

ANTONINO
GIUCASTROFinanziato
Unione europea
NextGenerationEU
CN = ANTONINO
GIUCASTRO
C = ITMinistero
dell'Università
e della RicercaItaliadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZAINAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA

COMUNE DI NOTO



REGIONE SICILIA

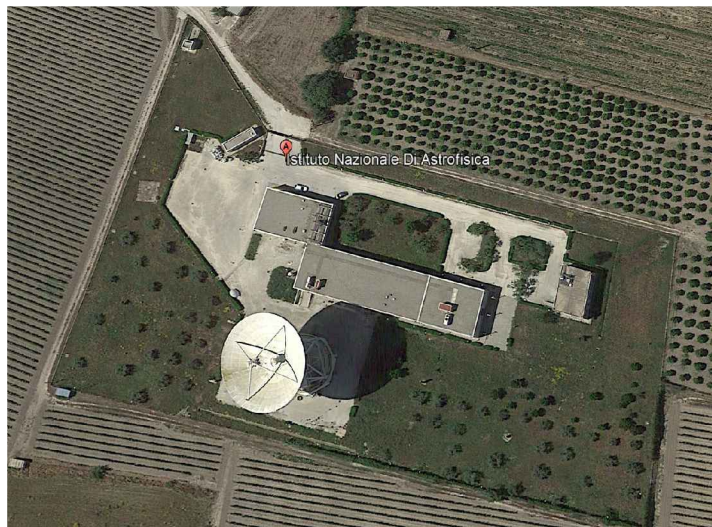
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
MISSIONE 4 - COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 3.1**"Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione"**

CUP C53C22000880006

CIG B6ACED34CF

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER RIFACIMENTO E AMMODERNAMENTO
DELL'IMPIANTO ELETTRICO DELL'"ALA VECCHIA" DELL'EDIFICIO DIREZIONALE
DELLA STAZIONE RADIOASTRONOMICA DI NOTO (SR) PER LE ESIGENZE DEL
PROGETTO "NG CROCE" - Next Generation Croce del Nord"**

RUP: Ing. Germano Bianchi - Tel.: 0516965827

**Stazione Appaltante:**ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (I.N.A.F.)
ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA (I.R.A)

ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA

Progettazione Esecutiva - C.S.P.:

Ing. Francesco G. Saraceno

Direttore Lavori - C.S.E.:

Ing. Antonino Giucaastro

Impresa Esecutrice:

LA TERMOTECNICA SRL

PROGETTO
ANALISI PREZZI

Tav. N°

A2

Data
09/01/2026Scala
//

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Manutenzione straordinaria per rifacimento e ammodernamento dell'impianto elettrico dell'ALA Vecchia dell'Edificio direzionale della Stazione Radioastronomica di Noto (SR) per le esigenze del progetto "NG CROCE" – Codice gara:G02206 – CIG B6ACED34CF- CUP C53C22000880006- 1° PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA -

COMMITTENTE: Istituto nazionale di Astrofisica (I.N.A.F.)

Noto, 09/01/2026

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 EL 01	Fornitura e posa in opera di sola torretta a pavimento, altezza 1,0 m, con corpo in acciaio preverniciato completo di accessori di fissaggio, asola nel pavimento galleggiante, nonchè di tutti gli oneri e magisteri per dare l'opera completa e funzionante. E L E M E N T I: (E) [E_01.1] Torretta a pavimento, altezza 1,0 m, con base, piastra con g ... cadauno (E) [E_00] Accessori di montaggio e minuteria a corpo (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora Sommano euro Spese Generali 15.00% * (75.94) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (87.33) euro T O T A L E euro / cadauno	1,000 1,000 0,400 0,400	38,00 16,00 29,94 24,91	38,00 16,00 11,98 9,96 75,94 11,39 87,33 8,73 96,06	MT MT MDO MDO
Nr. 2 EL 02	Fornitura e posa in opera di torretta a pavimento bifacciale da 8+8 mod con corpo e base in resina completo di n°4 supporti da 4 mod. e mostrine di finiture dello stesso colore della torretta, di setto separatore, di accessori di fissaggio, di materiali di consumo, di n° 3 prese di corrente UNEL tipo P30 di colore bianco e di n° 3 prese di corrente UNEL tipo P30 di colore rosso, con polo di terra laterale e centrale di tipo modulare, adatte a ricevere sia le spine di tipo schuko 2P+T 16 A che le spine a poli allineati 2P+T 10/16 A, di n° 1 presa Trasmissione Dati, comprese la condotta di alimentazione (almeno 2 circuiti) con cavo FS17 450-750 V, scatole di derivazione, raccordi, pezzi speciali, morsetti di sezione adeguata, tracce e loro ricoprimento con malta cementizia fino alla dorsale di alimentazione o quadro elettrico di alimentazione, nonchè di tutti gli oneri e magisteri per dare l'opera completa e funzionante. E L E M E N T I: (E) [E_01.1.1] Fornitura e posa in opera di torretta a pavimento bifacciale ... cadauno (E) [E_01.3] Presa UNEL tipo P30 10/16A bianca o rossa cadauno (E) [E_02.1] Cavo FS17 1x2,5 mmq m (E) [E_02.2] Tubo in PVC DN 20mm m (E) [E_00] Accessori di montaggio e minuteria a corpo (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora Sommano euro Spese Generali 15.00% * (230.18) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (264.71) euro T O T A L E euro / cadauno	1,000 6,000 20,000 5,000 1,000 0,500 0,500	120,00 7,00 0,50 2,95 16,00 29,94 24,91	120,00 42,00 10,00 14,75 16,00 14,97 12,46 230,18 34,53 264,71 26,47 291,18	MT MT MT MT MT MDO MDO
Nr. 3 EL 03	Fornitura e posa in opera centralino multifunzione per apparecchiatura modulare componibile da parete serie civile da 18 mod. su due file composto da n°2 interruttori magnetotermici 2P da 16A Icn=6kA, uno a servizio di n° 3 prese di corrente UNEL tipo P30 di colore bianco ed uno a servizio di n° 3 prese di corrente UNEL tipo P30 di colore rosso, con polo di terra laterale e centrale di tipo modulare, adatte a ricevere sia le spine di tipo schuko 2P+T 16 A che le spine a poli allineati 2P+T 10/16 A, e da n°2 Prese CEE interbloccate 3P+N+T da 32A, compreso tubo corrugato pieghevole di diametro adeguato, in PVC, autoestinguente, serie media, certificato IMQ, condotta di alimentazione (almeno 2 circuiti) con cavo FS17 450-750 V, scatole di derivazione, raccordi, pezzi speciali, morsetti di sezione adeguata, tracce e loro ricoprimento con malta cementizia fino alla dorsale di alimentazione o quadro elettrico di alimentazione, compreso Kit di installazione, placche di finitura e tutti gli accessori necessari per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [E_01.1.2] Centralino multifunzione per apparecchiatura modulare cadauno (E) [E_01.2] Interruttore Magnetotermico Icn=6 kA curva C - 1p+N da 16A cadauno (E) [E_01.3] Presa UNEL tipo P30 10/16A bianca o rossa cadauno (E) [E_02.1] Cavo FS17 1x2,5 mmq m (E) [E_02.2] Tubo in PVC DN 20mm m (E) [E_00] Accessori di montaggio e minuteria a corpo (E) [A1] Operaio specializzato ora	1,000 2,000 6,000 20,000 5,000 1,000 0,500	37,00 30,00 7,00 0,50 2,95 16,00 29,94	37,00 60,00 42,00 10,00 14,75 16,00 14,97	MT MT MT MT MT MT MDO
	A R I P O R T A R E			194,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			194,72	
Nr. 4 EL 04	(E) [A3] Operaio comune ora	0,500	24,91	12,46	MDO
	Sommano euro			207,18	
	Spese Generali 15.00% * (207.18) euro			31,08	
	Sommano euro			238,26	
	Utili Impresa 10% * (238.26) euro			23,83	
	T O T A L E euro / cadauno			262,09	
	Fornitura e posa in opera di un pulsante di sgancio di emergenza, per montaggio incassato, completo di tubazione di diametro adeguata in PVC serie media certificato IMQ, linee di alimentazione in cavo FTG18(O)M18 di sez. 2x2,5 mmq, scatole di contenimento e di derivazione, raccordi, pezzi speciali, morsetti di sezione adeguata in materiale isolante del tipo unipolare a serraggio indiretto, di collegamenti elettrici con l'interruttore automatico di protezione da aprire, comprese le tracce e loro ricoprimento con malta cementizia fino al quadro elettrico di protezione, e tutti gli accessori necessari per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [E_04.1] Pulsante di sgancio di emergenza cadauno	1,000	75,00	75,00	MT
	(E) [E_02.3] Cavo FTG18(O)M18 2x2,5 mmq m	20,000	5,57	111,40	MT
	(E) [E_02.2] Tubo in PVC DN 20mm m	15,000	2,95	44,25	MT
Nr. 5 EL 05	(E) [E_00] Accessori di montaggio e minuteria a corpo	1,000	16,00	16,00	MT
	(E) [A1] Operaio specializzato ora	2,000	29,94	59,88	MDO
	(E) [A3] Operaio comune ora	2,000	24,91	49,82	MDO
	Sommano euro			356,35	
	Spese Generali 15.00% * (356.35) euro			53,45	
	Sommano euro			409,80	
	Utili Impresa 10% * (409.80) euro			40,98	
	T O T A L E euro / cadauno			450,78	
	Fornitura e posa in opera di cavo di rete categoria 6 Armato antiroditore, con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH				
	E L E M E N T I:				
	(E) [E_05] Cavo di rete categoria 6 Armato antiroditore m	1,000	2,30	2,30	MT
Nr. 6 EL 06	(E) [A1] Operaio specializzato ora	0,020	29,94	0,60	MDO
	(E) [A2] Operaio qualificato ora	0,020	27,78	0,56	MDO
	Sommano euro			3,46	
	Spese Generali 15.00% * (3.46) euro			0,52	
	Sommano euro			3,98	
	Utili Impresa 10% * (3.98) euro			0,40	
	T O T A L E euro / m			4,38	
	Dismissione Interruttore in Media tensione esistente e non funzionante compreso scollegamenti elettrici, messa in sicurezza e trasporto a rifiuto				
	E L E M E N T I:				
	(E) [E_06] Trasporto a rifiuto cadauno	1,000	750,00	750,00	MT
	(E) [A1] Operaio specializzato ora	8,000	29,94	239,52	MDO
	(E) [A3] Operaio comune ora	8,000	24,91	199,28	MDO
	Sommano euro			1'188,80	
	Spese Generali 15.00% * (1 188.80) euro			178,32	
	A R I P O R T A R E			1'367,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			1'367,12	
	Sommano euro			1'367,12	
	Utili Impresa 10% * (1 367.12) euro			136,71	
	T O T A L E euro / cadauno			1'503,83	
Nr. 7 EL 07	Fornitura e posa in opera di proiettore a LED per esterno da 30W,3750 lumen, colore nero, corpo in ferro, IP65, resistente alla rottura iK08, con staffa a 5 step di regolazione in Alluminio verniciato, compreso eventuale staffa aggiuntiva in acciaio inox per installazione su palo esistente, collegamenti, accessori di fissaggio e quant'altro necessario per un'installazione a regola d'arte. (Tipo Mod. LED-PAVE-30 Cod. 8031414922949 della Ditta INTEC LIGHT o similari) E L E M E N T I: (E) [E_07] Proiettore per esterno da 30W a LED cadauno (E) [E_00.2] Collegamenti elettrici e accessori a corpo (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora	1,000 1,000 0,250 0,250	210,00 8,00 29,94 24,91	210,00 8,00 7,49 6,23	MT MT MDO MDO
	Sommano euro			231,72	
	Spese Generali 15.00% * (231.72) euro			34,76	
	Sommano euro			266,48	
	Utili Impresa 10% * (266.48) euro			26,65	
	T O T A L E euro / cadauno			293,13	
Nr. 8 EL 08	Fornitura e posa in opera di proiettore a LED per esterno da 112W, 19040 lumen, 192 led, colore grigio RAL 870-3, vetro temperato, lenti in PC, corpo in alluminio ADC12 verniciato a polvere, staffa in acciaio, IP66, resistente alla rottura iK08, compreso collegamenti, accessori di fissaggio e quant'altro necessario per un'installazione a regola d'arte. (Tipo Mod. FLFH150P55G740 della Ditta LUXI o similari) E L E M E N T I: (E) [E_07A] Proiettore per esterno da 112W a LED cadauno (E) [E_00.2] Collegamenti elettrici e accessori a corpo (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora	1,000 1,000 0,300 0,300	150,00 8,00 29,94 24,91	150,00 8,00 8,98 7,47	MT MT MDO MDO
	Sommano euro			174,45	
	Spese Generali 15.00% * (174.45) euro			26,17	
	Sommano euro			200,62	
	Utili Impresa 10% * (200.62) euro			20,06	
	T O T A L E euro / cadauno			220,68	
Nr. 9 EL 09	Dismissione a qualsiasi altezza di corpo illuminante per illuminazione esterna, compreso scollegamenti elettrici, messa in sicurezza e trasporto a rifiuto E L E M E N T I: (E) [E_09] Trasporto a rifiuto cadauno (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora	1,000 0,500 0,500	20,00 29,94 24,91	20,00 14,97 12,46	MT MDO MDO
	Sommano euro			47,43	
	Spese Generali 15.00% * (47.43) euro			7,11	
	Sommano euro			54,54	
	Utili Impresa 10% * (54.54) euro			5,45	
	T O T A L E euro / cadauno			59,99	
Nr. 10 EL 10	Fornitura e posa in opera di dispositivo di sovratensione "tipo 2" all'interno di quadro elettrico compensato a parte, con cartuccia inseribile 3P+N, attacco su guida DIN, corrente di scarica nominale 5kA, massima corrente di scarica 20 kA, livello di protezione tensione < 1,4 kV, completo di dispositivo di sezionamento costituito da				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 11 EL 11	base portafusibile 3P+N 14x51 e fusibile gG80 Icu=15 kA. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari, ogni accessorio per la posa e i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino alla morsettieria e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [E_10] SPD "Tipo 2" 5 KA con portafusibile e fusibili cadauno (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora	1,000 0,500 0,500	450,00 29,94 24,91	450,00 14,97 12,46	MT MDO MDO
	Sommano euro			477,43	
	Spese Generali 15.00% * (477.43) euro			71,61	
	Sommano euro			549,04	
	Utili Impresa 10% * (549.04) euro			54,90	
	T O T A L E euro / cadauno			603,94	
	Fornitura e posa in opera di dispositivo di sovratensione "tipo 1+2" all'interno di quadro elettrico compensato a parte, con cartuccia inseribile 3P+N, attacco su guida DIN, corrente di scarica nominale 15kA, massima corrente di scarica 40 kA, livello di protezione tensione < 1,4 kV, completo di dispositivo di sezionamento costituito da base portafusibile 3P+N 14x51 e fusibile gG80 Icu=15 kA. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari, ogni accessorio per la posa e i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino alla morsettieria e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [E_11] SPD "Tipo1+2" 20 KA con portafusibile e fusibili cadauno (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora	1,000 0,500 0,500	950,00 29,94 24,91	950,00 14,97 12,46	MT MDO MDO
	Sommano euro			977,43	
	Spese Generali 15.00% * (977.43) euro			146,61	
Nr. 12 EL 12	Sommano euro			1'124,04	
	Utili Impresa 10% * (1 124.04) euro			112,40	
	T O T A L E euro / cadauno			1'236,44	
	Manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione esterna esistente, costituito da ricerca guasti, sostituzione di tratti di cavo danneggiati o non conformi alla normativa vigente, realizzazione di connessioni a regola dell'arte e quant'altro necessario per dare l'impianto funzionante a perfetta regola d'arte E L E M E N T I: (E) [E_12] Accessori e componenti di riparazione cadauno (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A2] Operaio qualificato ora	1,000 16,000 16,000	359,14 29,94 27,78	359,14 479,04 444,48	MT MDO MDO
	Sommano euro			1'282,66	
	Spese Generali 15.00% * (1 282.66) euro			192,40	
	Sommano euro			1'475,06	
	Utili Impresa 10% * (1 475.06) euro			147,51	
	T O T A L E euro / N			1'622,57	
Nr. 13 EL 13	Fornitura e posa in opera di strumento di misura nel quadro elettrico predisposto e compensato a parte di dimensioni 96x96mm per il monitoraggio dell'energia (corrente, tensione, frequenza, potenza attiva e reattiva, energia attiva e reattiva, fattore di potenza), classe di precisione 02, porta di comunicazione MODBUS, memoria 512 Mb, certificazione CE-CULUS-MID, compreso TA cablaggio e collegamenti interni e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [E_13] Strumento di misura 96x96mm cadauno (E) [A1] Operaio specializzato ora (E) [A3] Operaio comune ora	1,000 0,500 0,500	2'739,37 29,94 24,91	2'739,37 14,97 12,46	MT MDO MDO
	Sommano euro			2'766,80	
	Spese Generali 15.00% * (2 766.80) euro			415,02	
	A R I P O R T A R E			3'181,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 16 A1	Operaio specializzato euro / ora			29,94	MDO
Nr. 17 A1	Operaio specializzato euro / ora			29,94	MDO
Nr. 18 A2	Operaio qualificato euro / ora			27,78	MDO
Nr. 19 A2	Operaio qualificato euro / ora			27,78	MDO
Nr. 20 A3	Operaio comune euro / ora			24,91	MDO
Nr. 21 E_00	Accessori di montaggio e minuteria euro / a corpo			16,00	MT
Nr. 22 E_00.1	Minuterie per riparazioni corpo euro / a corpo			255,34	MT
Nr. 23 E_00.2	Collegamenti elettrici e accessori euro / a corpo			8,00	MT
Nr. 24 E_01.1	Torretta a pavimento, altezza 1,0 m, con base, piastra con ghiera di fissaggio, supporto e frontale di finitura euro / cadauno			38,00	MT
Nr. 25 E_01.1.1	Fornitura e posa in opera di torretta a pavimento bifacciale da 8+8 mod con corpo in alluminio e base in resina completo di n°4 supporti da 4 mod. euro / cadauno			120,00	MT
Nr. 26 E_01.1.2	Centralino multifunzione per apparecchiatura modulare euro / cadauno			37,00	MT
Nr. 27 E_01.2	Interruttore Magnetotermico Icn=6 kA curva C - 1p+N da 16A euro / cadauno			30,00	MT
Nr. 28 E_01.3	Presa UNEL tipo P30 10/16A bianca o rossa euro / cadauno			7,00	MT
Nr. 29 E_02.1	Cavo FS17 1x2,5 mmq euro / m			0,50	MT
Nr. 30 E_02.2	Tubo in PVC DN 20mm euro / m			2,95	MT
Nr. 31 E_02.3	Cavo FTG18(O)M18 2x2,5 mmq euro / m			5,57	MT
Nr. 32 E_04.1	Pulsante di sgancio di emergenza euro / cadauno			75,00	MT
Nr. 33 E_05	Cavo di rete categoria 6 Armato antioditore euro / m			2,30	MT
Nr. 34 E_06	Trasporto a rifiuto euro / cadauno			750,00	MT
Nr. 35 E_07	Proiettore per esterno da 30W a LED euro / cadauno			210,00	MT
Nr. 36 E_07A	Proiettore per esterno da 112W a LED euro / cadauno			150,00	MT
Nr. 37 E_09	Trasporto a rifiuto euro / cadauno			20,00	MT
	A R I P O R T A R E				

