

**PROGETTO ESECUTIVO PER LA RIGENERAZIONE DI
16 FABBRICATI SITI IN PISA, QUARTIERE SAN GIUSTO**ubicazione: **COMUNE DI PISA**
loc. San Giusto - Via Fra Mansuetoproprietà: Comune di
Pisafinanziamento: DPCM 25/05/2016 - FONDI GSE
RISORSE COMUNE DI PISA

codice Cup

protocollo progetti

progettista: ing. Fedora G. Lombardi

resp. del proc.: ing. Cristiani Chiara

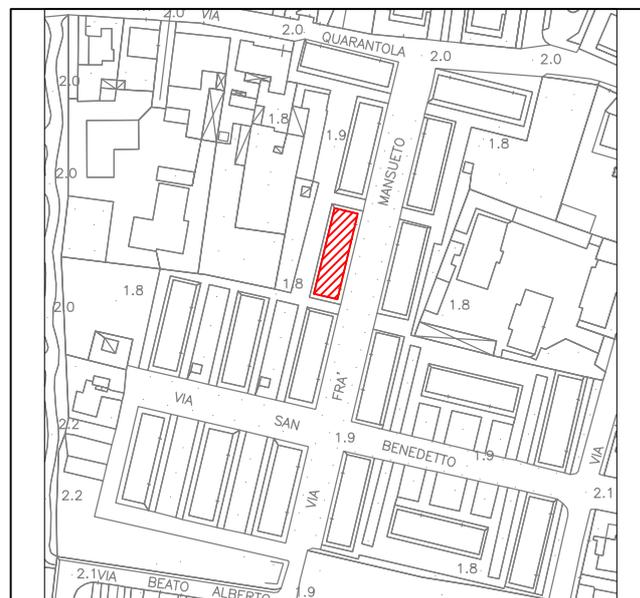
collaboratori:

fase prog.:

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

	redatto:	data:	controllato:	annotazioni:
a	07/2021			
b				
c				

elaborato:

**EDIFICIO 70260706 - Via Fra' Mansueto 6-8
ANALISI DEI PREZZI**

ANALISI DEI PREZZI

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.01	RIMOZIONE DI SCALDABAGNO A GAS compreso smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo e il sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento o asportazione delle tubazioni di adduzione.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
					-
	Totale PR				-
					-
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4^ categoria	ora	1,00	21,90	21,90
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2^ categoria	ora	1,00	18,97	18,97
	Totale RU				40,87
(A)	Totale parziale				40,87
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	6,13
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	0,18
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	4,70
	TOTALE (€/cad)			(A+B+C)	51,70
	Incidenza manodopera				79,05%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.02	RIMOZIONE DI STUFA A GAS E compreso smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo e il sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento o asportazione delle tubazioni di adduzione.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
					-
	Totale PR				-
					-
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4^ categoria	ora	2,00	21,90	43,80
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2^ categoria	ora	2,00	18,97	37,94
	Totale RU				81,74
(A)	Totale parziale				81,74
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	12,26
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	0,37
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	9,40
	TOTALE (€/cad)			(A+B+C)	103,40
	Incidenza manodopera				79,05%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.03	RIMOZIONE DI CALDAIA MURALE compreso svuotamento impianto, smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo e il sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento o asportazione delle tubazioni di adduzione.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
					-

ANALISI DEI PREZZI

	Totale PR				-
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4^ categoria	ora	1,50	21,90	32,85
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4^ categoria	ora	1,00	21,90	21,90
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2^ categoria	ora	1,00	18,97	18,97
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2^ categoria	ora	1,50	18,97	28,46
	Totale RU				102,18
(A)	Totale parziale				102,18
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	15,33
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	0,46
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	11,75
	TOTALE (€/cad)			(A+B+C)	129,25
	Incidenza manodopera				79,05%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.04	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE con produzione rapida con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza da 24% a 100%, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore. Con sonda esterna.</p> <p>Eseguito a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e al DPR 412/93, compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alla dichiarazione di conformità; sono inoltre compresi l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.</p>				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
TOS21_PR.P30.171.001	Caldaia a condensazione potenza resa 24 kW	cad	1,00	1272,25	1 272,25
	Totale PR				1 272,25
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4^ categoria	ora	4,00	21,90	87,60
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2^ categoria	ora	4,00	18,97	75,88
	Totale RU				163,48
(A)	Totale parziale				1 435,73
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	215,36
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	6,46
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	165,11
	TOTALE (€/cad)			(A+B+C)	1 816,20
	Incidenza manodopera				9,00%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.05	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA TERMOSTATICA per radiatore, completa di testa termostatica a liquido, certificata secondo la normativa europea EN-215, compresa prerregolazione della valvola e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-

ANALISI DEI PREZZI

	Totale AT				-
n.001	Valvola termostatica	cad	1,00	32,50	32,50
	Totale PR				32,50
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4 ^a categoria	ora	0,75	21,90	16,43
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2 ^a categoria	ora	0,75	18,97	14,23
	Totale RU				30,65
(A)	Totale parziale				63,15
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	9,47
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	0,28
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	7,26
	TOTALE (€/cad)			(A+B+C)	79,89
	Incidenza manodopera				38,37%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CRONOTERMOSTATO ELETTRONICO giornaliero/settimanale per riscaldamento e condizionamento con display retroilluminato e uscita a relè in scambio - alim. a batterie.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
TOS21_PR.P62.004.032	Cronotermostato elettronico	cad	1,00	196,25	196,25
	Totale PR				196,25
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4 ^a categoria	ora	1,00	21,90	21,90
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2 ^a categoria	ora	1,00	18,97	18,97
	Totale RU				40,87
(A)	Totale parziale				237,12
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	35,57
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	1,07
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	27,27
	TOTALE (€/cad)			(A+B+C)	299,96
	Incidenza manodopera				13,63%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.07	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLETTORE COMPLANARE 8+8 attacchi per distribuzione e raccolta di tubazione in rame, completo di cassetta con sportello.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
TOS21_PR.P30.040.004	Colettore 8+8 attacchi	cad	1,00	71,62	71,62
TOS21_PR.P30.041.008	Cassetta con sportello colettore 8+8 attacchi	cad	1,00	30,23	30,23
	Totale PR				101,85
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4 ^a categoria	ora	1,50	21,90	32,85
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2 ^a categoria	ora	1,50	18,97	28,46
	Totale RU				61,31

ANALISI DEI PREZZI

(A)	Totale parziale		163,16
(B)	SPESE GENERALI	15% di (A)	24,47
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa	3% di (B)	0,73
(C)	UTILE DI IMPRESA	10% di (A+B)	18,76
	TOTALE (€/cad)	(A+B+C)	206,39
	Incidenza manodopera		29,70%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.08	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BOTOLA D'ISPEZIONE con superficie senza stucco, posata a filo. Guarnizione in PU (poliuretano). Pannello completamente sganciabile manualmente con cavo e moschettone in acciaio sostituibile, con chiusura a scatto. Telaio in alluminio, pannello in cartongesso per ambienti umidi con fissaggio senza viti. Utilizzata per controsoffitto e parete. Dimensioni 600 x 600 mm, spessore 12,5 mm. Incluso sportello, telaio, elementi per il fissaggio e la finitura, oltre il calo e il sollevamento in alto dei materiali, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche estensi, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
n.002	Botola+accessori	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale PR				50,00
TOS21_RU.M10.001.003	Operaio edile qualificato	ora	0,50	26,60	13,30
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	0,50	23,91	11,96
	Totale RU				25,26
(A)	Totale parziale				75,26
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	11,29
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	0,34
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	8,65
	TOTALE (€/cad)			(A+B+C)	95,20
	Incidenza manodopera				26,53%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.09	PROTEZIONE DEGLI ARREDI ESISTENTI mediante fogli di plastica a bolle da imballaggio, teli in plastica o qualunque altro sistema ritenuto idoneo, compreso spostamento e ricollocazione degli stessi. Per intervento di realizzazione nuovo impianto.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
n.003	Teli e accessori per nuovo impianto	a corpo	1,00	50,00	50,00
	Totale PR				50,00
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	a corpo	8,00	23,91	191,28
	Totale RU				191,28
(A)	Totale parziale				241,28
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	36,19
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	1,09
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	27,75
	TOTALE (€/a corpo)			(A+B+C)	305,22
	Incidenza manodopera				62,67%

ANALISI DEI PREZZI

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.10	PROTEZIONE DEGLI ARREDI ESISTENTI mediante fogli di plastica a bolle da imballaggio, teli in plastica o qualunque altro sistema ritenuto idoneo, compreso spostamento e ricollocazione degli stessi. Per intervento di sola sostituzione caldaia.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
n.004	Teli e accessori per sola sostituzione caldaia	a corpo	1,00	20,00	20,00
	Totale PR				20,00
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	a corpo	3,00	23,91	71,73
	Totale RU				71,73
(A)	Totale parziale				91,73
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	13,76
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	0,41
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	10,55
	TOTALE (€/a corpo)			(A+B+C)	116,04
	Incidenza manodopera				61,82%

N. EPU	Descrizione della lavorazione				
P.11	MODIFICA DEGLI IMPIANTI GAS E ADDUZIONE IDRICA ESISTENTI per alimentazione nuova caldaia e adeguamento impianto acs/afs alle utenze di bagno e cucina.				
Codice	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)
					-
	Totale AT				-
n.005	Materiale e accessori per adeguamento impianto gas e adduzione idrica	a corpo	1,00	250,00	250,00
	Totale PR				250,00
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore - 4^ categoria	ora	6,00	21,90	131,40
TOS21_RU.M10.001.005	Installatore - 2^ categoria	ora	6,00	18,97	113,82
	Totale RU				245,22
(A)	Totale parziale				495,22
(B)	SPESE GENERALI			15% di (A)	74,28
	di cui Oneri di sicurezza afferenti l'impresa			3% di (B)	2,23
(C)	UTILE DI IMPRESA			10% di (A+B)	56,95
	TOTALE (€/a corpo)			(A+B+C)	626,45
	Incidenza manodopera				39,14%

I codici riportati a fianco delle voci di analisi dei prezzi fanno riferimento al "Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici 2021" della Regione Toscana approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 1491 del 30/11/2020 in vigore dal 1 gennaio 2020 ed aggiornato dalla Delibera di Giunta n. 443 del 26/04/2021.

Fanno eccezione i codici della tipologia di seguito esemplificata:

- n.xxx Prezzo desunto da analisi di mercato

Pisa, 23 luglio 2021

Il Progettista