



CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE "SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA E ISTRUZIONE"

Oggetto: Esecuzione di indagini diagnostiche ed effettuazione delle verifiche tecniche finalizzate alla valutazione del rischio sismico (OPCM 3274/2003) dell'edificio scolastico sede dell'I.I.S. "VERONA TRENTO" di Via Ugo Bassi 148, nel comune di Messina.

C.U.P.: B44G20000070003

CIG: 904871108B

O. E.: Ing. Stefano Nola di Trapani (TP)

Contratto: Scrittura Privata in data del n. **2703 del 08/03/2022** della Rubrica

Importo Contrattuale: Euro **63.927,25** compresi Oneri ed oltre IVA

CERTIFICATO DI VERIFICA DI CONFORMITÀ

(ART.102 COMMA 2 D.LGS.VO N.50 /2016 S.M.I.)

Il sottoscritto Ing. Rosario Bonanno, Responsabile del Servizio Edilizia Metropolitana e Istruzione e RUP del servizio in oggetto

PREMESSO

CHE con determina a contrarre n.1638 del 31/12/2021, si è stabilito di procedere all'affidamento diretto (art. 1, c. 2 lett. a del D.lgs. 76/2020 coordinato con la Legge di conversione 11/09/2020 n. 120) previa indagine comparativa di mercato, mediante la consultazione di cinque Operatori Economici, iscritti all'Albo Unico Regionale, ai quali è stato rivolto, sul mercato elettronico ME.PA. l'invito a presentare preventivo/offerta;

CHE nei termini stabiliti sono pervenute due offerte ed in seguito esaminate le relative proposte si è valutata l'opportunità di affidare il servizio in oggetto all'Ing. Stefano Nola di Trapani (TP)- iscritto all'albo dell'ordine degli Ingegneri di Trapani, che ha offerto il ribasso migliorativo del 55,98 %, sull'importo a base di gara di Euro 132.111,67 oltre Euro 5.771,69 per oneri, escluso IVA, giusto numero Identificativo univoco dell'offerta 1222060 risultata ammissibile;

CHE con la stessa D.D. n.1638 del 31/12/2021, è proceduto alla relativa aggiudicazione, il cui impegno finanziario è stato assunto con fondi del Bilancio dell'Ente per l'impegno complessivo di euro 108.008,37;

CHE in data 05/01/2022 è stata sottoscritta, la procedura condotta sul portale del mercato elettronico MEPA con Trattativa Diretta al N. 1982463, per un importo contrattuale di € 63.927,25 escluso cassa e IVA al 22%;

CHE con verbale in data 25/01/2022, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto, Ing. Gaetano Antonazzo ha disposto l'avvio dell'esecuzione del contratto in argomento, il cui termine stabilito in giorni novanta (90), fissava la relativa scadenza al 25/04/2022;

CHE l'ultimazione del servizio si è concretizzata con la consegna della documentazione, nei tempi previsti e che, successivamente, questo Ente ne ha richiesto l'aggiornamento, per la valutazione dei costi di intervento strutturale per la risoluzione delle criticità riscontrate;

Che, a completamento della prestazione effettuata, con nota n. 20464 del 15/06/2023 acquisita protocollo dell'Ente N. 2398 del 16/06/2023, l'Ing. **Stefano Nola** nella qualità professionista incaricato con sede a Trapani in via Dei Mulini, n. 41 - C.P.A. 91100 ha consegnato gli elaborati richiesti;

TENUTO CONTO CHE

l'incarico per l'effettuazione delle verifiche tecniche dei livelli di sicurezza sismica ai sensi delle N.T.C. 2018 e s.m.i. e delle vigenti normative statali e regionali, deve comprendere l'attività di cui all'art.3 lettere a) e b) del Disciplinare di Incarico .

VISTO lo studio di Vulnerabilità sismica dell'edificio in esame redatto, dall'operatore economico, prodotto nei seguenti elaborati:

ELABORATI/TAVOLE

0. TAV. 0 - Legenda/Simbologia
 1. ELAB. A – Relazione
 2. ELAB. B – Schede grafiche adeguamento armature pilastri
 3. ELAB.C - Computo Metrico
 4. ELAB.D – Schede Sintesi
 5. ELAB.E – Classifica Sismica
6. TAV.1– ELAB. Grafici architettonici Piante Corpi (P.S.P.T.)
7. TAV.2- ELAB. Grafici architettonici Piante Corpi (P. 1°)
8. TAV.3- ELAB. Grafici architettonici Piante Corpi (P. 2°)
9. TAV.4- ELAB. Grafici architettonici Piante Corpi (P. 3°)
10. TAV.5- ELAB. Grafici architettonici Piante Corpi (Coperture)
11. TAV.6- ELAB. Grafici architettonici Prospetti
12. TAV.7- ELAB. Grafici architettonici Sezioni
13. TAV.8- Sistemi intervento FRP Carbonio
14. TAV.9- Sistemi intervento FRP Carbonio

ELABORATI/TAVOLE CORPO N. 1

15. ELAB. AN1- Tabulato di Calcolo Corpo 1 (Stato Esistente)
16. ELAB. BN1- Tabulato di Calcolo Corpo 1 (Stato Adeguato)
17. ELAB. CN1- Tabulato di Calcolo Corpo 1 (Setti in Adeguam.)
18. TAV. 1N1- Corpo 1Piante Esistenti
19. TAV. 2N1 - Corpo 1Piante Esistenti
20. TAV. 3N1 - Corpo 1Piante Esistenti
21. TAV. 4N1- Viste Assonom. Struttura Esistente
22. TAV. 5N1- Corpo Piante Adeguamento con Setti
23. TAV. 6N1- Corpo Piante Adeguamento con Setti
24. TAV. 7N1- Corpo Piante Adeguamento con Setti
25. TAV. 8N1- Viste Assonom. Adeguamento con Setti
26. TAV. 9N1- Corpo 1 Esecutivi Setti
27. TAV.10N1- Corpo 1 Esecutivi Setti
28. TAV. 11N1- Corpo 1 Esecutivi Setti
29. TAV. 12N1- Corpo 1 Esecutivi Setti
30. TAV. 13N1- Corpo 1 Esecutivi Setti
31. TAV. 14N1- Corpo 1 Viste Assonom. Riferzi in FRP

ELABORATI/TAVOLE CORPO N. 2

- 32.ELAB. AN2- Tabulato di Calcolo Corpo 2 (Stato Esistente)
- 33.ELAB. BN2- Tabulato di Calcolo Corpo 2 (Stato Adeguamento)

34. ELAB. CN2- Tabulato di Calcolo Corpo 2 (Setti in Adeguamento)
35. TAV. 1N2- Corpo 2 Piante Esistenti
36. TAV. 2N2- Corpo 2 Piante Esistenti
37. TAV. 3N2- Corpo 2 Piante Esistenti
38. TAV. 4N2- Corpo 2 Viste Assonom. Struttura Esistente
39. TAV. 5N2- Corpo 2 Piante Adeguamento con Setti
40. TAV. 6N2- Corpo 2 Piante Adeguamento con Setti
41. TAV. 7N2- Corpo 2 Piante Adeguamento con Setti
42. TAV. 8N2- Corpo 2 Viste Assonom. Adeguamento con Setti
43. TAV. 9N2- Corpo 2 Esecutivi Setti
44. TAV. 10N2- Corpo 2 Esecutivi Setti
45. TAV. 11N2- Corpo 2 Esecutivi Setti
46. TAV. 12N2- Corpo 2 Esecutivi Setti
47. TAV. 13N2- Corpo 2 Esecutivi Setti
48. TAV. 14N2- Corpo 2 Viste Assonom. Riforni in FRP

ELABORATI/TAVOLE CORPO A1

49. ELAB. AA1- Tabulato di Calcolo Corpo A1 (Stato Esistente)
50. ELAB. BA1- Tabulato di Calcolo Corpo 1 (Stato Adeguato)
51. ELAB. CA1- Tabulato di Calcolo Corpo 1 (Setti in Adeguamento)
52. TAV. 1A1- Corpo A1Piante Esistenti
53. TAV. 2A1 - Corpo A1Piante Esistenti
54. TAV. 3A1 - Corpo A1Piante Esistenti
55. TAV. 4A1 - Corpo A1Piante Esistenti
56. TAV. 5A1 - Corpo A1Piante Esistenti
57. TAV. 6A1 - Corpo A1 Viste Assonom. Struttura Esistente
58. TAV. 7A1- Corpo A1 Piante Adeguamento con Setti
59. TAV. 8A1- Corpo A1 Piante Adeguamento con Setti
60. TAV. 9A1- Corpo A1 Piante Adeguamento con Setti
61. TAV. 10A1- Corpo A1 Piante Adeguamento con Setti
62. TAV. 11A1- Corpo A1 Piante Adeguamento con Setti
63. TAV. 12A1- Corpo A1 Viste Assonom. Adeguamento con Setti
64. TAV. 13A1- Corpo A1 Esecutivi Setti
65. TAV. 14A1- Corpo A1 Esecutivi Setti
66. TAV. 15A1- Corpo A1 Esecutivi Setti
67. TAV. 16A1- Corpo A1 Viste Assonom. Riforni in FRP

ELABORATI/TAVOLE CORPO A2

68. ELAB. AA2- Tabulato di Calcolo Corpo A2 (Stato Esistente)
69. ELAB. BA2- Tabulato di Calcolo Corpo 2 (Stato Adeguato)
70. ELAB. CA2- Tabulato di Calcolo Corpo 2 (Setti in Adeguamento)
71. TAV. 1A2- Corpo A2 Piante Esistenti
72. TAV. 2A2 - Corpo A2 Piante Esistenti
73. TAV. 3A2 - Corpo A2 Piante Esistenti
74. TAV. 4A2 - Corpo A2 Piante Esistenti
75. TAV. 5A2 - Corpo A2 Piante Esistenti
76. TAV. 6A2 - Corpo A2 Viste Assonom. Struttura Esistente
77. TAV. 7A2- Corpo A2 Piante Adeguamento con Setti
78. TAV. 8A2- Corpo A2 Piante Adeguamento con Setti
79. TAV. 9A2- Corpo A2 Piante Adeguamento con Setti

- 80. TAV. 10A2- Corpo A2 Piante Adeguamento con Setti
- 81. TAV. 11A2- Corpo A2 Piante Adeguamento con Setti
- 82. TAV. 12A2- Corpo A2 Viste Assonom. Adeguamento con Setti
- 83. TAV. 13A2- Corpo A2 Esecutivi Setti
- 84. TAV. 14A2- Corpo A2 Esecutivi Setti
- 85. TAV. 15A2- Corpo A2 Esecutivi Setti
- 86. TAV. 16A2- Corpo A2 Esecutivi Setti

ELABORATI/TAVOLE CORPO A3

- 87. ELAB. AA3- Tabulato di Calcolo Corpo A3 (Stato Esistente)
- 88. ELAB. BA3- Tabulato di Calcolo Corpo 3 (Stato Adeguato)
- 89. ELAB. CA3- Tabulato di Calcolo Corpo 3 (Setti in Adeguamento)
- 90. TAV. 1A3- Corpo A3 Piante Esistenti
- 91. TAV. 2A3 - Corpo A3 Piante Esistenti
- 92. TAV. 3A3 - Corpo A3 Piante Esistenti
- 93. TAV. 4A3 - Corpo A3 Piante Esistenti
- 94. TAV. 5A3 - Corpo A3 Viste Assonom. Struttura Esistente
- 95. TAV. 6A3 - Corpo A3 Piante Adeguamento con Setti
- 96. TAV. 7A3- Corpo A3 Piante Adeguamento con Setti
- 97. TAV. 8A3- Corpo A3 Piante Adeguamento con Setti
- 98. TAV. 9A3- Corpo A3 Piante Adeguamento con Setti
- 99. TAV. 10A3- Corpo A3 Viste Assonom. Adeguamento con Setti
- 100. TAV. 11A3- Corpo A3 Esecutivi Setti
- 101. TAV. 12A3- Corpo A3 Esecutivi Setti
- 102. TAV. 13A3- Corpo A3 Esecutivi Setti
- 103. TAV. 14A3- Corpo A3 Esecutivi Setti
- 104. TAV. 15A3- Corpo A3 Viste Assonom. Riforni in FRP
- 105. TAV. 16A3- Corpo A3 Viste Assonom. Riforni in FRP

ELABORATI/TAVOLE CORPO B (CORPO SEGRETERIA)

- 106. ELAB. AB- Tabulato di Calcolo Corpo B (Stato Esistente)
- 107. ELAB. BB- Tabulato di Calcolo Corpo B (Stato Adeguato)
- 108. ELAB. CB- Tabulato di Calcolo Corpo B (Setti in Adeguamento)
- 109. TAV. 1B- Corpo B Piante Esistenti
- 110. TAV. 2B - Corpo B Piante Esistenti
- 111. TAV. 3B - Corpo B Piante Esistenti
- 112. TAV. 4B - Corpo B Piante Esistenti
- 113. TAV. 5B - Corpo B Piante Esistenti
- 114. TAV. 6B - Corpo B Piante Esistenti
- 115. TAV. 7B- Corpo B Viste Assonom. Struttura Esistente
- 116. TAV. 8B- Corpo B Piante Adeguamento con Setti
- 117. TAV. 9B- Corpo B Piante Adeguamento con Setti
- 118. TAV. 10B- Corpo B Piante Adeguamento con Setti
- 119. TAV. 11B- Corpo B Piante Adeguamento con Setti
- 120. TAV. 12B- Corpo B Piante Adeguamento con Setti
- 121. TAV. 13B- Corpo B Piante Adeguamento con Setti
- 122. TAV. 14B- Corpo B Viste Assonom. Adeguamento con Setti
- 123. TAV. 15B - Corpo B Esecutivi con Setti
- 124. TAV. 16B - Corpo B Esecutivi con Setti
- 125. TAV. 17B- Corpo B Viste Assonom. Riforni in FRP

Preso atto che dalle risultanze contenute negli elaborati sopracitati, in particolare dagli allegati D - E , è stato rilevato che per i sei edifici componenti il plesso scolastico gli indici di rischio allo Stato Limite di Salvaguardia per la Vita (SLV) è pari a:

CORPO 1 – Indicatore di rischio di collasso (a_{u1}) = 0,171 ($PGA_{co}/ PGA_{rif,co}$)

CORPO 2 – Indicatore di rischio di collasso (a_{u1}) = 0,121 ($PGA_{co}/ PGA_{rif,co}$)

CORPO A1 - Indicatore di rischio di collasso (a_{u1}) = 0,087 ($PGA_{co}/ PGA_{rif,co}$)

CORPO A2 - Indicatore di rischio di collasso (a_{u1}) = 0,040 ($PGA_{co}/ PGA_{rif,co}$)

CORPO A3 - Indicatore di rischio di collasso (a_{u1}) = 0,034 ($PGA_{co}/ PGA_{rif,co}$)

CORPO B - Indicatore di rischio di collasso (a_{u1}) = 0,067($PGA_{co}/ PGA_{rif,co}$)

e, pertanto, **risulta indispensabile** realizzare interventi mirati ad incrementare la capacità della struttura di rispondere adeguatamente alle azioni sismiche;

CERTIFICA

La verifica di conformità delle prestazioni, eseguite dall' Ing. Stefano Nola di Trapani (TP)- Professionista incaricato, all'esecuzione delle verifiche di vulnerabilità ai sensi dell'O.P.C.M. n.3274/2003 e delle indagini diagnostiche finalizzate alla valutazione del rischio sismico dell'edificio scolastico sede dell'I.I.S. "VERONA TRENTO" di Via Ugo Bassi 148, nel comune di Messina, in quanto realizzate nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni contrattuali.

Messina, [13/11/2023](#)

IL PROFESSIONISTA
f.to Ing. Stefano NOLA

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE
f.to Ing. Gaetano ANTONAZZO

IL R.U.P. RESP. SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA
f.to Ing. Rosario BONANNO