



**Comune di Deruta
Provincia di Perugia**

**Decreto 30 gennaio 2020 del Capo del Dipartimento per gli
Affari interni e territoriali del Ministero dell'Interno.
Contributi ai Comuni per l'anno 2024**

(legge 27 dicembre 2019, n. 160, art. 1, commi 29 - 37)

**Lavori di efficientamento energetico dell'edificio destinato
a spogliatoi presso l'impianto sportivo di Deruta**

CUP B54J23001230006

PROGETTO ESECUTIVO

Committente:

COMUNE DI DERUTA

**STIMA INCIDENZA MANODOPERA E SICUREZZA
PREZIARIO REGIONALE UMBRIA 2023**

Riferimento Elaborato: 2024–DERUTA–C3

Revisione n°: 4

IL TECNICO

ING. STEFANO COTANA

ORIGINALE DELLA PROGETTAZIONE
Sezione A
N° A2002
DOTTORE INGEGNERE
STEFANO COTANA
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE



Stefano Cotana

DATA

11/06/2024

SCALA

—

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 02.01.0031.C AM	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON USO DI MEZZI MECCANICI, FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 1,50 RISPONDENTE AI C.A.M. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materi ... o da riqualificare. (Punto 2.6.3 del D.M. 23/06/2022). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO mc	1,75	13,30	23,28	10,15 43,609
2 02.04.0120.C AM	RIMOZIONE DI INFISSI. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l' ... e di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito rispondente ai C.A.M (D.M. 23/06/2022).	SOMMANO mq	39,40	24,90	981,06	460,98 46,988
3 02.07.0172.0 01	CONFERIMENTO DI MATERIALI CODICE C.E.R. 17 02. Conferimento di materiali di risulta provenienti da cantieri classificati come rifiuti inerti non pericolosi presso impianti di recup ... ne del conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre. Conferimento di materiali codice C.E.R. 17 02 01 "Legno".	SOMMANO kg	3'450,00	0,11	379,50	0,00
4 03.03.0012.0 01	CALCESTRUZZO STRUTTURALE DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA, PER ELEMENTI SOGGETTI A CORROSIONE DELLE ARMATURE PROMOSSA DALLA CARBONATAZIONE, CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2. Calcestruzzo E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. C25/30 (Rck 30 N/mmq).	SOMMANO mc	2,19	187,00	409,53	14,89 3,636
5 03.05.0030.C AM	RETE IN ACCIAIO ELETTROSALDATA. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegat ... e; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO kg	17,50	2,57	44,98	3,85 8,560
6 06.04.0450	PAVIMENTO AUTOLIVELLANTE CON RESINE POLIURETANICHE. Pavimento autolivellante realizzato con resine poliuretaniche pure senza solventi e speciali autodilatanti, steso direttamente s ... à agli oli, carburanti, alcali e resistenza agli acidi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO mq	8,75	76,00	665,00	271,25 40,789
7 09.03.0011.0 01	INFISSO PER FINESTRE E PORTE-FINESTRA DI ALLUMINIO. Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profili della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifi ... colori RAL. E' esclusa la fornitura e posa del vetro. Per finestre e portefinestre a battuta semplice ad una o più ante	SOMMANO mq	39,40	357,00	14'065,80	961,36 6,835
8 09.05.0062.0 11	VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. Vetrata termoisolante basso emissiva e/o selettiva con doppia o tripla camera, distanziatori plasticci/metallici saldati con sil ... 35+36; Peso vetrata [kg/mq] = 30; Resistenza agli urti (EN 12600) = 2(B)2 / 1(B)1; Attacchi manuali (EN 356) = P1A/P2A.	SOMMANO mq	39,40	174,00	6'855,60	0,00
9 11.03.0020.0 03	PANNELLI TIPO SANDWICH PER COPERTURA. Pannelli tipo sandwich per copertura composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZIMIR e interposto poliuretano espanso, f ... inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le scossaline. Pannelli con spessore mm 60.	SOMMANO mq	7,48	79,00	590,92	136,14 23,038
10 11.03.0030.0 03	PANNELLI TIPO SANDWICH PER TAMPONATURA. Pannelli tipo sandwich per tamponatura, composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZIMIR e interposta resina poliuretanica ... compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per altezze da terra fino a m 6,00. Pannelli con spessore mm 60.	SOMMANO mq	21,00	91,00	1'911,00	470,40 24,615
11 13.01.0120.0 01	CENTRALE TERMICA A GAS CON UNICO GENERATORE DI CALORE. Centrale termica per riscaldamento costituita da unico GENERATORE DI CALORE per acqua calda fino a 100° C, BRUCIATORE a gas m ... del tipo di generatore e della potenza utile ceduta all'acqua espressa in kW. Quota fissa per ciascuna centrale termica.	SOMMANO cad	1,00	4'325,00	4'325,00	316,00 7,306
12 13.01.0120.0 02	CENTRALE TERMICA A GAS CON UNICO GENERATORE DI CALORE. Centrale termica per riscaldamento costituita da unico GENERATORE DI CALORE per acqua calda fino a 100° C, BRUCIATORE a gas m ... el tipo di generatore e della potenza utile ceduta	A R I P O R T A R E			30'251,67	2'645,02

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			30'251,67	2'645,02	
13 13.02.0010.0 01	all'acqua espressa in kW. Quota aggiuntiva per generatore in acciaio. SMANTELLOMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.	SOMMANO kW	68,00	63,00	4'284,00	311,44 7,270
14 13.02.0010.0 02	SMANTELLOMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.	SOMMANO cad	1,00	393,00	393,00	181,00 46,056
15 13.10.0090.0 05	BOLLITORE COIBENTATO IN ACCIAIO SMALTATO, SCAMBIATORE ESTRAIBILE IN ACCIAIO INOX CON SUPERFICIE MAGGIORATA E SCAMBIATORE DI INTEGRAZIONE. Produttore di acqua calda sanitaria costit ...) per lo scambiatore inferiore, S2 (mq) per lo scambiatore superiore di integrazione. C = 1000 - S1 = 5,00 - S2 = 1,50.	SOMMANO kg	200,00	1,93	386,00	178,00 46,114
16 13.11.0051.0 02	GRUPPO DI REGOLAZIONE PER IMPIANTO SOLARE DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI. Gruppo di regolazione per impianto solare di piccole e medie dimensioni completo di elettropompa a 3 veloci ... rici. Temperatura massima di esercizio 120C, pressione massima di esercizio 8 bar. Portata massima della pompa 7,0 mc/h.	SOMMANO cad	1,00	4'833,00	4'833,00	385,00 7,966
17 13.11.0055.0 01	KIT TERMOSTATICO DI COLLEGAMENTO SOLARE-CALDAIA. Kit termostatico di collegamento solare-caldaia per consentire la deviazione diretta alla rete sanitaria dell'acqua calda prodotta ... elazione per regolare la temperatura dell'acqua erogata al valore desiderato. Kit termostatico per caldaie con accumulo.	SOMMANO cad	1,00	1'317,00	1'317,00	54,00 4,100
18 13.11.0063	COLLETTORE SOLARE AD ACQUA CALDA SOTTOVUOTO. Collettore solare SOTTOVUOTO ad acqua calda certificato in base alle norme europee EN 12975 e EN 12976 e munito di certificazione Solar ... di apertura) ed il prezzo e' comprensivo delle staffe di ancoraggio e delle opere murarie necessarie all'installazione.	SOMMANO mq	6,00	840,00	5'040,00	194,40 3,857
19 13.15.0160.0 05	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI E GAS, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per d ... s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40 C: S (mm). D x s = 18 x 1 - S = 6 (tubo in rotoli).	SOMMANO m	20,00	19,30	386,00	72,60 18,808
20 13.17.0160.0 06	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per c ... oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 135, D = 25 (1").	SOMMANO cad	1,00	185,00	185,00	34,90 18,865
21 13.21.0010	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE PER IMPIANTI TECNOLOGICI, ESEGUITO SOTTOTRACCIA. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per ali ... e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.	SOMMANO cad	4,00	115,00	460,00	33,60 7,304
22 13.21.0060.0 01	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE, ESEGUITO IN VISTA CON TUBI IN PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in ... sclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A.	SOMMANO cad	5,00	111,00	555,00	40,50 7,297
23 15.04.0023.0 29	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolat ... o occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x4 mmq	SOMMANO m	30,00	4,58	137,40	41,40 30,131
24 15.06.0052.0 01	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE COMPATTO , CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 4,5KA, NORME CEI EN61009. Interruttore magnetotermico differenziale compatto , caratte ... e per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, classe AC, Id: 30mA.					
	A R I P O R T A R E			48'586,07	4'190,86	

CALCOLO ONERI SICUREZZA (in primis COSTI DIRETTI SICUREZZA)

Descrizione lavori	IMPORTO LAVORI = IL	coeff % fissa	spese generali regione umbria % fissa	incrementi (inserire le percentuali indicate nelle tabelle)				TOTALE ONERI
				T1%	TAB 2	TAB3	TAB4	
	€ 49 256,23	1,265	0,15	40,00%	5,00%	5,00%	10,00%	€ 2 803,52

TABELLE DI RIFERIMENTO

Gli incrementi della tabella 2 e della tabella 3 si applicano in tutti i casi, mentre quelli della tabella 4 si sommano esclusivamente laddove applicabili o pertinenti.

T1% - Percentuale di base

Raggruppamento per categorie1

Importo lavori

(€)	A	B	C	D	E
0<IL<150.000	40%	34,00%	28,90%	24,6%	20,9% 17,7%
150.000≤IL<500.000	34,5%	29,3%	24,9%	21,2%	18,0% 15,30%
500.000≤IL<1.500.000	25,3%	21,5%	18,3%	15,5%	13,2% 11,2%
1.500.000≤IL≤ 5.000.000	16,8%	14,3%	12,2%	10,3%	8,8% 7,5%
IL>5.000.000	12,6%	10,7%	9,1%	7,8%	6,6% 5,6%

T2% - Incremento per difficoltà operative

Mezzi impiegabili

in riferimento
all'area di cantiere

	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere	Area di cantiere
Disagevole ²	Disagevole ²	Disagevole ²	Agevole	Agevole
Mezzi piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Piccoli	Mezzi Normali	Mezzi Normali
Opere edili	10%	8%	5%	2%
Opere stradali	7%	5%	3%	1%

² Nel caso di opere a rete considerare la condizione di lavoro peggiore.

Tabella 3

T3% - Incremento per livello di rischio

Livello di Rischio ²	Basso	Medio	Alto
	5%	10%	15%

² Valutazione del progettista collegata alla analisi e valutazione dei rischi connessi al cantiere in esame

Tabella 4

T4% - Altri incrementi

Lavori rimozione amianto o di altre materie

pericolose 10%

Demolizioni estese >70% della cubatura

preesistente 10%

Opere prefabbricate 10%