



Determinazione del Dirigente / Responsabile del Servizio

Determinazione n. 4045 del 22/11/2024

Proposta n. SERVCONT 6422/2024

Oggetto: DETERMINA A CONTRARRE PER L'AFFIDAMENTO TRAMITE TRATTATIVA DIRETTA CON UNICO OPERATORE SUL MEPA ART. 50, COMMA 1 LETT. A) , DEL D. LGS. 36/2023 - APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PER L'IMPORTO DI EURO 78.400,00 LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI - CUP I92E24000130002

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Atteso che ai sensi dell'art. 107 del D. Lgs 18 agosto 2000, n. 267 – Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali – spetta ai Dirigenti la direzione degli uffici e dei servizi, secondo criteri e le norme dettate dagli Statuti e dai Regolamenti ai Dirigenti spetta l'adozione degli atti e provvedimenti amministrativi, compresi tutti gli atti che impegnino l'Amministrazione verso l'esterno, nonché la gestione finanziaria, tecnica e amministrativa mediante autonomi poteri di spesa e di erogazione delle risorse umane, strumentali e di controllo. Essi sono responsabili in via esclusiva dell'attività amministrativa della gestione e dei relativi risultati (art. 4, comma 2 D. Lgs 30 marzo 2001 n. 165);

Richiamati:

- l'art. 4 del D. Lgs 30 marzo, n. 165, a norma del quale gli organi di governo esercitano le funzioni di indirizzo politico – amministrativo definendo gli obiettivi ed i programmi da attuare ed adottando gli altri atti rientranti nello svolgimento di tali funzioni (comma 1), mentre ai Dirigenti spetta l'adozione degli atti e dei provvedimenti amministrativi, nonché la gestione tecnica, finanziaria e amministrativa (comma 2);
- Il Decreto del Sindaco n. 34/2024, con il quale l'odierno disponente è stato nominato dirigente del V Settore;

Premesso che:

- Il Comune di Trapani, ed in particolare il V° Settore LL.PP., ha ricevuto il progetto di “*Manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani*”, trasmesso dalla Diocesi di Trapani con nota prot. **10137** del **31/01/2024**.

La relazione tecnica e tutti gli elaborati ricevuti sono a firma dell'Arch.Ornella La Sala e dell'Ing. Costanza Giurlanda, i progettisti sono stati incaricati dalla Diocesi in seno ad un più ampio intervento di manutenzione straordinaria del Campanile e dei tetti della navata laterale destra della Parrocchia San Lorenzo Martire, Cattedrale della Diocesi di Trapani per un importo pari ad **€ 451.273,18**, interamente finanziato dalla Conferenza Episcopale Italiana, Dalla Parrocchia San Lorenzo Martire – Cattedrale e dalla Diocesi di Trapani.

Per quanto detto sopra questo Ufficio LL.PP. con nota prot. **10844** del **02/02/2024**, ha avanzato richiesta di finanziamento all'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 5 – Politiche Urbane ed abitative Della Regione Sicilia con la richiesta di un finanziamento delle opere pari ad **€ 80.000,00** complessive **"Per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani"**.

- Con il passare del tempo le tre campane minori a causa del sistema precario ed ammalorato non hanno più suonato a distesa ma tramite elettro battenti esterni e tira battagli interni.

L'attuale sistema campanario necessita oltre che di un urgente intervento di manutenzione per l'usura delle parti metalliche presenti anche di un nuovo sistema di suonata a distesa ed a tocchi che eviterebbe la compromissione dell'integrità delle campane esistenti e della struttura muraria della cella campanaria, pertanto gli interventi debbono essere affrontati con tempestività e in modo puntuale, al fine di evitare seri pericoli all'incolumità pubblica oltre a garantire la tutela del bene monumentale per la sua fruibilità in efficienza e sicurezza, occorre pertanto provvedere ad indire una apposita gara che consenta l'affidamento dei lavori, con ricorso al mercato elettronico della P.A. (MePA);

La finalità dell'intervento è quella di garantire la sicurezza, la conservazione ed il funzionamento del bene, con particolare riferimento alle campane della torre campanaria opera dell'arch. Gian Biagio Amico.

- che questo Ufficio 5° Settore Ufficio LL.PP., ha ricevuto nota prot. **52513** del **17/09/2024** da parte del all'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 5 – Politiche Urbane ed abitative Della Regione Sicilia, con la quale ha comunicato che in con l'art. 43, comma 2, allegato 8, della Legge regionale 12/08/2024, n°25, recante "Contributi straordinari per interventi nel settore delle infrastrutture", pubblicata sulla G.U.R.S. n° 37 del 16/08/2024, sono stati finanziati, per l'esercizio finanziario **2024**, i lavori da eseguirsi negli enti beneficiari in indirizzo, per il Comune di Trapani Importo finanziato del progetto in essere è pari ad **€ 78.400,00**.

- con nota prot. **81815** del **04/10/2024** questo Ufficio LL.PP. ha avanzato richiesta parere/N.O. alla Soprintendenza BB.CC.AA. di Trapani;

- la Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Trapani ha riscontrato parere favorevole, prot. **14093** del **28/10/2024**, acquisito al ns. prot. 92075 del 07/11/2024.

- in data **11/11/2024** si è proceduto alla verifica preventiva della progettazione (art. 42 commi 2 e 3 del D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36/23) e alla validazione (art. 42 comma 4 del D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36/23., con esito positivo.

Considerato che:

- si ritiene necessario attivare la procedura trattativa diretta, (ai sensi dell'art. 50, comma 1 lett. a, del D. Lgs. 36/2023), in modalità elettronica, utilizzando lo strumento telematico del MePA, con l'operatore economico abilitato al bando **"lavori per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani**. per l'affidamento da stipularsi con un unico operatore economico e quindi approvare la documentazione di gara di seguito elencata elaborata dall'Arch. Ornella La Sala;

- l'importo previsto per tale progetto è pari ad **€ 78.400,00**, come da Quadro Tecnico Economico:

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI			
QUADRO ECONOMICO			
Importo del Lavoro		13.920,14	
Costo della Manodopera		15.130,59	
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso)		24.060,57	
Importo totale dei Lavori		53.111,30	
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
IVA al 22% sui Lavori e oneri di sicurezza	11.684,49		
Per Competenze Tecniche 2% su importo dei lavori	1.062,23		
Per Affidamento Tecnico Esterno per la Direzione dei Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione oltre che il rilascio del Certificato di Regolare Esecuzione compreso IVA al 22% e CNPAIA al 4%	12.360,00		
Per Imprevisti ed arrotondamenti	181,99		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	25.288,70	25.288,70	
IMPORTO COMPLESSIVO		78.400,00	

- il suddetto progetto è costituito dai seguenti elaborati allegati al presente provvedimento:

- T.01 – Relazione Tecnica;
- T.02 – Stralci Corografici;
- T.03 – Piante – Prospetti – Sezioni;
- T.04 – Elenco Prezzi;
- T.05 – Analisi dei Prezzi;
- T.06 – Calcolo Incidenza Manodopera;
- T.07 – Computo Metrico Estimativo;
- T.08 – Quadro Economico;
- T.09 – Capitolato Speciale D’Appalto.

- il servizio di D.L., Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione oltre che il rilascio del Certificato di Regolare Esecuzione, verrà individuato con successivo atto Dirigenziale;
- per quanto riguarda i lavori è stata effettuata una indagine di mercato con richiesta di offerta economica a n° 3 Ditte come di seguito indicato:

1. Ditta FULGORSERVICE con sede ad Arcola (SP) nota prot.82383 del 07/10/2024;
2. Ditta ASEL s.n.c. con sede a Mascalucia nota prot. 82387 del 07/10/2024;
3. Ditta EFFE C. DI CANNAVO' ANGELO & C. s.n.c prot. 82390 del 07/10/2024;

Entro il tempo utile del 11/10/2024 ore 12:00, hanno risposto all’invito per pec le 3 Ditte invitate,le cui offerte sono le seguenti:

1. FULGORSERVICE prot. n.83487 del 10/10/2024 ore 18:05 del 09/10/2024 ribasso 3%;
2. ASEL s.n.c. prot. n° 83535 del 10/10/2024 ore 09:08 del 10/10/2024 ribasso del 9%;
3. EFFE C. DI CANNAVO' ANGELO & C. s.n.c. prot. n°.83697 del 10/10/2024. ore 11:05 del 10/10/2024 ribasso 5%.

- pertanto è stato redatto verbale indagine di mercato in data 14/10/2024, si procederà mediante trattativa diretta con l’operatore che ha offerto il maggior ribasso in percentuale sulla piattaforma Me.PA ;

Preso Atto che:

- con Delibera di Consiglio Comunale n. 61 del 12/06/2024 è stato approvato il bilancio 2024-2026;
 - con Delibera di Giunta Municipale n. 250 del 20/06/2024 è stato approvato il PEG relativo alle annualità 2024/2026;
- *“per i firmatari del presente provvedimento rispettivamente preposti alla proposizione ed adozione del procedimento, non sussistono motivi di astensione per conflitti di competenza di cui all’Art.6 bis della L. 241/90 come recepita con L.R. 10/91 e di cui al Codice di Comportamento approvato con delibera di G.M.” Per facilità di comprensione si riporta l’art. 6 bis della L. 241/90 “Il responsabile del procedimento e i titolari degli Uffici competenti ad adottare i pareri, le valutazioni tecniche, gli atti endoprocedimentali e il provvedimento finale devono astenersi in caso di conflitto di interessi, segnalando ogni situazione di conflitto, anche potenziale”;*

Visti:

- il D. Lgs. n. 267/2000 e il D. Lgs. n. 165/2001;
- il D.Lgs. n. 118/2011;
- la direttiva prot. n. 41467 del 10/04/2013 integrata dalla successiva prot. n. 42506 del Segretario Generale avente ad oggetto: determinazioni dirigenziali – controlli preventivi di regolarità tecnica e contabile.

PROPONE

Per i motivi espressi nella parte narrativa del presente provvedimento, che qui si intendono integralmente trascritti, di:

- 1 **Approvare** in linea tecnica gli elaborati progettuali specificati in premessa, allegati al presente provvedimento, relativi ai *“lavori per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani.”*, redatto dall'Arch. Ornella Sala, dell'importo complessivo di € **78.400,00** e secondo il quadro allegato al presente atto.
- 2 **Dare atto** che il progetto di cui al precedente punto è costituito dai seguenti elaborati allegati al presente provvedimento:
 - T.01 – Relazione Tecnica;
 - T.02 – Stralci Corografici;
 - T.03 – Piante – Prospetti – Sezioni;
 - T.04 – Elenco Prezzi;
 - T.05 – Analisi dei Prezzi;
 - T.06 – Calcolo Incidenza Manodopera;
 - T.07 – Computo Metrico Estimativo;
 - T.08 – Quadro Economico;
 - T.09 – Capitolato Speciale D’Appalto.
- 3 **Indire** la procedura trattativa diretta con unico operatore art. 50, comma 1 lett. a) , del D. Lgs. 36/2023, tramite RDO sul Mercato Elettronico della P.A. (MEPA) sul portale della

CONSIP s.p.a., al bando *“lavori per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani.”*,

4 **Dare atto** che l’impegno delle somme necessarie avverrà solo dopo aver individuato il contraente, previo impegno di spesa compatibilmente con lo stanziamento in bilancio.

5 **Dare atto altresì che:**

a) nell'esecuzione del presente appalto si assumono tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della legge n.136/2010 e s.m.i. e si conforma nel suo agire a quanto nello stesso articolo disposto;

- generato dal sistema MePA, verrà sottoscritto digitalmente dalle parti.

- avrà per oggetto *“lavori per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani.”*,

- conterrà le clausole e le condizioni di cui al Capitolato Speciale d’Appalto allegato al presente atto.

Il Redattore
Geom. Scalia Luigi
Scontrino Angela

Il R.U.P.
AMENTA ORAZIO

IL DIRIGENTE

Vista la superiore proposta, le cui premesse costituiscono parte integrante;

Ai sensi e per gli effetti del comma 1 dell’art. 10 del Regolamento per la disciplina dei controlli interni approvato con delibera consiliare n. 29 dell’1 marzo 2013, è tenuto a rilasciare il parere di regolarità tecnica attestante la regolarità e la correttezza dell’azione amministrativa sulla superiore proposta del Responsabile del Procedimento e ciò in fase preventiva alla formazione dell’atto;

Esaminata la proposta, che si intende integralmente trascritta, il richiesto parere ex art. 10 del regolamento citato viene qui reso favorevole, ed esplicitato una volta che l’atto viene adottato apponendo la firma dirigenziale in calce allo stesso.

Visti lo statuto comunale ed il Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi;

Visto l'O.R.EE.LL

DETERMINA

1) Approvare la proposta sopra riportata avente ad oggetto: **DETERMINA A CONTRARRE PER L’AFFIDAMENTO TRAMITE TRATTATIVA DIRETTA CON UNICO OPERATORE SUL MEPA art. 50, comma 1 lett. a) , del D. Lgs. 36/2023,- APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PER L’IMPORTO DI EURO 78.400,00 LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI**

- CUP I92E24000130002

2) dare atto che la presente determinazione:

- è redatta in sola modalità elettronica, giusta direttiva del Segretario Generale prot. n. 35001 del 08.04.2016;

- va pubblicata all’Albo Pretorio, per 15 giorni consecutivi, nella sola copia Omissis e priva di allegati, nonché per estratto sul sito istituzionale di questo Ente;

- l'esecutività dell'atto è assicurata con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria secondo il procedimento di cui ai comma 1, 2, 3 e 4 dell'art. 10 del Regolamento per la disciplina dei controlli interni approvato con delibera consiliare n. 29 dell'1 marzo 2013.

Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e della legge regionale 30.04.1991, n.10 "Disposizioni per i procedimenti amministrativi, il diritto di accesso ai documenti amministrativi e la migliore funzionalità dell'attività amministrativa" e loro successive modifiche ed integrazioni.

RENDE NOTO

che avverso il presente provvedimento è consentito ricorso straordinario al Presidente della Regione Sicilia o giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, rispettivamente entro 120 o 60 giorni (ovvero nel termine dimezzato previsto dalle vigenti leggi che regolamentano casi specifici) a partire dal giorno successivo al termine di pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale;

DISPONE

che il presente provvedimento esitato favorevolmente sarà reso noto mediante la pubblicazione all'Albo Pretorio sul sito istituzionale del Comune di Trapani.

Trapani, lì 22/11/2024

Sottoscritta dal Dirigente



AMENTA ORAZIO

(firma digitale ai sensi dell'art. 21 d.lgs. 82/2005)

in data 22/11/2024

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Relazione Tecnica

Tavola:

1

PROGETTISTA E D.L.



Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.



Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppuso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente

**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI
UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A
SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO
MARTIRE IN TRAPANI**

Situazione Catastale: Immobile censito al N.C.E.U. di Trapani al Foglio 302, Particella B sub 1

Situazione urbanistica e Vincoli:

- Zona A – Agglomerati storici recupero del patrimonio edilizio esistente;
- Bene tutelato e pertanto soggetto all'applicazione del "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

1. Premessa

La presente si riferisce al progetto di manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della Parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani.

Per espletare nel modo migliore l'incarico sono stati eseguiti sopralluoghi, indagini sulla consistenza della muratura, delle strutture metalliche, è stata effettuata un'ampia documentazione fotografica ed un dettagliato rilievo delle caratteristiche architettoniche e strutturali volti ad accertare lo stato di fatto dell'intero sistema campanario.

La finalità dell'intervento è quella di garantire la sicurezza, la conservazione ed il funzionamento del bene, con particolare riferimento alle campane della torre campanaria opera dell'architetto Gian Biagio Amico.

2. Cenni storici

La Cattedrale San Lorenzo si trova all'interno dell'antico rione "Palazzo" e prospetta su corso Vittorio Emanuele, l'antica Rua Grande.

Il primo impianto del complesso religioso risale alla prima metà del XIV secolo, nel 1425 subì un primo ampliamento ad opera dell'architetto Bonaventura Certo ma l'impianto attuale risale al 1693 quando con l'ampliamento del perimetro furono inglobati edifici adiacenti e l'occupazione della sede stradale corrispondente oggi alle due porte laterali dell'edificio.

Nel 1736 la chiesa che allora aveva il titolo di Proto-Basilica, venne eletta a Collegiata.

Le Collegiate si distinguevano dalle altre chiese per l'ampiezza del presbiterio, del coro e della sagrestia.

Nel 1748 l'architetto Giovanni Biagio Amico completò le cappelle laterali, il vestibolo, la cupola, il coro, il prospetto ed il campanile.



Dal 1795 al 1802 vi furono dei restauri che riguardarono il consolidamento dei tetti, la revisione delle coperture, la posa degli stucchi e la realizzazione di guazzi ed affreschi.

Nel 1844 venne elevata a Cattedrale con bolla di Gregorio XVI.

Nel corso degli anni furono effettuati diversi interventi di restauro, nel 1965 un nuovo intervento modificò l'immagine dell'edificio fu infatti, realizzato un passaggio sopraelevato tra la chiesa ed il palazzo vescovile.

Nel 1967 fu presentato un progetto per la realizzazione del campanile destro, opera mai completata.

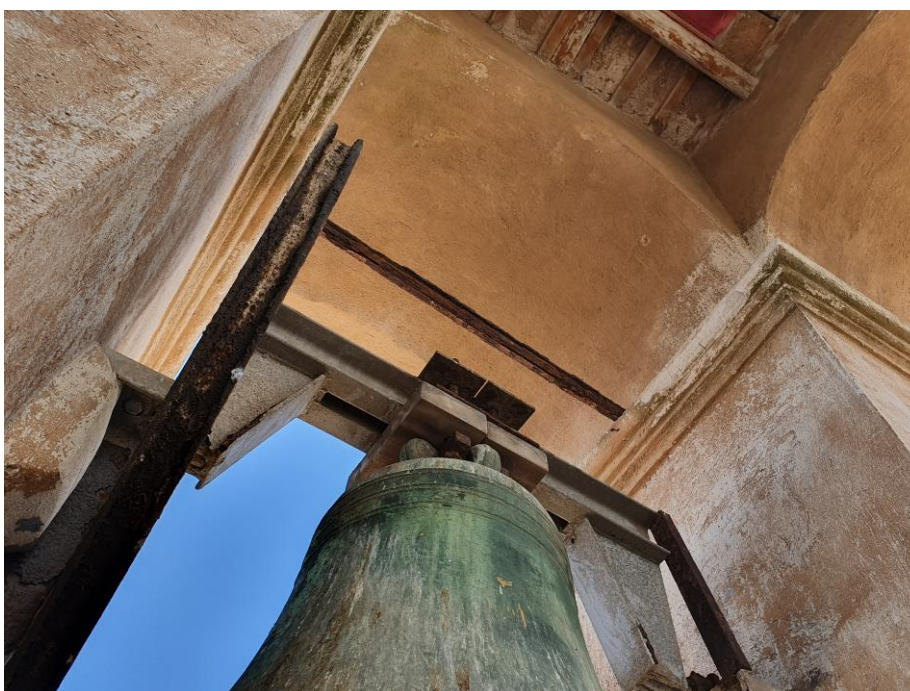
Dal 1970 sono stati effettuati interventi di restauro riguardanti il consolidamento delle coperture, delle pavimentazioni e dei rivestimenti.

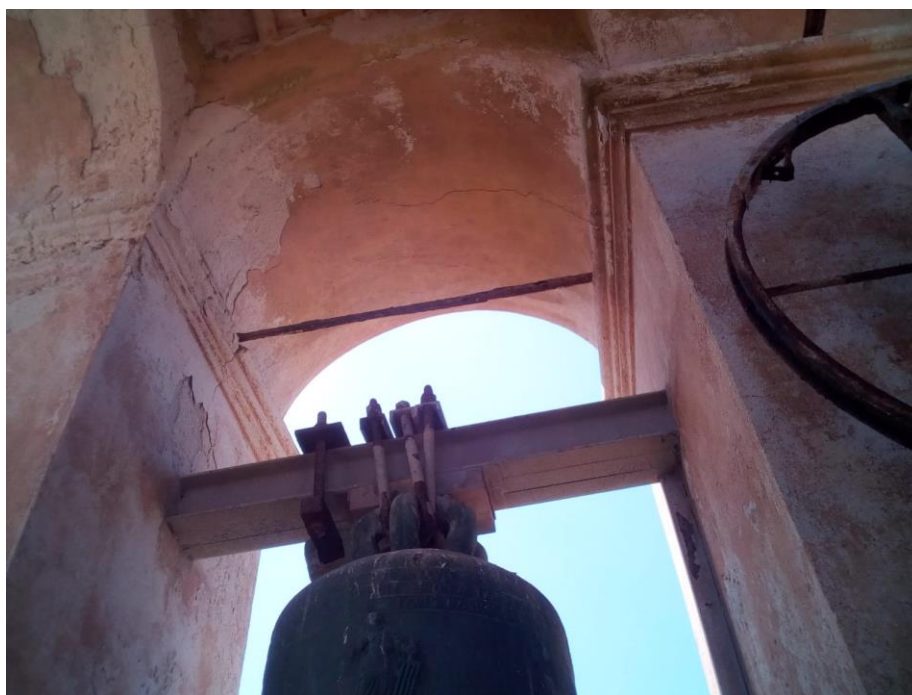
Recentemente sono iniziati i lavori di manutenzione della navata laterale destra e del campanile consistenti nel ripristino delle travi ammalorate della navata laterale destra e nella sostituzione nel campanile delle barre in ferro ossidato, che hanno provocato l'espulsione dell'intonaco, con una fascia in fibra di acciaio galvanizzato con la funzione di tirante passivo oltre la sostituzione della scala lignea di accesso alla navata ed alla torre campanaria con una scala in ferro zincato opportunamente dimensionata ed ancorata alla muratura.

3. Stato Attuale

Il sistema campanario è costituito da quattro campane di differenti grandezze.

Le campane sono sostenute da ceppi in ferro che poggiano su mensole in ferro inserite nella muratura quadrata dei finestrini della torre campanaria (monofore).





Probabilmente il sistema di suonata risale ai primi anni '90 e faceva suonare le tre campane minori a distesa mentre la maggiore, di circa 2000 Kg, suonava mediante il movimento del battaglio con un meccanismo interno alla campana.

Con il passare del tempo le tre campane minori a causa del sistema precario ed ammalorato non hanno più suonato a distesa ma tramite elettro battenti esterni e tira battagli interni.

L'attuale sistema campanario necessita oltre che di un urgente intervento di manutenzione per l'usura delle parti metalliche presenti anche di un nuovo sistema di suonata a distesa ed a tocchi che eviterebbe la compromissione dell'integrità delle campane esistenti e della struttura muraria della cella campanaria.

4. Descrizione dell'intervento.

L'intervento di manutenzione consiste nel ricostruire la grappa mancante e ingrappata al ceppo della campana. Va eliminata la ruggine dal ceppo, dal bilanciere e dagli assi del tirabattacchio con prodotto specifico. Il Sistema va smerigliato con moletta flex. Va verniciato il tutto con zinco a freddo e vernice a copertura. Saranno Sostituiti i cavi d'acciaio della bulloneria in acciaio e del cuoio del battacchio. Vanno sostituite le catene, le molle e i tiranti. Il motore è funzionante e va soltanto lubrificato nelle sue parti. L'elettropercussore è invece da sostituire.

Tutti i supporti, motore, elettropercussore, scarichi e quant'altro saranno trattati con zinco a freddo e vernice.



Elettropercussore

Sarà installato un servocomando che permette di controllare la programmazione del movimento delle campane in bronzo e attivare tanti altri servizi. Le sonate possono essere eseguite in tempo reale o programmate secondo il calendario liturgico perpetuo. Le campane possono essere controllate e programmate tramite Pc, Wireless, Ethernet, Internet, SD Card, Tablet, Smartphone. E' possibile inoltre, abilitare o disabilitare le

suonate programmate, regolare il battito dell'orologio, eseguire rapidamente le suonate straordinarie (es. funerali, eventi solenni) e controllare i servizi (es. accensione luci, apertura porte e cancelli, inserimento allarme). Il calendario liturgico perpetuo permette di programmare a tempo qualsiasi evento sincronizzando, senza perdita di memoria o accavallamenti, tutte le suonate a seconda dei periodi dell'anno. Il collegamento tra il servocomando e le campane può essere effettuato tramite doppino telefonico o via radio se ci sono impedimenti di tipo strutturali.



Servocomando tipo

In sagrestia o alla base del campanile verrà collocato un quadro di comando che consente di memorizzare i vari tipi di suonata e la programmazione automatica e differenziata durante i vari periodi dell'anno.

Nella scelta degli interventi da intraprendere, si è cercato di evitare pesanti interventi strutturali, incompatibili con la conservazione del manufatto.

I tecnici

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Stralci Corografici

Tavola:

2

PROGETTISTA E D.L.

CG

Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.

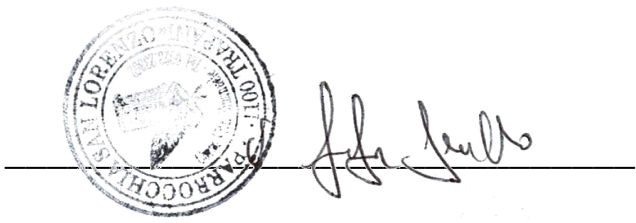
OL ARCH

Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

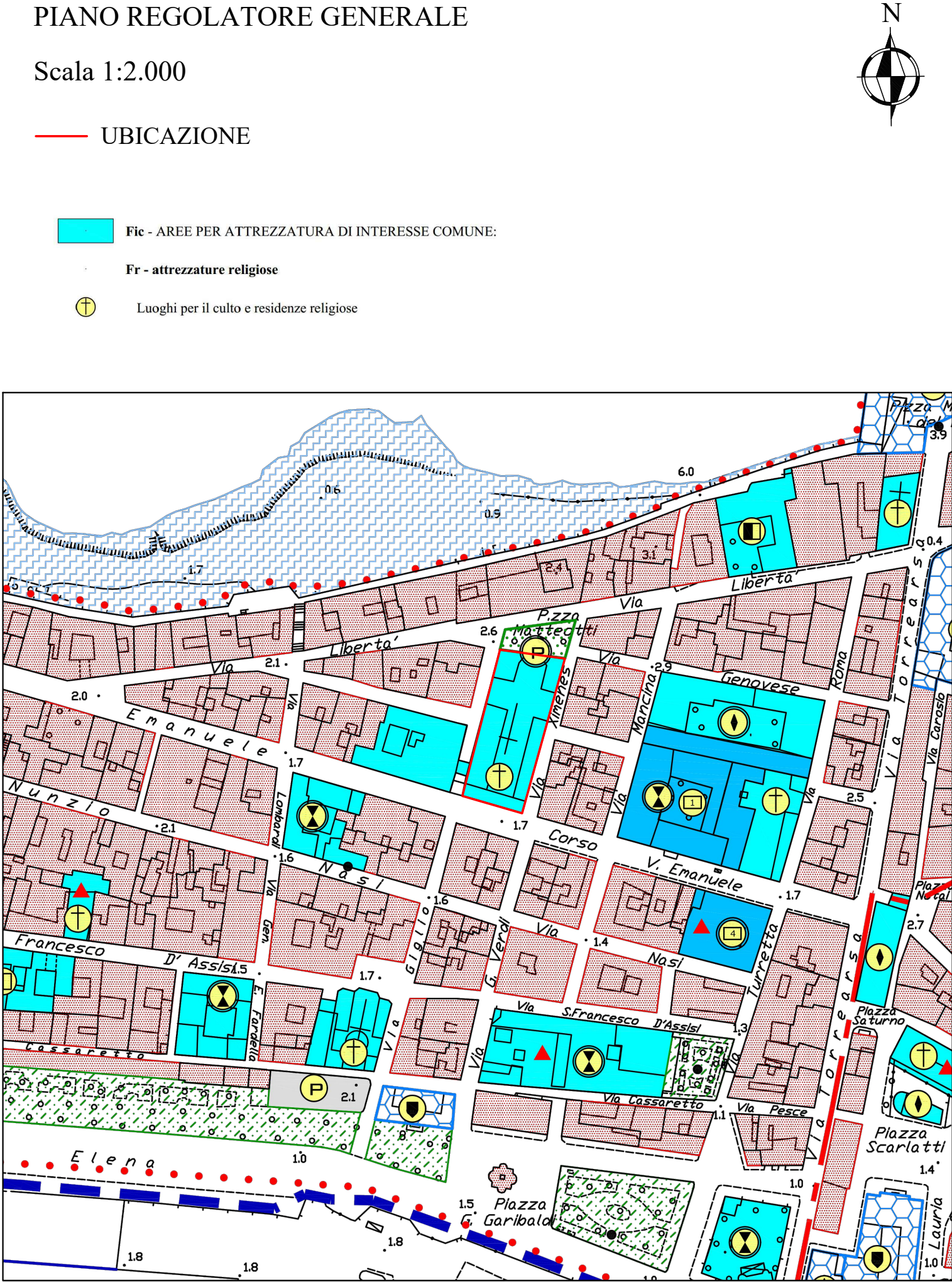
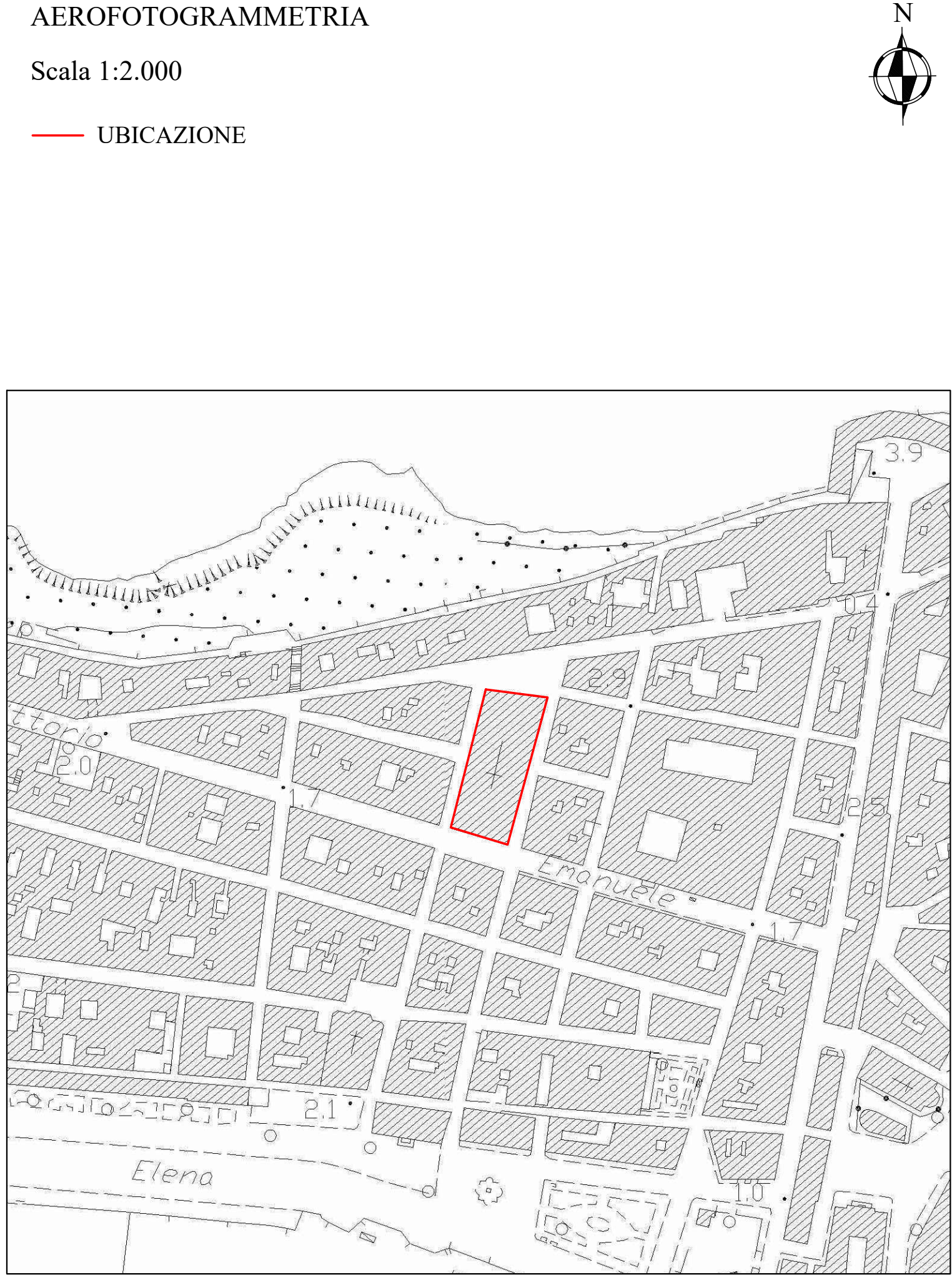
Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppiso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente



Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Pianta - Prospetti - Sezioni

Tavola:
3

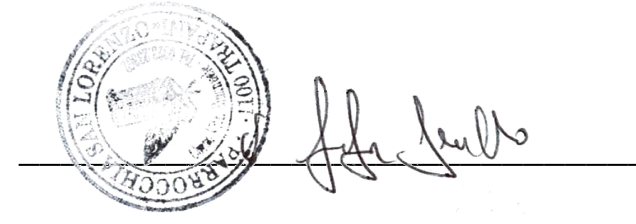
PROGETTISTA E D.L.

Ingegnere
Costanza Giurlanda
VIA CROCCO 142 - VALDERICE (TP)
tel. 3203304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.

Architetto
Ornella La Sala
VIA PORTO SALVO 1 - PACECO (TP)
tel. 3207948605
la.sala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE
Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Giuguzzo


(Firma)

La presente è libera e senza vincoli di natura ideologica o politica.
Il presente contratto non è soggetto a approvazione dell'Ente.

Spazio riservato all'ufficio cartaceo

PIANTA A QUOTA m 1.50
scala 1:100

PIANTA A QUOTA m 23.00
Cella Campanaria
scala 1:50

PROSPETTO VIA XIMENES
scala 1:100

SEZIONE A-A
scala 1:100

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Elenco Prezzi

Tavola:

4

PROGETTISTA E D.L.



Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.



Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppuso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente

Comune di TRAPANI

Provincia

Trapani

ELENCO PREZZI

OGGETTO

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

COMMITTENTE

PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE - Mons. Gaspare Gruppuso

				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Materiali Elementari		
1	M.03	Servocomando Belltron mod. GM3800I,. Le sonate possono essere eseguite in tempo reale o programmate secondo il calendario liturgico perpetuo. Le campane possono essere controllate e programmate tramite Pc, Wireless, Ethernet, Internet, SD Card, Tablet, Smartphone. L'ampio schermo 7" a colori permette una facile visualizzazione delle programmazioni a tempo delle suonate. . Gestisce fino a 24 uscite relè esterne. Completo di 2 interfacce digitali di comando, montati a quadro RL085 EURO TREMILACINQUECENTO/00	€/cadauno	3.500,00
2	M.01	cuscinetti completi di supporti auto allineanti SKF da 30mm EURO QUATTROCENTOCINQUANTA/00	€/cadauno	450,00
3	M.02	Quadro elettrico corredati armadio IP66, magnetotermico trifase 32A, 12 teleruttori quadripolari 24V, 25A, (8 di essi con invertitore), 4 raddrizzatori 16A, trasformatore generale cabur EURO DUEMILASETTECENTO/00	€/cadauno	2.700,00
4	M.04	Kit per controllo remoto con app su smartphone EURO OTTOCENTOCINQUANTA/00	€/cadauno	850,00
5	M.05	Motori per campane a distesa a controllo digitale, completo di modulo BMC9000 EURO MILLEDUECENTO/00	€/cadauno	1.200,00
6	M.06	Elettropercussore P400 in alluminio EURO CINQUECENTOCINQUANTA/00	€/cadauno	550,00
7	M.07	Elettropercussore P900 in alluminio EURO MILLESETTECENTO/00	€/cadauno	1.700,00
8	M.08	Elettropercussore R2 in alluminio EURO MILLE/00	€/cadauno	1.000,00

				Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
9	SIC24_26.1.1.2	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio EURO NOVE/97	€/metro quadrato	9,97
10	SIC24_7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera EURO UNO/64	€/chilogrammo	1,64
11	SIC24_26.1.13	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. EURO VENTICINQUE/17	€/metro quadrato	25,17
12	SIC24_7.2.4.1	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S235J o S275J EURO QUATTRO/46	€/chilogrammo	4,46
13	SIC24_26.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione. - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni EURO UNO/68	€/m²xmese	1,68
14	SIC24_26.1.28	Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, compreso tutti i materiali		

				Pag. 3
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. EURO QUARANTATRE/01	€/metro quadrato	43,01
15	SIC24_14.1.9.5	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. trifase, conduttori tipo FS17 di sezione 1,5mm ² EURO CINQUANTASETTE/33	€/cadauno	57,33
16	SIC24_26.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base EURO TRE/83	€/metro quadrato	3,83
17	SIC24_14.3.14.4	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 380x300x120 EURO SESSANTASETTE/61	€/cadauno	67,61
18	SIC24_26.1.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m ² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione. EURO TRE/08	€/metro quadrato	3,08
19	SIC24_14.3.15.7	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x25mm ² EURO SETTE/22	€/metro	7,22
20	SIC24_26.1.49	Dispositivo anticaduta a norma UNI EN 360 a richiamo automatico con cavo di acciaio Ø 4÷5 mm, elemento di assorbimento interno, sistema di frenaggio integrato - Riduzione della forza di impatto < 6 kN - Carter in materiale antiurto - Gancio girevole a doppia leva - Lunghezza utile: 15 ÷ 16 m . EURO CINQUECENTOCINQUANTAQUATTRO/96	€/cadauno	554,96
21	SIC24_26.1.45.2	Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto. lunghezza 20 m EURO QUATTROCENTOSETTANTASEI/61	€/cadauno	476,61

				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
22	N.P.01	Fornitura e posa in opera di cuscinetti completi di supporti auto allineanti SKF da 30mm EURO SEICENTOCINQUE/01	€/cadauno	605,01
23	N.P.02	Fornitura e collocazione di quadro elettrico corredati armadio IP66, magnetotermico trifase 32A, 12 teleruttori quadripolari 24V, 25A, (8 di essi con invertitore), 4 raddrizzatori 16A, trasformatore generale cabur EURO TREMILACINQUECENTOVENTIDUE/78	€/cadauno	3.522,78
24	N.P.03	Fornitura e collocazione di servocomando Belltron mod. GM3800I,. Le sonate possono essere eseguite in tempo reale o programmate secondo il calendario liturgico perpetuo. Le campane possono essere controllate e programmate tramite Pc, Wireless, Ethernet, Internet, SD Card, Tablet, Smartphone. L'ampio schermo 7" a colori permette una facile visualizzazione delle programmazioni a tempo delle suonate. . Gestisce fino a 24 uscite relè esterne. Completo di 2 interfacce digitali di comando, montati a quadro RL085 EURO QUATTROMILAQUATTROCENTONOVANTANOVE/02	€/cadauno	4.499,02
25	N.P.04	Fornitura e installazione di Kit per controllo remoto con app su smartphone EURO MILLECENOUNDICI/01	€/cadauno	1.111,01
26	N.P.05	Fornitura e collocazione di Motori per campane a distesa a controllo digitale, completo di modulo BMC9000 EURO SEIMILACENTOCINQUE/19	€/cadauno	6.105,19
27	N.P.06	Fornitura e collocazione di Elettropercussore P400 in alluminio EURO SETTECENTOESSANTADUE/14	€/cadauno	762,14
28	N.P.07	Fornitura e collocazione di Elettropercussore P900 in alluminio EURO DUEMILACENTOOTTANTATRE/69	€/cadauno	2.183,69
29	N.P.08	fornitura e collocazione di Elettropercussore R2 in alluminio EURO MILLEDUECENTONOVANTAOTTO/19	€/cadauno	1.298,19
		TRAPANI li 24/01/2024 IL PROGETTISTA		

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Analisi Prezzi

Tavola:

5

PROGETTISTA E D.L.



Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.



Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppuso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente

Comune di TRAPANI

Provincia

Trapani

ANALISI PREZZI

OGGETTO

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

COMMITTENTE

PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE - Mons. Gaspare Gruppuso

					Pag. 1
1) N.P.01 Fornitura e posa in opera di cuscinetti completi di supporti auto allineanti SKF da 30mm					
O.P.01	Operaio Specializzato	h	28,27	1	28,27
M.01	cuscinetti completi di supporti auto	cad	450,00	1	450,00
TOTALE Costo manodopera € 28,27 incidenza 5,91% 15% Spese Generali su € 478,27 10% Utile Impresa su € 550,0105 PREZZO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					478,27 71,7405 55,0011 605,0116 605,01

					Pag. 2
2) N.P.02 Fornitura e collocazione di quadro elettrico corredati armadio IP66, magnetotermico trifase 32A, 12 teleruttori quadripolari 24V, 25A, (8 di essi con invertitore), 4 raddrizzatori 16A, trasformatore generale cabur					
O.P.01 M.02	Operaio Specializzato Quadro elettrico corredati armadio IP66	h cad	28,27 2.700,00	3 1	84,81 2.700,00
TOTALE					2.784,81
Costo manodopera € 84,81 incidenza 3,05%					417,7215
15% Spese Generali su € 2.784,81					320,2532
10% Utile Impresa su € 3.202,5315					3.522,7847
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					3.522,78

3) N.P.03

Fornitura e collocazione di servocomando Belltron mod. GM3800I,. Le sonate possono essere eseguite in tempo reale o programmate secondo il calendario liturgico perpetuo. Le campane possono essere controllate e programmate tramite Pc, Wireless, Ethernet, Internet, SD Card, Tablet, Smartphone.

L'ampio schermo 7" a colori permette una facile visualizzazione delle programmazioni a tempo delle suonate. . Gestisce fino a 24 uscite relè esterne. Completo di 2 interfacce digitali di comando, montati a quadro RL085

M.03	Servocomando Belltron mod. GM3800I,. Le	cad	3.500,00	1	3.500,00
O.P.01	Operaio Specializzato	h	28,27	2	56,54
TOTALE Costo manodopera € 56,54 incidenza 1,59% 15% Spese Generali su € 3.556,54 10% Utile Impresa su € 4.090,021 PREZZO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					3.556,54 533,481 409,0021 4.499,0231 4.499,02

					Pag. 4
4) N.P.04 Fornitura e istallazione di Kit per controllo remoto con app su smartphone					
M.04	Kit per controllo remoto con app su	cad	850,00	1	850,00
O.P.01	Operaio Specializzato	h	28,27	1	28,27
TOTALE Costo manodopera € 28,27 incidenza 3,22% 15% Spese Generali su € 878,27 10% Utile Impresa su € 1.010,0105 PREZZO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					878,27 131,7405 101,0011 1.111,0116 1.111,01

5) N.P.05

Fornitura e collocazione di Motori per campane a distesa a controllo digitale, completo di modulo BMC9000

M.05	Motori per campane a distesa a	cad	1.200,00	4	4.800,00
O.P.02	Operaio Qualificato	h	26,24	1	26,24
TOTALE Costo manodopera € 26,24 incidenza 0,54% 15% Spese Generali su € 4.826,24 10% Utile Impresa su € 5.550,176 PREZZO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					4.826,24 723,936 555,0176 6.105,1936 6.105,19

					Pag. 6
6) N.P.06 Fornitura e collocazione di Elettropercuttore P400 in alluminio					
M.06	Elettropercuttore P400 in alluminio	cad	550,00	1	550,00
O.P.02	Operaio Qualificato	h	26,24	2	52,48
TOTALE Costo manodopera € 52,48 incidenza 8,71% 15% Spese Generali su € 602,48 10% Utile Impresa su € 692,852 PREZZO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					602,48 90,372 69,2852 762,1372 762,14

					Pag. 7
7) N.P.07 Fornitura e collocazione di Elettropercussore P900 in alluminio					
M.07	Elettropercussore P900 in alluminio	cad	1.700,00	1	1.700,00
O.P.02	Operaio Qualificato	h	26,24	1	26,24
TOTALE Costo manodopera € 26,24 incidenza 1,52% 15% Spese Generali su € 1.726,24 10% Utile Impresa su € 1.985,176 PREZZO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.726,24 258,936 198,5176 2.183,6936 2.183,69

					Pag. 8
8) N.P.08 fornitura e collocazione di Elettropercussore R2 in alluminio					
M.08 O.P.02	Elettropercussore R2 in alluminio Operaio Qualificato	cad h	1.000,00 26,24	1 1	1.000,00 26,24
TOTALE Costo manodopera € 26,24 incidenza 2,56% 15% Spese Generali su € 1.026,24 10% Utile Impresa su € 1.180,176 PREZZO PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.026,24 153,936 118,0176 1.298,1936 1.298,19

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Calcolo Incidenza Manodopera

Tavola:

6

PROGETTISTA E D.L.



Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.



Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppuso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E. 53.111,30			Totale Costo sicurezza: € 24.060,57			Incidenza sicurezza: 45,302 %			Media matematica delle Incid.manodopera : 61,85% Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori) : 28,49%							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
N.P.01	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici pe	4	605,01	2.420,04	220,00	286,96		94,09	1.800,00					113,08	5,91%	
N.P.02	Fornitura e collocazione di quadro elettrico corredati armadio IP66, magnetotermico trifase 32A, 12 teleruttori quadripolari 24V, 25A, (8 di essi con invertitore), 4 raddrizzatori 16A, trasformatore	1	3.522,78	3.522,78	320,25	417,72		96,95	2.700,00					84,81	3,05%	
N.P.03	Servocomando Belltron mod. GM3800I,. Le sonate possono essere eseguite in temporeale o programmate secondo il calendario liturgico perpetuo. Le campane possono essere controllate e programmate	1	4.499,02	4.499,02	409,00	533,48		98,41	3.500,00					56,54	1,59%	
N.P.04	Kit per controllo remoto con app su smartphone	1	1.111,01	1.111,01	101,00	131,74		96,78	850,00					28,27	3,22%	
N.P.05	Fornitura e collocazione di Motori per campane a distesa a controllo digitale, completo di modulo BMC9000	1	6.105,19	6.105,19	555,02	723,94		99,46	4.800,00					26,24	0,54%	
N.P.06	Fornitura e collocazione di Elettropercussore P400 in alluminio	1	762,14	762,14	69,29	90,37		91,29	550,00					52,48	8,71%	
N.P.07	Fornitura e collocazione di Elettropercussore P900 in alluminio	1	2.183,69	2.183,69	198,52	258,94		98,48	1.700,00					26,24	1,52%	
N.P.08	Elettropercussore R2 in alluminio	1	1.298,19	1.298,19	118,02	153,94		97,44	1.000,00					26,24	2,56%	
SIC24_7.2.4.1	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in	1000	4,46	4.460,00										782,18	17,54%	
SIC24_7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici pe	1000	1,64	1.640,00												
SIC24_14.1.9.5	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa trifas	2	57,33	114,66										58,50	51,02%	
SIC24_14.3.1	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione	1	67,61	67,61										2,99	4,42%	

Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E. 53.111,30			Totale Costo sicurezza: € 24.060,57			Incidenza sicurezza: 45,302 %			Media matematica delle Incid.manodopera : 61,85% Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori) : 28,49%							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
4.4	da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni cas															
SIC24_14.3.1 5.7	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea cav	120	7,22	866,40										246,70	28,47%	
SIC24_26.1.1 .2	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50	1080	9,97	10.767,60			10.767,60							6.997,78	64,99%	
SIC24_26.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno	1080	1,68	1.814,40			1.814,40							729,95	40,23%	
SIC24_26.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.	1080	3,83	4.136,40			4.136,40							3.363,22	81,31%	
SIC24_26.1.1 3	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il	60	25,17	1.510,20			1.510,20							250,16	16,56%	
SIC24_26.1.1 5	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata	1000	3,08	3.080,00			3.080,00							2.108,12	68,45%	
SIC24_26.1.2 8	Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati	40	43,01	1.720,40			1.720,40							174,60	10,15%	
SIC24_26.1.4 5.2	Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto. lunghezza 20 m	1	476,61	476,61			476,61							2,49	0,52%	
SIC24_26.1.4 9	Dispositivo anticaduta a norma UNI EN 360 a richiamo automatico con cavo di acciaio Ø 4÷5 mm, elemento di assorbimento interno, sistema di frenaggio integrato - Riduzione della forza di impatto < 6	1	554,96	554,96			554,96									
	MANODOPERA COMPLESSIVA													15.130,59		
				53.111,30	1.991,10	2.597,09	16.900,00									

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Computo Metrico Estimativo

Tavola:

7

PROGETTISTA E D.L.



Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.



Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppuso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riproduzione
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente

Comune di TRAPANI

Provincia
Trapani

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

COMMITTENTE

PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE - Mons. Gaspare Gruppuso

					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	16	N.P.01 Fornitura e posa in opera di cuscinetti completi di supporti auto allineanti SKF da 30mm per tutte le campane 4 Importo manodopera: € 113,08 (4,67%)	4,000	605,01	2.420,04
		SOMMANO cad =	4,000		
2	17	N.P.02 Fornitura e collocazione di quadro elettrico corredati armadio IP66, magnetotermico trifase 32A, 12 teleruttori quadripolari 24V, 25A, (8 di essi con invertitore), 4 raddrizzatori 16A, trasformatore generale cabur 1 Importo manodopera: € 84,81 (2,41%)	1,000	3.522,78	3.522,78
		SOMMANO cad =	1,000		
3	18	N.P.03 Fornitura e collocazione di servocomando Belltron mod. GM3800I,.Le sonate possono essere eseguite in tempo reale o programmate secondo il calendario liturgico perpetuo. Le campane possono essere controllate e programmate tramite Pc, Wireless, Ethernet, Internet, SD Card, Tablet, Smartphone. L'ampio schermo 7" a colori permette una facile visualizzazione delle programmazioni a tempo delle suonate. . Gestisce fino a 24 uscite relè esterne. Completo di 2 interfacce digitali di comando, montati a quadro RL085 1 Importo manodopera: € 56,54 (1,26%)	1,000	4.499,02	4.499,02
		SOMMANO cad =	1,000		
4	19	N.P.04 Fornitura e istallazione di Kit per controllo remoto con app su smartphone 1 Importo manodopera: € 28,27 (2,54%)	1,000	1.111,01	1.111,01
		SOMMANO cad =	1,000		
5	20	N.P.05 Fornitura e collocazione di Motori per campane a distesa a controllo digitale, completo di modulo BMC9000 1 Importo manodopera: € 26,24 (0,43%)	1,000	6.105,19	6.105,19
		SOMMANO cad =	1,000		
6	21	N.P.06 Fornitura e collocazione di Elettropercussore P400 in alluminio 1 Importo manodopera: € 52,48 (6,89%)	1,000	762,14	762,14
		SOMMANO cad =	1,000		
7	22	N.P.07 Fornitura e collocazione di Elettropercussore P900 in alluminio 1 Importo manodopera: € 26,24 (1,20%)	1,000	2.183,69	2.183,69
		SOMMANO cad =	1,000		
8	23	N.P.08 fornitura e collocazione di Elettropercussore R2 in alluminio 1	1,000		
		A RIPORTARE	1,000		20.603,87

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
9	4	RIPORTO	1,000		20.603,87
		Importo manodopera: € 26,24 (2,02%)			
		SOMMANO cad =	1,000	1.298,19	1.298,19
		SIC24_7.2.16.2 Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera quantità come da voce 7.2.4.1 1000	1.000,000		
10		Importo manodopera: € 0 (0,00%)			
		SOMMANO kg =	1.000,000	1,64	1.640,00
		SIC24_7.2.4.1 Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S235J o S275J Ripristino carpenteria campana, Nuova Grappa con tirante, catene molle e tiranti 1000	1.000,000		
		Importo manodopera: € 780,00 (17,54%)			
11	11	SOMMANO kg =	1.000,000	4,46	4.460,00
		SIC24_14.1.9.5 Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. trifase, conduttori tipo FS17 di sezione 1,5mm² 2	2,000		
		Importo manodopera: € 55,34 (51,02%)			
		SOMMANO cad =	2,000	57,33	114,66
12	15	SIC24_14.3.15.7 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x25mm² 120	120,000		
		A RIPORTARE	120,000		28.116,72

					Pag.3	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
13	13	RIPORTO	120,000	7,22	28.116,72	
		Importo manodopera: € 232,80 (28,47%)				
		SOMMANO m =	120,000		866,40	
		SIC24_14.3.14.4				
14	14	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.		67,61	67,61	
		cassetta da parete fino a 380x300x120				
		1	1,000			
		Importo manodopera: € 2,83 (4,42%)				
15	15	SOMMANO cad =	1,000	3,08	3.080,00	
		SIC24_26.1.15				
		Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.				
		prospetto frontale				
16	3	(10.00*2)*10.00	200,000	476,61	476,61	
		ponteggio esterno campanile dalla quota della terrazza				
		((10.00*4)*20.00)	800,000			
		Importo manodopera: € 2.108,12 (68,45%)				
17	5	SOMMANO m² =	1.000,000	9,97	10.767,60	
		SIC24_26.1.45.2				
		Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto.				
		lunghezza 20 m				
18	3	1	1,000	9,97	10.767,60	
		Importo manodopera: € 2,49 (0,52%)				
		SOMMANO cad =	1,000			
		SIC24_26.1.1.2				
19	5	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.		9,97	10.767,60	
		munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio				
		prospetto frontale				
		(10.00*2)*10.00	200,000			
20	5	ponteggio esterno campanile dalla quota della terrazza		9,97	10.767,60	
		((10.00*4)*22.00)	880,000			
		Importo manodopera: € 6.631,20 (64,99%)				
		SOMMANO m² =	1.080,000			
21	5	SIC24_26.1.13		9,97	10.767,60	
		Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno				
A RIPORTARE					43.374,94	

					Pag.4		
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo		
18	7	RIPORTO			43.374,94		
		o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.					
		(10.00*4)*1.5	60,000				
		Importo manodopera: € 250,16 (16,56%)					
		SOMMANO m² =	60,000	25,17	1.510,20		
		SIC24_26.1.2					
		Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione.					
		- per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni					
		prospetto frontale (10.00*2)*10.00	200,000				
		ponteggio esterno campanile dalla quota della terrazza ((10.00*4)*22.00)	880,000				
19	9	Importo manodopera: € 658,80 (40,23%)					
		SOMMANO m²xmese =	1.080,000	1,68	1.814,40		
		SIC24_26.1.28					
		Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, compreso tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio.Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.					
		prospetto frontale (10.00*2)*2.00	40,000				
		Importo manodopera: € 174,60 (10,15%)					
		SOMMANO m² =	40,000	43,01	1.720,40		
		20	12	SIC24_26.1.3			
				Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.			
				- per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base			
prospetto frontale (10.00*2)*10.00	200,000						
ponteggio esterno campanile dalla quota della terrazza ((10.00*4)*22.00)	880,000						
Importo manodopera: € 3.363,22 (81,31%)							
SOMMANO m² =	1.080,000			3,83	4.136,40		
21				SIC24_26.1.49			
				Dispositivo anticaduta a norma UNI EN 360 a richiamo automatico con cavo di acciaio Ø 4÷5 mm, elemento di assorbimento interno, sistema di frenaggio integrato - Riduzione della forza di impatto < 6 kN - Carter in materiale antiurto - Gancio girevole a doppia leva -			
				A RIPORTARE			

					Pag.5
N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			52.556,34
		Lunghezza utile: 15 ÷ 16 m . 1	1,000		
		Importo manodopera: € 0 (0,00%)			
		SOMMANO cad =	1,000	554,96	554,96
		A RIPO RTARE			53.111,30

				Pag. 6
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			53.111,30
SOMMANO I LAVORI			€	53.111,30
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (45,302167% sui lavori)			24.060,57	
a detrarre			24.060,57	€ 24.060,57
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 29.050,73
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				
Importo complessivo dei lavori			€	53.111,30
TRAPANI lì 24/01/2024				

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Quadro Economico

Tavola:

8

PROGETTISTA E D.L.



Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.



Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppiso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente

**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO
MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA
SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI**

QUADRO ECONOMICO			
Importo del Lavoro		13.920,14	
Costo della Manodopera		15.130,59	
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso)		<u>24.060,57</u>	
Importo totale dei Lavori		53.111,30	
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
IVA al 22% sui Lavori e oneri di sicurezza	11.684,49		
Per Competenze Tecniche 2% su importo dei lavori	1.062,23		
Per Affidamento Tecnico Esterno per la Direzione dei Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione oltre che il rilascio del Certificato di Regolare Esecuzione compreso IVA al 22% e CNPAIA al 4%	12.360,00		
Per Imprevisti ed arrotondamenti	181,99		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	25.288,70	25.288,70	
IMPORTO COMPLESSIVO		78.400,00	

Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO
DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI

ELABORATI: Capitolato Speciale di Appalto

Tavola:

9

PROGETTISTA E D.L.



Ingegnere
Costanza Giurlanda

VIA CROCCI 142 VALDERICE (TP)
tel. 320/5304181
ing. giurlanda@gmail.com

PROGETTISTA E D.L.



Architetto
Ornella La Sala

VIA PORTO SALVO 1 PACECO (TP)
tel. 329/7948605
lasala.ornella@gmail.com

COMMITTENTE

Cattedrale San Lorenzo Martire
Mons. Gaspare Gruppuso



(Firma)

A termine di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo
o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

spazio riservato all'Ufficio competente

**Diocesi di Trapani
Cattedrale di San Lorenzo - Trapani
Comune di Trapani**

**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN
NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A
SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO
MARTIRE IN TRAPANI.**

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO ED AFFIDAMENTO

L'appalto di cui al presente capitolato ha per oggetto i *“lavori di manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della Parrocchia San Lorenzo Martire In Trapani”*, poiché con il passare del tempo le tre campane minori a causa del sistema precario ed ammalorato non hanno più suonato a distesa ma tramite elettro battenti esterni e tira battagli interni. L'attuale sistema campanario necessita oltre che di un urgente intervento di manutenzione per l'usura delle parti metalliche presenti anche di un nuovo sistema di suonata a distesa ed a tocchi che eviterebbe la compromissione dell'integrità delle campane esistenti e della struttura muraria della cella campanaria.

Si rende, pertanto necessario intervenire con lavori urgenti ed indifferibili per la la conservazione ed il funzionamento del bene, con particolare riferimento alle campane della torre campanaria opera dell'architetto Gian Biagio Amico. Gli interventi consistono in:

- 1) eliminazione della ruggine dal ceppo, dal bilanciere e dagli assi del tirabatacchio con prodotto specifico, Sostituzione dei cavi d'acciaio della bulloneria in acciaio e del cuoio del batacchio.
- 2) Il Sistema va smerigliato con moletta flex. Va verniciato il tutto con zinco a freddo e vernice a copertura. Vanno sostituite le catene, le molle e i tiranti.
- 3) Il motore va lubrificato nelle sue parti. L'elettropercussore sarà sostituito. Tutti i supporti, motore, elettropercussore, scarichi e quant'altro saranno trattati con zinco a freddo e vernice
- 4) L'intera parte elettrica è da cablare secondo normative vigenti, pertanto verranno sostituiti i cavi dei motori e degli elettropercussori, installati in guaina.

Si conferma che i lavori sono esclusivamente relativi alla manutenzione del sistema di suonata delle campane come meglio sopra descritto, e non verranno modificati i prospetti e le dimensioni delle aperture di porte e finestre.

L'appalto sarà affidato mediante trattativa diretta, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Art. 2 DEFINIZIONE DEI CONTRAENTI

Nel presente Capitolato il Comune di Trapani è indicato con la parola “Amministrazione” rappresentata nei modi prescritti dalle norme in vigore.

La Ditta appaltatrice è indicata con parola “Ditta” rappresentata da persone regolarmente abilitate ad impegnarla e della quale occorre specificare la qualifica e le generalità.

L'appaltatore è indicato con la parola “impresa” rappresentata da persone legalmente abilitate ad impegnarla e della quale occorre specificare la qualifica e le generalità. La documentazione relativa deve allegarsi al contratto.

Al fine di stabilire la competenza giudiziaria, l'impresa deve inoltre eleggere domicilio legale in Trapani indicandone l'indirizzo.

Art. 3 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dell'appalto **ammonta a € 53.111,30 di cui 29.050,73 soggetto a ribasso ed € 24.060,57 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso**, oltre somme a disposizione dell'amministrazione.

Le quantità previste dal computo metrico per ogni singolo voce dei lavori, potranno variare quantitativamente in più o in meno senza che l'appaltatore possa pretendere compensi aggiuntivi ai prezzi unitari, sempre che l'importo dei lavori eseguiti non alteri quello contrattuale.

Art. 4 SPESE RELATIVE AL CONTRATTO

Tutte le spese relative a diritti di segreteria, di bollo, di registro del contratto e quelle infine per le copie sono a carico dell'impresa.

Il contratto sarà stipulato secondo la vigente normativa.

Art. 5 CONOSCENZE DELLE CONDIZIONI DI APPALTO

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì, di tutte le condizioni locali che si riferiscono alle opere, quali la disponibilità ed il costo della manodopera ed in generale di tutte le circostanze principali ed accessorie che possono influire sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'appalto.

Resta, pertanto, esplicitamente convenuto che l'appalto si intende assunto dall'Impresa a tutto suo rischio ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito.

L'appalto è soggetto alla completa osservanza di tutte le norme del Capitolato Generale d'Appalto e successive modifiche ed integrazioni, se ed in quanto applicabili, delle Leggi (es. D.Lgs. 36/2023 ecc.) tutte e Regolamenti vigenti in materia di Servizi, Opere Pubbliche, delle Leggi Regionali, Decreti e Regolamenti in vigore nella Regione in cui si eseguono i servizi oggetto dell'Appalto, delle norme di lavoro e di quanto altro richiamato nel presente Capitolato e di tutte le altre norme modificative e sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto.

L'impresa è tenuta al rispetto scrupoloso della normativa in materia antinfortunistica ed in particolare al Decreto Legislativo n° 81 del 09/04/2008 e ss.mm.ii., nonché del D.Lgs 30 aprile 1992 n. 285 e relativo Regolamento e del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 10 Luglio 2002 e ss.mm.ii..

La sottoscrizione del contratto e del presente Capitolato da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza di tutte le Leggi sopra richiamate e della incondizionata loro accettazione.

Art. 6 DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO ANCHE SE NON ALLEGATI

Fanno parte integrante del contratto il presente Capitolato Speciale di Appalto e, per quanto non in contrasto con esso, i seguenti documenti:

1) Gli elaborati sono costituiti da:

- Relazione Tecnica;
- Planimetria dello stato attuale e di progetto;
- Elenco prezzi;
- Anali dei prezzi;
- Computo metrico;
- Quadro Economico;
- Capitolato Speciale d'Appalto.

Art. 7 ESECUZIONE DELL'APPALTO E PENALITA'

La consegna dei Lavori all'Impresa sarà effettuata successivamente all'affidamento definitivo. Il tempo utile per dare ultimate tutte le opere appaltate è stato preventivato in **60 giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna.**

L'esecutore è tenuto a seguire le istruzioni e le direttive fornite dalla stazione appaltante ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e del regolamento.

L'Appaltatore darà inizio ai servizi immediatamente e ad ogni modo non oltre 3 giorni dal verbale di consegna. In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,5 per mille dell'importo contrattuale.

Ove il ritardo dovesse eccedere i 20 giorni dalla data di consegna si farà luogo alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione.

Gli interventi a seguito di Ordini di Servizio dovranno avere inizio alla data prefissata e in caso di omessa esecuzione, salvo motivato e giustificato impedimento, verrà applicata una penale di € 150,00 per ogni giorno di ritardo.

E' fatta salva la facoltà dell'Amministrazione Comunale di risolvere il contratto per colpa dell'impresa allo scadere dei 10 giorni di ritardo ingiustificato o nel caso siano state applicate almeno 5 sanzioni.

In caso di intervento parziale e/o incompleto per colpa dell'impresa questo verrà considerato come mai eseguito con l'obbligo della ripetizione integrale dello stesso nel tempo stabilito dalla direzione servizi.

Per un migliore servizio la Ditta dovrà avere sempre attivato un servizio telefonico anche con segreteria telefonica.

Il mancato attivamento di quanto sopra richiesto comporterà l'applicazione di una penale di € 100,00 al giorno.

E' facoltà dell'Amministrazione di risolvere il contratto se tale disservizio si protraesse per oltre tre giorni.

Le penali verranno detratte dall'importo del conto parziale o finale oppure rivalse con le fidejussioni depositate.

Nel caso di mancato rispetto del termine per l'ultimazione del servizio, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo 0,5 per mille dell'importo contrattuale;

Art. 8 PRINCIPI GENERALI ESECUZIONE LAVORO

Gli interventi previsti dal presente appalto dovranno essere condotti nei modi più idonei per garantire la conservazione e il buono stato dei lavori di che trattasi. Non

saranno ammesse e riconosciute varianti e aggiunte apportate dall'Impresa appaltatrice nell'esecuzione dei lavori, senza la precisa autorizzazione della Direzione dei Lavori.

Gli obiettivi primari delle operazioni riguardante i ***“lavori di manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della Parrocchia San Lorenzo Martire In Trapani”***, sono la manutenzione per l'usura delle parti metalliche presenti e l'istallazione di un nuovo sistema di suonata a distesa ed a tocchi che eviterebbe la compromissione dell'integrità delle campane esistenti e della struttura muraria della cella campanaria.

Nel caso in cui si manifestassero problematiche legate alla sicurezza, igiene o a pubblica incolumità o altre problematiche che pregiudicano qualsiasi altro bene attinente il lavoro di che trattasi, la Ditta dovrà intervenire su semplice disposizione del R.U.P. o D.E.C. sempre che l'importo del servizio eseguito non alteri quello contrattuale.

Le indicazioni di seguito fornite si intendono definite in senso generale.

L'operatore dovrà essere in grado di valutare, in ogni caso i difetti presenti, di adattare e dimensionare conseguentemente l'intervento alle peculiarità del singolo soggetto. A questo proposito è assolutamente necessario che gli operatori siano qualificati, provvisti di esperienza acquisita e documentata professionalità. Il Comune si riserva comunque la facoltà di richiedere gli attestati professionali e di escludere dall'esecuzione degli interventi coloro che non fossero in possesso dei requisiti professionali necessari.

L'impresa dovrà possedere adeguati mezzi ed essere impresa abilitata ed in possesso dei requisiti previsti dalla Legge per la tipologia di intervento.

Le indicazioni d'intervento prescindono inoltre da ulteriori indicazioni che saranno fornite dal Comune prima e durante l'esecuzione delle opere.

In fase esecutiva sarà competenza della Direzione, disporre apposito ordine di servizio con l'indicazione dei siti e del servizio da eseguire relativo ai ***“lavori di manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della Parrocchia San Lorenzo Martire In Trapani”***.

Il lavoro sarà reso attraverso almeno una squadra composta da almeno quattro operai e comunque nel numero necessario ad assicurare gli interventi richiesti, salvo ad incrementarla a semplice richiesta della Direzione, e comunque in numero sufficiente a garantire la conclusione delle operazioni entro 60 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna dei suddetti lavori, pena l'impossibilità al pagamento dei lavori effettuati oltre tale data, con l'utilizzo ove necessario di materiali ed ogni attrezzo manuale o meccanico che riterrà più opportuno, per assicurare la corretta esecuzione degli interventi di che trattasi.

L'intervento è comprensivo delle predisposizioni finalizzate a diminuire e regolare il disagio delle operazioni, la sicurezza per gli operatori, utenti, cose, ecc., compreso l'allontanamento ed il trasporto del materiale di risulta compreso l'onere del conferimento a discarica autorizzata.

Il lavoro sarà comprensivo di tutte le operazioni come descritto, fino alla conclusione per ogni sito disposto dalla D.L. attraverso operai, mezzi meccanici e attrezzatura manuale oltre all'autocarro per il trasporto del materiale di risulta, fino a rendere il lavoro da eseguire concluso e a perfetta regola d'arte.

E' compreso il caricamento e l'allontanamento del materiale di risulta fino a pubblica discarica autorizzata nonché l'approntamento di tutte le misure necessarie ad eseguire i servizi in sicurezza degli operatori e dei cittadini nonché opere, ecc..

Il lavoro verrà svolto con la stesura di appositi ordini di servizio, previa autorizzazione del R.U.P. con l'indicazione dei siti e del lavoro da eseguire che dovranno

contenere indicazione dei luoghi del tipo di intervento ed eventualmente del tipo di attrezzature e dei mezzi meccanici necessari e della qualifica della manodopera da impiegare.

Art. 9 RESPONSABILITA' E IMPEGNI

Prima della presentazione dell'offerta, l'Appaltatore dovrà ispezionare con attenzione il sito oggetto dell'appalto per prendere visione delle condizioni di lavoro e avere piena conoscenza delle caratteristiche dei luoghi.

L'Appaltatore è tenuto a presentare, congiuntamente all'offerta, dichiarazione con la quale attesta di avere esaminato, oltre agli elaborati progettuali, di avere accertato la fattibilità delle opere previste, in funzione delle caratteristiche dei siti e della specifica lavorazione richiesta.

La presentazione dell'offerta implica l'accettazione da parte dell'Appaltatore di tutte le disposizioni contenute nel presente Capitolato e negli Elaborati progettuali.

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale qualificato e con attrezzature adeguate al fine di assicurare il regolare e continuo svolgimento degli interventi. L'Impresa appaltatrice è tenuta a sua cura e spese a sostituirli con altri rispondenti ai requisiti richiesti dalla D.L.

La Direzione dei Lavori potrà esigere in qualsiasi momento la sostituzione del personale operativo per dimostrata incapacità, indisciplina o gravi negligenze.

I materiali e le attrezzature ritenuti necessari per l'esecuzione degli interventi e servizi previsti dal presente Capitolato dovranno rientrare nelle disponibilità dell'Appaltatore già al momento della stipula del contratto, pena la decadenza della validità dell'affidamento e comunque prima dell'effettivo inizio dei lavori.

I materiali da impiegare nell'appalto, dovranno essere di provenienza certa e riconosciuti idonei a insindacabile giudizio della D.L.

I mezzi d'opera, dovranno essere in perfetta efficienza secondo le norme di sicurezza vigenti, assicurati secondo le norme legislative attuali, nonché in regola con le disposizioni di legge per la salvaguardia dell'ambiente contro l'inquinamento sia chimico che acustico.

In caso di dichiarazione di inidoneità del materiale e/o dei mezzi d'opera da parte della D.L. l'Impresa appaltatrice è tenuta a sua cura e spese a sostituirli con altri rispondenti ai requisiti richiesti dalla D.L. in ogni caso l'impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali e dei mezzi d'opera da parte della D.L, resta totalmente responsabile della buona riuscita dei servizi.

L'Appaltatore dovrà impiegare manodopera qualificata del cui buon rendimento sarà egli stesso responsabile e dovrà provvedere agli operai, ai materiali e dai mezzi d'opera che gli verranno richiesti dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

La Direzione dei Lavori ha la facoltà di accettare il programma dei lavori proposto dall'Impresa per l'esecuzione degli interventi che a proprio giudizio ritenesse necessario per il regolare andamento dei servizi stessi e per il loro graduale e sollecito sviluppo.

L'accettazione del piano da parte della Direzione dei Lavori non costituisce tuttavia assunzione di responsabilità alcuna della Direzione dei Lavori stessa per quanto concerne l'idoneità e adeguatezza dei mezzi e dei provvedimenti che l'Impresa intenderà adottare per la conduzione degli interventi, si conviene pertanto che, verificandosi in corso d'opera errori o insufficienze di valutazione e così pure circostanze impreviste, l'Impresa dovrà immediatamente farvi fronte di propria iniziativa con adeguati provvedimenti, salvo la facoltà della Direzione dei Lavori di imporre ulteriori decisioni, che a proprio insindacabile giudizio, riterrà necessari affinché i lavori

procederanno nei tempi e nei modi convenienti, senza che per questo l'Impresa possa pretendere compensi o indennizzi di alcun genere non previsti nel presente Capitolato o nell'offerta presentata dalla stessa Ditta.

L'Impresa si obbliga di rispettare tutte le normative sulla sicurezza dei cantieri ed a denunciare i lavori agli enti assicurativi.

Art. 10 SMALTIMENTO

Lo sgombero dei materiali di risulta ed il trasporto a discarica autorizzata saranno a carico della Ditta come da progetto compresi anche gli oneri di conferimento in discarica autorizzata.

Art. 11 PAGAMENTO DEL CORRISPETTIVO

Il pagamento del corrispettivo **avverrà in unica soluzione** a lavori ultimati e su presentazione di regolare fattura liquidata dalla Direzione dei Lavori, previa verifica della regolarità contributiva.

Art. 12 CAUZIONE

La ditta aggiudicataria deve costituire cauzione definitiva sotto forma di garanzia fidejussoria ai sensi e nella misura prevista dall'art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023.

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata nel caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

La cauzione prestata con fideiussione dovrà contenere l'esplicito ed incondizionato impegno dell'impresa a versare le somme stesse alla tesoreria dell'Ente, con l'esclusione del beneficio della preventiva escussione di cui all'art. 1944 del Codice Civile e della decadenza di cui all'art. 1957 del Codice Civile, con il conseguente obbligo per il fideiussore di effettuare il versamento della somma garantita presso la Tesoreria Comunale su semplice richiesta del committente, senza eccezione o ritardi e di considerare valida la fideiussione sino a completo esaurimento del rapporto contrattuale e, comunque, sino alla dichiarazione liberatoria dell'Ente committente.

Alla restituzione della cauzione definitiva si provvederà, secondo le norme di Legge in vigore, dopo che sia stato accertato il regolare soddisfacimento degli obblighi contrattuali.

Art. 13 TUTELA CONTRO AZIONI DI TERZI

L'Impresa assume ogni responsabilità per casi di infortuni e di danni arrecati eventualmente all'Amministrazione e a terzi in dipendenza di manchevolezze o di trascuratezza nella esecuzione degli adempimenti assunti con il presente contratto.

L'Impresa, inoltre, assume ogni responsabilità ed onere derivante dai diritti di proprietà da parte di terzi in ordine alle forniture e ai servizi.

L'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e una polizza assicurativa a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori/servizi.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori/servizi e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione

La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori/servizi.

La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per il massimale di Euro 500.000,00 compresi danni a persone, cose, animali nonché compresi quelli da coinvolgere o interessare in tutto o in parte beni immobili o impianti preesistenti.

Le garanzie prestate dall'appaltatore, coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

L'impresa infine assume l'obbligo di garantire all'Amministrazione il sicuro ed indisturbato possesso dei materiali eventualmente forniti e di mantenerla estranea ed indenne di fronte ad azioni o pretese al riguardo.

L'impresa assume ogni responsabilità e solleva l'Amministrazione da ogni danno a cose e persone che si può verificare durante il corso dei lavori/servizi all'interno dell'area di cantiere su proprietà comunale.

Art. 14 DANNI DIPENDENTI DA FORZA MAGGIORE

I danni di forza maggiore saranno accertati nei modi di Legge. L'impresa oltre alle modalità esecutive prescritte per ogni categoria di lavoro è obbligata ad eseguire le opere provvisoriale ed usare le cautele ritenute a suo giudizio indispensabili per la buona riuscita delle opere, per la loro manutenzione e per garantire da eventuali danni sia le attrezzature di cantiere che le opere stesse. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti che si intendono compensati nei prezzi delle singole voci dei servizi a misura:

- l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti Leggi e Regolamenti relativi alle associazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, festività, indennità di licenziamento, fondo integrazione salario e tutte le altre disposizioni esistenti e che potranno intervenire in corso di Appalto.

Non si farà luogo all'emissione di alcun certificato di pagamento se prima l'appaltatore non abbia presentato alla Direzione dei Lavori le polizze di assicurazione sugli infortuni nonché l'acquisizione del DURC.

In caso di violazione degli obblighi suddetti e sempre che la violazione sia stata accertata dall'Amministrazione o denunciata dal competente Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione opererà delle trattenute di garanzia del 20 % sui certificati di pagamento, previa diffida dell'Appaltatore a corrispondere entro il termine di cinque giorni quanto dovuto o comunque a definire la vertenza con gli operai, senza che ciò possa dar titolo a risarcimento dei danni o pagamenti di interessi sulla somma trattenuta.

Art. 15 NOLI E SUB - APPALTI

Non è consentito all'Impresa di concedere o Sub - Appaltare parte dei servizi, oggetto del presente contratto.

I noli ed i Sub - Appalti, saranno concessi a norma di legge e le richieste dei noli e dei Sub - Appalti, dovranno essere presentate attraverso comunicazione nella domanda al momento dell'offerta, unico mezzo di comunicazione disponibile per la richiesta dei noli e Sub - Appalto.

Art. 16 SPESE A CARICO DELL'APPALTATORE

Sono poste a carico dell'appaltatore tutte le spese relative alla gara e tutte le spese conseguenti all'Appalto (bolli, registrazioni, copie, ecc.).

Art. 17 COLLOCAZIONE CARTELLI

L'impresa ha l'obbligo di fornire e collocare, su appositi sostegni, nel punto che verrà eventualmente indicato dalla Direzione del Servizio, un cartello delle dimensioni di mt. 1,20 x 0,80, riportante i seguenti dati:

- Comune di Trapani;
- Natura, importo e durata del servizio;
- Direzione del Servizio;
- Nominativo dell'impresa.

Tale cartello indicatore dovrà essere collocato il giorno della consegna del servizio e sarà mantenuto in sito sino alla sua ultimazione (salvo seguire costantemente i luoghi delle operazioni del servizio).

Altresì dovrà garantire quanto previsto nei precedenti articoli.

Art. 18 RICHIAMI E RINVII

L'Appalto è disciplinato dalle leggi e dai regolamenti in vigore nonché dalle norme del Capitolato Generale di Appalto approvato con Decreto Ministeriale 19 Aprile 2000 n° 145 e ss.mm.ii.

In caso di contenzioso l'unico foro competente sarà quello di Trapani.

Trapani, li 24/01/2024

I Tecnici

Ing. Costanza Giurlanda

Arch. Ornella La Sala

La Sala Ornella

Firmato il 02/07/2024 18:35

Seriale Originale: 2646450

Valido dal 02/07/2023 al 25/07/2026

InfoCamere Qualifica Electronic Signature CA

Città di Trapani

Medaglia d'Oro al Valor Civile

5° Settore - LAVORI PUBBLICI

Oggetto: Progetto per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani. -

Verifica preventiva della progettazione

(art. 42 commi 2 e 3 del D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36/23)

Il sottoscritto Ing. Orazio Amenta, in qualità di R.U.P., viste le attribuzioni del D.Lgs. 36/23, applicabili in relazione all'importo del progetto in argomento, riporta di seguito le risultanze dell'attività svolta e si premette quanto segue:

Si conferma fin d'ora che trattasi di lavori con interventi come da progetto, che si riferiscono fondamentalmente ai lavori " *Per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani.* ".

1 Premesso che:

Il Comune di Trapani, in particolare questo V° Settore LL.PP., ha ricevuto progetto di che trattasi trasmesso dalla Diocesi di Trapani con nota prot. **10137** del **31/01/2024**. La relazione tecnica e tutti gli elaborati ricevuti sono a firma dell'Arch.Ornella La Sala e dell'Ing. Costanza Giurlanda, i progettisti sono stati incaricati dalla Diocesi in seno ad un più ampio intervento di manutenzione straordinaria del Campanile e dei tetti della navata laterale destra della Parrocchia San Lorenzo Martire, Cattedrale della Diocesi di Trapani per un importo pari ad **€ 451.273,18**, interamente finanziato dalla Conferenza Episcopale Italiana, Dalla Parrocchia San Lorenzo Martire – Cattedrale e dalla Diocesi di Trapani.

Per quanto detto sopra questo Ufficio LL.PP. con nota prot. **10844** del **02/02/2024**, ha avanzato richiesta di finanziamento all'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 5 – Politiche Urbane ed abitative Della Regione Sicilia con la richiesta di un finanziamento delle opere pari ad **€ 80.000,00** complessive " *Per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani.* ".

Da un primo esame degli elaborati il progetto si riferisce alla manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della Parrocchia San Lorenzo Martire di Trapani.

La finalità dell'intervento è quella di garantire la sicurezza, la conservazione ed il funzionamento del bene, con particolare riferimento alle campane della torre campanaria opera dell'arch. Gian Biagio Amico.



Città di Trapani

Medaglia d'Oro al Valor Civile

5° Settore - LAVORI PUBBLICI

La Cattedrale San Lorenzo si trova all'interno dell'antico rione "Palazzo" e prospetta su Corso Vittorio Emanuele, l'antica Rua Grande.

Il primo impianto del complesso religioso risale alla prima metà del XIV secolo, nel 1425 subì un primo ampliamento ad opera dell'architetto Bonaventura Certo ma l'impianto attuale risale al 1693 quando con l'ampliamento del perimetro furono inglobati edifici adiacenti e l'occupazione della sede stradale corrispondente oggi alle due porte laterali dell'edificio.

Per ulteriori riferimenti storici si rimanda alla relazione tecnica che accompagna il progetto di che trattasi.

L'immobile oggetto di intervento è ubicato in zona centrale del tessuto urbano della città di Trapani; in particolare esso ricade all'interno della Z.T.O. "A1, zona omogenea del Centro storico urbano".

Dal punto di vista urbanistico

Situazione Catastale: l'Immobile è censito al N.C.E.U. di Trapani al foglio **302**, particella **B sub 1**;

Situazione urbanistica e vincoli: - zona A - Agglomerati storici recupero del patrimonio edilizio esistente, Bene tutelato e pertanto soggetto all'applicazione del "Codice dei beni culturali e del paesaggio",

STATO DI FATTO

Il sistema campanario è costituito da quattro campane di differenti grandezze.

Le campane sono sostenute da ceppi in ferro che poggiano su mensole in ferro inserite nella muratura quadrata dei finestrone della torre campanaria (monofore). Probabilmente il sistema di suonata risale ai primi anni 90 e faceva suonare le tre campane minori a distesa mentre la maggiore, di circa 2.000 Kg, suonava mediante il movimento del battaglio con un meccanismo interno alla campana.

Con il passare del tempo le tre campane minori a causa del sistema precario ed ammalorato non hanno più suonato a distesa ma tramite elettro battenti esterni e tira battagli interni. L'attuale sistema campanario necessita oltre che di un urgente intervento di manutenzione per l'usura delle parti metalliche presenti anche di un nuovo sistema di suonata a distesa ed a tocchi che eviterebbe la compromissione dell'integrità delle campane esistenti e della struttura muraria della cella campanaria.

INTERVENTO PROGETTUALE

L'intervento di manutenzione consiste nel ricostruire la grappa mancante e ingrappata al ceppo della campana. Va eliminata la ruggine dal ceppo, dal bilanciante e dagli assi del tirabattaglio con prodot-



Città di Trapani

Medaglia d'Oro al Valor Civile

5° Settore - LAVORI PUBBLICI

to specifico. Il Sistema va smerigliato con moletta flex. Va verniciato il tutto con zinco a freddo e vernice a copertura. Saranno sostituiti i cavi d'acciaio della bulloneria in acciaio e del cuoio del batacchio. Vanno sostituite le catene, le molle e i tiranti. Il motore è funzionante e va soltanto lubrificato nelle sue parti. L'elettropercussore è invece da sostituire.

Tutti i supporti, motore, elettropercussore, scarichi e quant'altro saranno trattati con zinco a freddo e vernice.

Sarà installato un servocomando che permette di controllare la programmazione del movimento delle campane in bronzo e attivare tanti altri servizi. Le sonate possono essere eseguite in tempo reale o programmate secondo il calendario liturgico perpetuo. Le campane possono essere controllate e programmate tramite PC, Wireless, Ethernet, Internet etc.

In sagrestia o alla base del campanile verrà collocato un quadro di comando che consente di memorizzare i vari tipi di suonata e la programmazione automatica e differenziata durante i vari periodi dell'anno.

Nella scelta degli interventi da intraprendere, si è cercato di evitare pesanti interventi incompatibili con la conservazione del manufatto.

L'anno duemilaventiquattro, il giorno 11 del mese di Novembre (11/11/2024), il sottoscritto ingegnere Orazio Amenta, in qualità di tecnico incaricato del servizio di Verifica del progetto esecutivo de quo, da inizio all'esame degli elaborati in relazione alla tipologia, alle dimensioni ed alla qualità degli interventi previsti per il livello di progettazione esecutiva di cui all'Allegato I.7, art.4, comma 1 lett. B) del D.Lgs. 36/2023.

Si procede alle operazioni di verifica del progetto esecutivo, di cui agli elaborati sopra elencati, ai sensi dell'art.42, comma 1,2,3,5 del D.Lgs n.36/2023. Trattandosi di progetto esecutivo ai sensi dell'art.41 del D.Lgs n.36/2023 si applicano le disposizioni di cui alla Sezione III art.22 dell'allegato I.7 del codice.

La fase di verifica è espletata in contraddittorio con il professionista mandatario della sottoscrizione degli atti.

Visti:

- Il D.Lgs n.36/2023 "Codice dei contratti pubblici relativi ai lavori, servizi e forniture e, in particolare, gli articoli 41, 42 e l'allegato I.7;
- il D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii;
- gli Eurocodici;

I Pareri e nulla osta necessari, ed in particolare:

- **Parere FAVOREVOLE della Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali di Trapani**, prot. n°14093 del 28/10/2024, acquisito al protocollo di questo ente, prot. n°92075 del 07/11/2024.



Città di Trapani

Medaglia d'Oro al Valor Civile

5° Settore - LAVORI PUBBLICI

Dato atto che:

Il Comune di Trapani, ha ricevuto nota prot. 52513 del 17/09/2024 da parte del all'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti Servizio 5 – Politiche Urbane ed abitative Della Regione Sicilia, con la quale ha comunicato che in con l'art. 43, comma 2, allegato 8, della Legge regionale 12/08/2024, n°25, recante "Contributi straordinari per interventi nel settore delle infrastrutture", pubblicata sulla G.U.R.S. n° 37 del 16/08/2024, sono stati finanziati, per l'esercizio finanziario 2024, i lavori da eseguirsi negli enti beneficiari in indirizzo, per il Comune di Trapani Importo finanziato del progetto in essere è pari ad € 78.400,00.

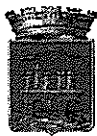
Il progetto è stato redatto in conformità al D.Lgs 36/2023 (Nuovo Codice degli Appalti), nonché al D.P.R. n.207/2010 (Regolamento di esecuzione ed attuazione), per la parte ancora vigente, e gli elaborati progettuali contengono tutti i particolari costruttivi delle opere da realizzare.

Il costo dell'intervento è fondato su un computo estimativo i cui prezzi unitari desunti dal "Nuovo prezzo regionale per i lavori pubblici nella Regione Siciliana **2024**", oltre a nuovi prezzi (N.P.) ricavati da apposita analisi dei prezzi condotta sulla base del costo della manodopera determinato dal costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili ed affini, dal D.Lgs. n°36/2023 e ss.mm.ii.

Il progetto redatto dall'Arch. Ornella La Sala è corrispondente a quanto sopra descritto, con un importo complessivo pari ad **€ 78.400,00** di cui € 53.111,30 per lavori (compresi € 15.130,59 costo della manodopera e € 24.060,57 per oneri sicurezza) ed € 25.288,70 per somme a disposizione dell'Amministrazione e si compone dei seguenti elaborati:

1. T.01 – Relazione Tecnica;
2. T.02 – Stralci Corografici;
3. T.03 – Piante – Prospetti – Sezioni;
4. T.04 – Elenco Prezzi;
5. T.05 – Analisi dei Prezzi;
6. T.06 – Calcolo Incidenza Manodopera;
7. T.07 – Computo Metrico Estimativo;
8. T.08 – Quadro Economico;
9. T.09 – Capitolato Speciale D'Appalto.

Il calcolo della spesa è sintetizzato nel quadro tecnico economico generale di seguito riportato:



Città di Trapani

Medaglia d'Oro al Valor Civile

5° Settore - LAVORI PUBBLICI

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E COLLOCAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO MECCANICO, ELETTRICO ED ELETTRONICO A SERVIZIO DELLE CAMPANE DELLA PARROCCHIA SAN LORENZO MARTIRE IN TRAPANI			
QUADRO ECONOMICO			
Importo del Lavoro			13.920,14
Costo della Manodopera			15.130,59
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso)			24.060,57
Importo totale dei Lavori			53.111,30
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
IIVA al 22% sui Lavori e oneri di sicurezza	11.684,49		
Per Competenze Tecniche 2% su importo dei lavori	1.062,23		
Per Affidamento Tecnico Esterno per la Direzione dei Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione oltre che il rilascio del Certificato di Regolare Esecuzione compreso IVA al 22% e CNPAIA al 4%	12.360,00		
Per Imprevisti ed arrotondamenti	181,99		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	25.288,70		25.288,70
IMPORTO COMPLESSIVO			78.400,00

Visti gli elaborati progettuali prodotti.

Valutati positivamente gli elaborati progettuali di livello esecutivo, tendendo conto della tipologia e delle dimensioni degli interventi previsti in progetto, con riguardo agli aspetti generali previsti dall'art.39 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023:

- a) Affidabilità
- b) Completezza ed adeguatezza
- c) Leggibilità, coerenza e ripercorribilità
- d) Compatibilità

Oltre che rispondere agli obiettivi dell'amministrazione di garantire i lavori *“Per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani. ”*.

Gli elaborati che compongono il progetto sono completi ed esaurienti in relazione al livello di progettazione.

Agli elaborati orsù elencati è aggiunta l'analisi dei prezzi condotta sulla base del costo della manodopera vigente in Provincia e rilevata dall'ANCE e su prezzi elementari per noli e forniture, e che i prezzi applicati sono quelli del prezzario Regionale **2024** mentre quelli non previsti sono dedotti da analisi redatte ad hoc contenute nell'elaborato progettuale. La durata dei lavori è di Mesi 2 ossia giorni 60 naturali e consecutivi decorrenti dal verbale di consegna.

E quindi, ai sensi dell'**art.40, dell'allegato I.7 del D.Lgs 36/2023** è stata rilevata la **coerenza** e la **completezza** dei contenuti e dei grafici riportati negli elaborati progettuali.

Rilevata la conformità del quadro economico secondo quanto previsto dall'**art.17 dell'allegato I.7 del codice**.



Città di Trapani

Medaglia d'Oro al Valor Civile

5° Settore - LAVORI PUBBLICI

Sulla base di tutto quanto sopra esposto, del progetto esecutivo esaminato, in rapporto alla tipologia, entità, categoria ed importanza delle opere che esso tratta, il progetto esecutivo viene dichiarato regolarmente **VERIFICATO CON ESITO POSITIVO**, anche ai sensi e per gli effetti dell'art.42 comma 3 del D.lgs 36/2023.

Del che si è redatto il presente verbale di verifica della conformità della progettazione esecutiva che è sottoscritta dagli incaricati della progettazione e dallo scrivente verificatore.

Trapani, 11 Novembre 2024

Il Progettista

Arch. Ornella Sala

Il Verificatore

Ing. Orazio Amenta



Validazione

(art. 42 comma 4 del D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36/23)

Visto il superiore Rapporto conclusivo di Verifica, confermati gli esiti della superiore verifica, il sottoscritto R.U.P. ingegnere Orazio Amenta, viste le attribuzioni dell' art. 42 del D.lgs. n. 36/23 applicabili, con il presente atto valida il progetto in esame senza eccezioni o riserve da sottoporre al Progettista.

Trapani, 11/11/2024

Il R.U.P.

Ing. Orazio Amenta



Progetto per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani.

VERBALE INDAGINE DI MERCATO

Oggi 14 ottobre 2024, alle ore 10:30, in via Passo Mura di Tramontana, presso la Sede del V Settore del Comune di Trapani al primo piano, nella stanza del Geom. Luigi Scalia, insieme al Geom. Leonardo Asaro ed al signor Giuseppe Mazzonello, tutti dipendenti di questo Comune, si procede alla lettura delle offerte pervenute per l'indagine di mercato inerente il **Progetto per la manutenzione straordinaria e collocazione di un nuovo impianto meccanico, elettrico ed elettronico a servizio delle campane della parrocchia San Lorenzo Martire in Trapani**, importo lavori di € 53.111,30 di cui € 13.920,14 per costo lavori, € 15.130,59 costo della manodopera ed € 24.060,57 costo oneri della sicurezza.

Premesso che in data 07/10/2024 con note prot. n.82383, n°82387 e n°82390 sono state invitate, per pec, le seguenti Ditte a produrre entro le ore 12:00 del giorno 11/10/2024 un'offerta per l'indagine di mercato di cui sopra:

• DITTE INVITATE:
• FULGORSERVICE - PEC: fulgorservice@legalmail.it
• ASEL s.n.c. PEC: aselsnc@legalmail.it
• EFFE C. DI CANNAVO' ANGELO & C. s.n.c. PEC: effec.snc@pec.it

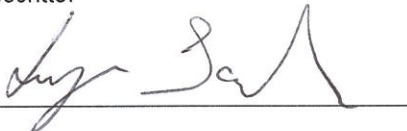
Entro il tempo utile del 11/10/2024 ore 12:00, ha risposto all'invito per pec le 3 Ditte invitate, le cui offerte sono le seguenti:

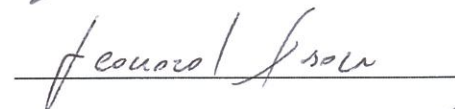
- FULGORSERVICE prot. n.83487 del 10/10/2024 ore 18:05 del 09/10/2024 ribasso **3%**.
- ASEL s.n.c. prot. n° 83535 del 10/10/2024 ore 09:08 del 10/10/2024 ribasso del **9%**;
- EFFE C. DI CANNAVO' ANGELO & C. s.n.c. prot. n° 83697 del 10/10/2024 ore 11:05 del 10/10/2024 ribasso **5%**

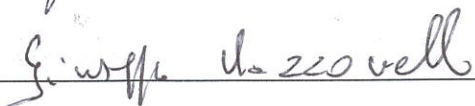
Pertanto, con il ribasso del **9%** sul prezzo base d'asta di € 29.050,73 risulta la Ditta ASEL s.n.c., importo al netto del ribasso € 26.436,16.

Il presente verbale occupa una facciata fin qui e le operazioni, condotte senza interruzioni, si concludono alle ore **11:00** del **14/10/2024**.

Letto confermato e sottoscritto.

Geom. Luigi Scalia 

Geom. Leonardo Asaro 

Giuseppe Mazzonello 



Visto il Dirigente
Ing. Orazio Amenta

