in fase di verifica dall'O.E., avente piena contezza degli elementi tecnici strutturali dell'immobile in argomento, riuscendo in tal senso ad ottimizzare i tempi di redazione del PFTE, soprattutto tenendo conto della specificità dell'intervento e della composizione dei documenti richiesti dal su citato livello di progettazione secondo le linee guida del Mims del 29/07/2021.

L'ottimizzazione dei tempi di esecuzione, in ragione dei tempi stringenti imposti dal PNRR, risulta fattore da tenere fortemente in considerazione nelle varie scelte procedurali.

Inoltre, tale scelta risulta compatibile anche rispetto ai limiti economici imposti dall'art. 50 comma 1 lett. a del D.lgs 36/2023 ss.mm.ii. che stabilisce come soglia economica per l'affidamento diretto l'importo di 150.000,00 €.

Infatti sommando agli onorari le spese del servizio di verifica sismica (già svolto) e di quello da affidare per la redazione del PFTE i costi sono inferiori al su citato limite.

Inoltre dovranno essere eseguiti nella elaborazione del PFTE, i principi DNHS obbligatori nella definizione dei progetti PNRR.

3.3 CONTRATTO

Il contratto relativo all'esecuzione del servizio di cui alla presente procedura di affidamento sarà stipulato "a corpo".

4. OGGETTO DELLA PRESTAZIONE DA AFFIDARE

I servizi di architettura e ingegneria, di cui alla presente procedura di affidamento, hanno per oggetto la Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica secondo le disposizioni impartite nelle linee guida del 29/07/2021, redatte dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile per la redazione del su citato livello di progettazione da porre a base dell'affidamento dei contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC.e nel rispetto dei CAM e DNHS, relativamente interventi di adeguamento sismico, manutenzione straordinaria nonché la riqualificazione architettonica della Palestra facente parte dell'edificio scolastico I.T.C. "F. D'Aguirre di Salemi", individuato nella scheda ARES con cod. n. 0810182276, sito in Via San Leonardo, Salemi (TP). Le previsioni progettuali, oltre agli aspetti di carattere prettamente strutturale dovuti alla natura e specificità del servizio richiesto, dovranno riguardare anche tutti gli aspetti di carattere edilizio ed impiantistico strettamente correlati e consequenziali all'intervento di miglioramento sismico previsto in progetto, inoltre, si dovranno definire gli interventi minimi per migliorare anche dal punto di vista energetico.

L'incarico dovrà essere svolto in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs 36/2023 - "Nuovo Codice Appalti" ed alle disposizioni di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e s.m.i. per le parti non ancora abrogate, nonché ai Decreti Ministeriali ed alle Linee Guida ANAC e le linee guida del 29/07/2021, redatte dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile per la redazione del su citato livello di progettazione da porre a base dell'affidamento dei contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC, le cui prestazioni saranno specificato nell'allegato schema di parcella.

Gli elaborati da produrre da parte dell'affidatario del servizio sono i seguenti:

1. relazione generale;
2. relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
3. relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 28 comma 4 del D.Lgs. 42/2004, per la procedura D. Lgs. 36/2023 art. 41, c. 4) ed eventuali indagini dirette sul terreno;
4. relazione di sostenibilità dell'opera;
5. rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
6. elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
7. computo estimativo dell'opera, in attuazione dell'articolo 32, comma 14 bis, del Codice;
8. quadro economico di progetto;
9. schema di contratto;
10. capitolato speciale d'appalto;



11. cronoprogramma;
12. piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza;
13. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
14. piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;

5. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

5.1 INQUADRAMENTO GENERALE E UBICAZIONE

La struttura oggetto dell'intervento facente parte dell'Istituto Tecnico Commerciale "F. D'Aguiarre", individuato nella scheda ARES con cod. n. 0810182276, sito in Via San Leonardo nel Comune di Salemi (TP), ha le seguenti coordinate geografiche:

– coord geogr. N 3782,868 - E 1280,406.

L'area è servita dalla rete di trasporti pubblici cittadini ed è facilmente raggiungibile con mezzi di trasporto privati.

5.2 INQUADRAMENTO CATASTALE

La struttura scolastica non è accatastata.

6. SERVIZI DI VERIFICA TECNICA GIÀ ESEGUITI NEL COMPLESSO

La struttura scolastica nel marzo del 2021 è stato oggetto di verifica di vulnerabilità sismica in attuazione all'Ordinanza O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003 e nel rispetto dei parametri stabiliti dal NTC 2018.

L'analisi completa della verifica viene allegata al presente DIP.

7. STATO DI FATTO

7.1 DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO OGGETTO DELL' INTERVENTO

La palestra, oggetto della presente verifica, viene utilizzata dall'I.T.C. "F. D'Aguirre di Salemi" per attività sportive all'interno dell'istituto scolastico stesso. Sita nel Comune di Salemi (TP), in Via San Leonardo, nella parte Nord del centro abitato.

La struttura in esame ha una forma regolare in pianta, un rettangolo di dimensioni 23x32 m circa (mq. 736,00 circa a piano). In altezza la palestra dà origine a due implacati, un piano seminterrato, a quota -4,50 m, dove sono alloggiati i servizi spogliatoio e deposito, e uno a quota +0,00 m, avente altezza utile pari a 10,00 m, questo spazio è il corpo centrale della palestra, dove si svolgono le attività motorie inerenti all'edificio scolastico.

La costruzione della palestra è avvenuta fra il 1985 e il 1987, come rilevano delle testimonianze acquisite in loco e dagli elaborati grafici di progetto che è stato possibile consultare all'archivio storico di Trapani.

La struttura è realizzata in cemento armato, con pilastri rettangolari di sezione variabile a seconda dei carichi, nello specifico 1,00 m x 0,80 m e 0,80 m x 0,60 m. Le travi, sia del primo, sia del secondo impalcato, sono realizzate in cemento armato. Il solaio, del primo e del secondo impalcato, sono realizzati con travetti in calcestruzzo armato precompressi, blocchi in laterizio e una soletta collaborante. Il solaio di copertura è del tipo prefabbricato. È realizzato con travetti in calcestruzzo armato precompresso, a I 130/60, e pannelli in calcestruzzo armato prefabbricato ad omega, del tipo TT 32.

La scala di collegamento fra il piano seminterrato e il piano rialzato è realizzata in calcestruzzo armato, con trave a ginocchio e gradini a sbalzo.

Le fondazioni sono di tipo diretto, formate da una piastra armata per la trasmissione dei carichi al terreno e travi rovesce avente dimensioni variabili a seconda dei carichi.

8. PROGETTO DI ADEGUAMENTO SISMICO E RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA

8.1 ADEGUAMENTO SISMICO – RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA

La struttura in esame è stata oggetto nel 2021 a verifica di vulnerabilità sismica ai sensi dell'OPCM n. 3274 del EL 20 MARZO 2003 ed NTC 2018.

Lo stato di progetto prevede di effettuare degli interventi adeguamento sulla struttura intelaiata in calcestruzzo armato gettato in opera.

Gli indici di vulnerabilità sismica sono rispettivamente:

- Corpo Palestra - IS-V 28,40 % - $0,2840 \zeta_E$

Pertanto nel rispetto della vigente normativa tecnica (NTC 2018) si dovrà procedere ad adeguare sismicamente la struttura, portando l'indice almeno ad un valore minimo di **0,8 ζ_E**

Si prevedono i seguenti interventi:

- Adeguamento delle strutture ai fini antisismici secondo le indicazioni espresse in sede conclusi-

va delle verifiche fatte.

- Tra gli interventi che potranno essere posti in essere dopo le opportune verifiche in situ sono:
- Impermeabilizzazione delle coperture
- Risanamento strutturale delle parti ammalorate
- Verifica delle condizioni energetiche ed eventuale interventi per migliorare le relative prestazioni
- Rifacimento pavimentazione sportiva
- Manutenzione impianti elettrico
- Sostituzione di tutti gli infissi esterni ad oggi risultano gran parte di essi non a norma ai fini della sicurezza e dell'efficiamento energetico
- Interventi sui prospetti

8.2 ADOZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI – DNHS

Il Libero Consorzio Comunale di Trapani contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP), partito con il DM Ambiente 11 Aprile 2008 ed aggiornato con il DM Ambiente 10 Aprile 2013.

In osservanza degli articoli 57 del D.lgs 36/2023 e ss.mm.ii., costituiscono parte integrante del Capitolato Tecnico Prestazionale i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto affidato.

L'Aggiudicatario - pertanto - dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale, relativamente alla tematica ambientale.

La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM per il servizio oggetto del presente appalto è il DM Ambiente 4 Dicembre 2022: *“Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”*.

Nell'applicazione dei criteri di cui all'Allegato al DM 4 Dicembre 2022, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze competenti.

Si precisa che la scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente all'Aggiudicatario che redigerà un'apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:

- le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
- le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;
- il confronto tra lo stato *ante operam* e *post operam* al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;
- la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche ed ai criteri premianti;
- gli obiettivi del piano di manutenzione dell'opera.

Al fine di agevolare l'attività di verifica da parte della Stazione Appaltante della conformità alle caratteristiche ambientali minime richieste, e di quelle migliorative offerte, oltre alla relazione appena descritta, l'Aggiudicatario dovrà sviluppare nei contenuti e dettagliare le modalità di attuazione e quelle di verifica, accompagnate da un cronoprogramma delle attività di misurazione, monitoraggio, verifica e rendicontazione dei livelli prestazionali raggiunti.

Il tutto tenendo conto del livello di progettazione richiesto.

9. DISPOSIZIONI GENERALI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA

Le opere oggetto del presente Documento di Indirizzo alla Progettazione ricadono nel campo di applicazione del D.lgs. 81/08 ss.mm.ii. e, pertanto, saranno gestite applicando i principi di coordinamento introdotti dallo stesso decreto.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto in sede di progetto esecutivo, così come previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., dovrà essere conforme a quanto disposto dall'allegato XV del suddetto decreto e dovrà contenere indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, nonché le interferenze con i fruitori del Compendio in cui l'edificio è ubicato.

Tutte queste informazioni dovranno essere riportate nell'elaborato delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, da redigere nel Progetto Definitivo.

Di seguito vengono riportati a titolo esemplificativo ma non esaustivo, i contenuti delle prime indicazioni preliminari relative alla stesura del piano di sicurezza e coordinamento come previsto nel D. lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. da redigere e integrare durante le fasi successive di progettazione.

- Spiegazione della struttura formale del documento e indicazioni sulla compatibilità e i collegamenti con gli altri documenti di progetto e di appalto;
- Dati di riferimento e di previsione per il cantiere: Si riporteranno tutti i dati in sintesi sugli elementi soggettivi e oggettivi del cantiere, tali da poter dare corso anche alla notifica preliminare (indirizzo del cantiere, importo totale presunto dei lavori, durata presunta dei lavori, entità presunta di lavoro, numero massimo presunto di lavoratori in cantiere, numero presunto di imprese e lavoratori autonomi operanti, committente, RUP, progettista, direttore dei lavori, impresa, etc).
- Descrizione del luogo e dell'intervento: Tale descrizione sarà necessariamente riportata nel piano di sicurezza, poiché esso dovrà essere noto all'impresa che abbia formulato offerte operative ed economiche.
- Descrizione delle opere caratteristiche: Le opere andranno descritte in termini tecnici (geometria, materiali, strutture, dispositivi di protezione, impianti, ecc.) e in termini di principali aspetti operativi e tecnologici (fasi provvisoriale, scavi, deviazioni provvisorie, ecc.).
- Durata dei lavori: Si indicherà la durata complessiva dei lavori, riferita ai giorni solari.
- Entità del lavoro: Si anticiperà la entità del lavoro espressa in uomini*giorni.
- Rischi che il sito indurrà verso il cantiere: Si svilupperanno temi che riguardano rischi:
 - geologici, idrogeologici, geotecnici, sismici;
 - da rinvenimenti non previsti nel sottosuolo;
 - derivanti dalle strutture e dai fabbricati esistenti;
 - da traffico leggero e pesante;
 - da attività confinanti (agricole, commerciali, industriali, artigianali, turistiche, ecc.);
 - da opere confinanti (eventuali altri cantieri, ecc.)
 - da reti di servizi (linee aeree, agganciate a strutture, nel sottosuolo, nelle vicinanze del cantiere).

Per i rischi individuati si daranno le misure di prevenzione e le prescrizioni per la eliminazione o mitigazione.

- Rischi che il cantiere indurrà verso il sito: Si svilupperanno temi che riguardano rischi:
 - da scavi ed eventuali perforazioni (in special modo per l'influenza delle scarpate);
 - da convivenza con il traffico e da eventuali interruzioni stradali;
 - da invadenza verso gli accessi e i transiti sulle strade circostanti;
 - da immissione e uscita di mezzi pesanti sulle strada circostanti;
 - da carenza di illuminazione e segnaletica
 - da intrusione di estranei;
 - da incidenti, esplosioni;
 - da rumore, polveri, vibrazioni;
 - da fuoriuscita di acque meteoriche o inquinate da lavorazioni.

Per i rischi individuati si daranno le misure di prevenzione e le precauzioni per la eliminazione o mitigazione.

- Organizzazione generale del cantiere: Saranno date indicazioni e prescrizioni su aspetti, quali ad esempio:
 - recinzioni e accessi;
 - segnalazioni diurne e notturne per cantieri stradali;
 - impianti di cantiere e distribuzione;
 - piste e percorsi carrabili;
 - servizi di assistenza, igienici, logistici;
 - possibilità e impostazione generale per impianti di alimentazione di energia e adduzione a servizio del cantiere, con indicazione dei possibili punti di fornitura;
 - telecomunicazioni;
 - caratteristiche minime e documentazione di attrezzature, macchine, impianti di produzione e servizio;
 - previsione di attrezzature, impianti di produzione e servizio in uso promiscuo e disposizioni di utilizzo da parte di più soggetti;
 - caratteristiche minime e documentazione di apprestamenti di sicurezza collettivi e D.P.I.;
 - possibilità di raggiungere i fronti di lavoro;
 - promiscuità di transiti tra mezzi di cantiere e lavoratori;

- regole di ospitalità tecnica e gestionale dei fornitori;
- presidi minimi di sicurezza dai quali non derogare;
- segnaletica di cantiere e informativa;
- riferimenti per le emergenze e la custodia/guardia/pronto intervento a cantiere inattivo.

Si allegheranno elaborati grafici esplicativi; in particolare l'impianto di cantiere e le eventuali deviazioni stradali estemporanee o fuori sede esistenti dovranno essere descritte con una planimetria riportante una legenda circa la simbologia utilizzata.

- Aree di lavoro: Si definiranno le aree/zone omogenee per aree disponibili, tipologia di interventi, tecnologie adottate, aspetti particolari, alle quali fare riferimento per la pianificazione temporale delle fasi di lavoro.
- Composizione del lavoro in fasi e rischi di lavorazione: Si comporrà il lavoro previsto in fasi, seguendo il criterio di raggruppare singole attività per tipologia e per il presunto intervento di diversi attori. Alle singole fasi si assoceranno la prima previsione di utilizzo di macchine, impianti, attrezzature. Individuate le fasi di lavoro nelle quali comprendere tutte le attività che si svolgeranno nel cantiere, la valutazione dei rischi di lavorazione, con le conseguenti misure di sicurezza, sarà trattata in maniera generale.
- Rischi da sovrapposizione e interferenze tra le fasi di lavoro: Si individueranno i periodi più critici attesi in cantiere circa le contemporaneità di lavorazioni e circa eventuali interferenze. Si prescriveranno le misure minime (procedurali e operative) per individuare, segnalare, eliminare o mitigare le interferenze. Si prescriveranno strumenti procedurali per la ricerca delle interferenze in periodi più ristretti di tempo, a mano a mano che il lavoro procederà.
- Situazioni particolari: Si svilupperanno gli aspetti che, per singolarità o particolare importanza tecnica, tecnologica operativa, organizzativa, viabilistica, contrattuale, saranno ritenuti caratterizzanti le funzioni di sicurezza in cantiere. S'indicheranno tutte le misure di prevenzione, protezione, i DPI e le opere provvisorie necessarie a garantire la sicurezza dei lavoratori all'interno dei luoghi confinati oggetto di intervento.

10. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

10.1 IMPORTO TOTALE DEI LAVORI

Nella tabella sottostante vengono riportati i costi d'intervento di miglioramento sismico stimati dalla Stazione Appaltante:

LOTTO UNICO	IMPORTO LAVORI DI MIGLIORAMENTO STRUTTURALE OPERE CONNESSE E EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
<i>Palestra I.T.C. "F. D'Aguirre" Salemi</i>	840.000,00 €

10.2 QUADRO ECONOMICO

Al fine di rendere meglio comprensiva la presente voce si riporta di seguito il Quadro Economico relativo ai servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria relativi alla progettazione definitiva ed esecutiva, incluso le indagini preliminari e il rilievo, al coordinamento per sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e alla direzione, controllo tecnico e contabile dei lavori, finalizzate al miglioramento sismico.

Si precisa, inoltre, che :

- L'importo relativo ai compensi per i servizi di ingegneria e architettura è stato calcolato ai sensi del decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 41 comma 15 del Codice" All. I.13, con riferimento ad una stima presunta degli interventi pari ad 840.000,00 € (euro ottocentoquarantamila/00).

A) LAVORI A MISURA compresi costi della sicurezza	<u>840.000,00 €</u>	840.000,00 €
B) Somme a dispos. Ammin.ne		
1 Imprevisti	42.000,00 €	
Spese Tecniche i cui schemi si riporta in		
2 allegato relativa progettazione ect....		
On+Sp PFTE	50.024,35 €	
On+Sp Appalto Integrato	69.140,29 €	
On+Sp Direzione Lavori - Misura e Contab.	79.832,18 €	
On+Sp Coord. della Sicurezza in Fase di Esec.	29.374,46 €	
On+Sp Collaudo Tecnico Amministrativo	11.458,83 €	
On+Sp Collaudo Statico in corso d'opera	2.948,76 €	
Inc. fun. tecn. art. 113 D.lgs 50/2016-Lavori	13.440,00 €	
Sommano	<u>256.218,87 €</u>	256.218,87 €
3 Spese per accertamenti	14.710,66 €	
4 Spese pubblicità	3.000,00 €	
5 Oneri a discarica	10.000,00 €	
6 Tassa autorità di vigilanza	405,00 €	
7 Fornitura collocazione attrezzature sportive	15.085,00 €	
8 IVA 22% e tasse sui servizi	77.580,47 €	
9 IVA sui lavori 10%	84.000,00 €	
SOMMANO	<u><u>503.000,00 €</u></u>	503.000,00 €
IMPORTO TOTALE PROGETTO (A + B)		<u><u>1.343.000,00 €</u></u>

11. CRONOPROGRAMMA

Per quanto concerne una prima analisi, in ordine ai tempi di attuazione, viene riportato di seguito una sintetica ipotesi di stima del cronoprogramma:

FASE PROGETTUALE	PERIODO PREVISTO
Affidamento incarico professionale per redazione PFTE	gg. 10

12. SOMME STANZIATE

Finanziato con D.M. n. 320/2022 in attuazione al D.M. n. 343 del 02/12/2021 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021 , n. 77, inserito in bilancio al capitolo

7325.

13. NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme da rispettare e rispettate nella redazione del presente documento.

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI, ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti. Nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

• **Norme in materia di contratti pubblici**

- D.lgs. 36/2023 "Codice degli Appalti" e ss.mm.ii.
- D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii, per le parti non abrogate;
- D.M. 49 del 07/03/2018 regolamento recante: "approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del Direttore dei Lavori e del Direttore dell'Esecuzione";

• **Normativa urbanistica**

- D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e ss.mm.ii;
- D.lgs. n. 222/2016 (c.d. Decreto SCIA 2)
- D.P.R. 616/77 "Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22/07/1975, n. 382";
- D.P.R. 383/94 e ss.mm.ii; *Caserma Duca d'Aosta - Palazzina 124*
- Strumenti di Piano del Comune interessato, di indirizzo (PSC, RUC e relative Norme e regolamenti) e di attuazione (piano particolareggiato sopra detto);
- L.R 5/12/77 n. 56 Legge Urbanistica Regionale e ss.mm.ii.

• **Normativa strutturale**

- D.M. 17/01/2018 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" e ss.mm.ii;
- O.P.C.M. 20/03/2003, n. 3274 e ss.mm.ii.;
- O.P.C.M. 08/07/2004 n. 3362 e ss.mm.ii;
- Circolari Ministeriali Applicativa n.7 del 21/01/2019 e ss.mm.ii

• **Norme in materia di risparmio/contenimento energetico**

- Legge 09/01/21991, n. 10 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti

- rinnovabili di energia” e ss.mm.ii;*
- Direttiva europea 2002/91/CE;
 - Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 recante “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia” e ss.mm.ii;
 - D.P.R. 59/09 “Regolamento di attuazione dell’articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia” e ss.mm.ii;
 - D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e ss.mm.ii relativi Decreti Attuativi;
 - Decreto 26/06/2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici” e ss.mm.ii;
 - Legge Regionale 28 Maggio 2007 n.13 e s.m.i.
- **Norme in materia di sostenibilità ambientale**
 - Decreto 04/12/2022 “Adozione dei criteri ambientali minimi per l’affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici” e ss.mm.ii.
 - **Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche.**
 - D.P.R. n. 503 del 24/04/1996 — “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici” e ss.mm.ii.
 - **Norme in materia di sicurezza**
 - D.lgs. 81/08 “Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, coordinato con le modifiche apportate dal D.Lgs 3 agosto 2009 n. 106 e da successivi provvedimenti” e ss.mm.ii.
 - D.P.G.R.T. 18/12/2013, n. 75/R “regolamento riguardante le istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l’accesso, il transito e l’esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza” e ss.mm.ii.
 - **Norme in materia di antincendio**
 - D.P.R. 01/08/2011, n. 151 “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi” e ss.mm.ii
 - **Norme in materia di impianti**
 - D.M. 22/01/2008, n. 37 “Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici” e ss.mm.ii;
 - DP.R. 16/04/2013, n. 74 “Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari” e ss.mm.ii.
 - **Norme in materia di acustica**
 - L. 26/10/1995, N. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e ss.mm.ii;
 - D.P.C.M. 05/12/1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” e ss.mm.ii;



- **Norme in materia ambientale**
 - D.lgs. 03/04/2006, n. 152 recante “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii;
 - Legge 27/03/1992, n. 257, recante “*Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.*” e ss.mm.ii;
 - “*Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie*” allegate al decreto ministeriale 6 settembre 1994, emanato dal Ministero della sanità, recante “*Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto*” (nel seguito: normative amianto);
 - D.lgs. 09/04/2008, n. 81, recante “*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*”;
- **Norme in materia di tutela dei beni culturali**
 - D.lgs. 22/01/2004 n. 42 e ss.mm.ii.;
 - D.P.C.M. 09/02/2011 valutazione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle NTC del D.M. 14/01/2008 e ss.mm.ii;
- **Norme in materia di geotecnica**
 - “*Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione*”, approvate con D.M. 11/03/1988 del Ministero dei lavori pubblici.

14. ALLEGATI

- B - Schemi di parcelle
- C - Disciplinare Tecnico Prestazionale
- Verifica di Vulnerabilità Sismica

Trapani, 11/08/2023

Il Responsabile Unico del Procedimento
(geom. Antonino Fontana)

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata ai sensi dell'art. 1 lett. s) del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 – Codice dell'amministrazione digitale – il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografata.