

SOGGETTI COINVOLTI:**COMMITTENTE:**

COMUNE DI EMPOLI
SETTORE LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO
SERVIZIO PROGETTAZIONE IMMOBILI

**COMUNE DI EMPOLI**

via Giuseppe Del Papa 41
50053 Empoli (Fi)

CITTA METROPOLITANA DI FIRENZE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

ING. ROBERTA SCARDIGLI
Dirigente LLPP e Patrimonio

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

STUDIOPROGETTI SRL
ARCH. MARCO BELLUCCI

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

STUDIOPROGETTI SRL
ARCH. MARCO BELLUCCI
COLLAB. ING. MATTEO BONARI

PROG. SPECIALISTICA IMPIANTI TECNOLOGICI:

STUDIOPROGETTI SRL
STUDIO ASS. INGEGNERIA NEW ENERGY

PROG. SPECIALISTICA PREVENZIONE INCENDI:

STUDIOPROGETTI SRL
STUDIO ASS. INGEGNERIA NEW ENERGY

PROGETTO HOME 2030

"ECO-PARK" - RIGENERAZIONE URBANA

FABBRICATO DISMESSO NEL CENTRO

ABITATO DI PONTE A ELSA

PROGETTO FINANZIAMENTO CON I FONDI NEXT GENERATION EU
PNRR MISSIONE 5 INVESTIMENTO 2.3
PROGRAMMA INNOVATIVO DELLA QUALITÀ DELL'ABITARE
CUP: C74E21000040005

PROGETTO DEFINITIVO

(art. 23 comma 7 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.)

ELABORATO:**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

LIV. PROG. ELABORATO DOCUMENTO NUMERO REVISIONE

D I M C M E 0 3 0

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	DATA:	SCALA:	
			GIUGNO 2022	-	
5					
4					
3					
2					
1					
0	EMISSIONE		L.M.	L.M.	L.M.
REV.	DESCRIZIONE		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	IMPIANTO MECCANICO (SpCat 1) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Cat 1) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 1)							
1 AP.IM.001	Fornitura e posa in opera di unità P125 motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di un compressore del tipo scroll ermetico con inverter, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame ad unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 130% della potenzialità nominale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria, batterie disposte sui lati maggiori della macchina con espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali e basso numero di giri equilibrati dinamicamente e statisticamente, alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 51 ÷ 54 dBA, compreso trasporto in cantiere e di supporti di ammortizzazione, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 14 kW, potenza assorbita 3,6 kW; potenza termica 16 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 8 unità interne collegabili					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	5'093,22	10'186,44
2 AP.IM.002	Fornitura e posa in opera di unità P140 motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di un compressore del tipo scroll ermetico con inverter, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame ad unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 130% della potenzialità nominale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria, batterie disposte sui lati maggiori della macchina con espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali e basso numero di giri equilibrati dinamicamente e statisticamente, alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 51 ÷ 54 dBA, compreso trasporto in cantiere e di supporti di ammortizzazione, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,65 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 4,69 kW; fino a 9 unità interne collegabili					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	5'518,49	11'036,98
3 AP.IM.003	Fornitura e posa in opera di unità P200 motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll con regolazione on/off e ad inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), compreso trasporto in cantiere e di supporti di ammortizzazione, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 22,4 kW, potenza assorbita 6,97 kW; potenza termica 25 kW, potenza assorbita 6,89 kW; fino a 13 unità interne collegabili							
	A R I P O R T A R E							21'223,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'223,42
4 AP.IM.008	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie , batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, griglia a vista, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 840 x 840 mm), completa di staffaggi secondo NTC 2018, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 33/31/29 dBA					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	6'199,50	12'399,00
5 AP.IM.009	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie , batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, griglia a vista, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 840 x 840 mm), completa di staffaggi secondo NTC 2018, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 33/31/29 dBA					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	1'113,49	17'815,84
6 AP.IM.010	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a parete , batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'160,38	4'641,52
	Parziale IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 1) euro							62'438,26
	COMANDI (SbCat 2)							
7 AP.IM.006	Fornitura e posa in opera di pannello di controllo locale per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	794,81	6'358,48
	Parziale COMANDI (SbCat 2) euro							2'882,88
	A R I P O R T A R E							65'321,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							65'321,14
8 AP.IM.005	<p style="text-align: center;">COLLETTORE (SbCat 3)</p> <p>Fornitura e posa in opera di collettore di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistema a pompa di calore, a 4 o 8 derivazioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: right;">Parziale COLLETTORE (SbCat 3) euro</p>					6,00		
						6,00	330,96	1'985,76
								1'985,76
9 AP.IM.012	<p style="text-align: center;">TUBAZIONI IN RAME PREISOLATE (SbCat 4)</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 1,0 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					290,00		
						290,00	17,58	5'098,20
10 AP.IM.013	<p>Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 1,0 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					100,00		
						100,00	20,10	2'010,00
11 AP.IM.014	<p>Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,7 x 1,0 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					290,00		
						290,00	23,30	6'757,00
12 AP.IM.015	<p>Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					70,00		
						70,00	24,78	1'734,60
13 AP.IM.016	<p>Fornitura e posa in opera di tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo</p>							
	A R I P O R T A R E							82'906,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							82'906,70
	per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	27,41	1'370,50
	Parziale TUBAZIONI IN RAME PREISOLATE (SbCat 4) euro							16'970,30
	TUBAZIONI SCARICO CONDENSA (SbCat 5)							
14 AP.IM.021	Fornitura e posa in opera di rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi : Ø32 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	12,57	628,50
15 AP.IM.022	Fornitura e posa in opera di rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi : Ø40 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00	12,99	519,60
16 TOS22_01.F 06.010.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	61,86	618,60
	Parziale TUBAZIONI SCARICO CONDENSA (SbCat 5) euro							1'766,70
	COLLAUDO (SbCat 6)							
17 AP.IM.011	Fornitura e posa in opera di carica aggiuntiva di gas frigorifero R410A , previo collaudo e vuoto delle tubazioni.					28,00		
	SOMMANO kg					28,00	127,05	3'557,40
18 AP.IM.018	Fornitura della casa costruttrice di precollaudo per disposizione tubazioni frigorifere e tubazioni elettriche e collaudo con messa in marcia del sistema alle condizioni di progetto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	651,83	3'910,98
	Parziale COLLAUDO (SbCat 6) euro							7'468,38
	ESTRAZIONE ARIA BAGNI (SbCat 7)							
19 AP.IM.036	Fornitura e posa in opera di opera di canalizzazione in PVC , di griglie di estrazione, per estrazione aria e foratura di parete comprensiva di griglie esterne antipioggia, antiratto ed antivoltatile, staffe supporti pendinature tasselli e quanto altro serve per una corretta installazione: Ø (mm) 160 spessore					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	141,87	851,22
	A R I P O R T A R E							94'363,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							94'363,50
20 AP.IM.037	Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo da canale con struttura in acciaio zincato preverniciato, con girante in acciaio zincato ad alto rendimento a pale curve in avanti, equilibrato staticamente e dinamicamente, grado di protezione IP 55, velocità 1400 giri/min, alimentazione trifase 230 ÷ 400 V/ 50 Hz, delle seguenti potenzialità: portata aria 1.500 mc/h, potenza elettrica installata 0,25 kW					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	439,69	2'638,14
21 AP.IM.040	Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del diametro di, 150 mm					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	49,83	597,96
	Parziale ESTRAZIONE ARIA BAGNI (SbCat 7) euro							4'087,32
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (Cat 2) IMPIANTO IDRICO SANITARIO (SbCat 8)							
22 AP.IM.030	Fornitura e posa in opera di tubazione di adduzione da acquedotto pubblico in polietilene ad alta densità PE100 PN10 SDR17 idoneo al convogliamento di acqua potabile a norma UNI EN 12201, rispondente alle prescrizioni del Ministero della sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, completo di tutti i manicotti a saldare, di pezzi speciali: Ø 50 mm di diametro nominale esterno					180,00		
	SOMMANO m					180,00	5,14	925,20
23 AP.IM.031	Fornitura e posa in opera di tubazione di adduzione da acquedotto pubblico in polietilene ad alta densità PE100 PN10 SDR17 idoneo al convogliamento di acqua potabile a norma UNI EN 12201, rispondente alle prescrizioni del Ministero della sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, completo di tutti i manicotti a saldare, di pezzi speciali: Ø 40 mm di diametro nominale esterno					10,00		
	SOMMANO m					10,00	4,31	43,10
24 AP.IM.035	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/2					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	36,50	36,50
25 AP.IM.034	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	27,52	165,12
26 AP.IM.062	Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impulsi, attacco a bocchettone filettato M, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, temperatura massima 30 °C, delle seguenti dimensioni: Ø 1", portata nominale 3,5 mc/h							
	A R I P O R T A R E							98'769,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							98'769,52
27 AP.IM.063	Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso potabile, testa a ghiera in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, attacchi in linea da: 1", portata 3,5 mc/h					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	286,55	1'719,30
28 AP.IM.019	Fornitura e posa in opera di scaldacqua a pompa di calore aria-acqua murale monoblocco per la produzione di acqua calda sanitaria, capacità di accumulo 150 litri, con le seguenti caratteristiche: fluido refrigerante R134a, resistenza elettrica integrativa da 1200 W inserita in pozzetto smaltato per manutenzione e sostituzione senza svuotamento del prodotto, doppio anodo anticorrosione in magnesio e Pro-Tech a correnti indotte che non necessita di manutenzione, funzione antilegionella per la sanificazione termica dell'acqua, attacchi espulsione e aspirazione aria da Ø 150 mm con griglie protettive di serie, completa di raccorderia varia pezzi speciali, staffaggi, telai di sostegno, comando e scarico di condensa					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	164,71	988,26
29 TOS22_06.I0 4.031.001	Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata INAIL per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%.Tarature standard 2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar DN 15 (1/2" x 3/4")					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	2'761,76	16'570,56
30 TOS22_06.I0 4.032.001	Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza,costruzione in ottone DN 15 (1/2")					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	16,54	99,24
31 TOS22_06.I0 4.113.003	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti sanitari, con membrana atossica conforme al DM 21/03/1973, certificato CE; corpo in acciaio, attacco tubazione in acciaio zincato, membrana in butile (8÷33 l), o in EPDM (50÷500 l); Pressione massima 10 bar, Pprecarica 2,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C. Capacità litri 18					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	48,70	292,20
32 AP.IM.032	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 3/4"					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	18,58	111,48
33 AP.IM.033	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"					6,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		118'835,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		118'835,80
	SOMMANO cadauno					6,00	22,10	132,60
34 AP.IM.020	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a clapet , filettata in ottone con tenuta in gomma, PN 16: diametro 1"					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	22,08	441,60
35 AP.IM.024	Fornitura e posa in opera di termometro circolare a capillare , con custodia realizzata in materiale termoplastico, capillare in rame di lunghezza 1000 mm, attacco radiale da 1/2" M, scala di temperatura 0 ÷ 120 °C					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	41,56	249,36
	Parziale IMPIANTO IDRICO SANITARIO (SbCat 8) euro							22'059,76
	TUBAZIONI IN MULTISTRATO (SbCat 9)							
36 TOS22_06.I0 1.003.004	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato : strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0 Elenco Prezzi Regione Toscana - Firenze - anno 2022					80,00		
	SOMMANO m					80,00	18,39	1'471,20
37 TOS22_06.I0 1.003.003	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato : strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0 Elenco Prezzi Regione Toscana - Firenze - anno 2022					30,00		
	SOMMANO m					30,00	13,21	396,30
38 AP.IM.025	Fornitura e posa in opera di "punto acqua" riferito alle tubazioni di adduzione acqua fredda per VASO NORMALE presente all'interno dei bagni. Le tubazioni dell'acqua saranno realizzate in tubo multistrato PE-X+ Al+ PE-HD con Ø 20/15 Mu					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	225,38	2'704,56
39 AP.IM.026	Fornitura e posa in opera di "punto acqua" riferito alle tubazioni di adduzione acqua calda e fredda per LAVABO presente all'interno dei bagni. Le tubazioni dell'acqua saranno realizzate in tubo multistrato PE-X+ Al+ PE-HD con Ø 20/15 Mu PRE-ISOLATO sulla parte acqua calda.					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	241,58	2'898,96
	Parziale TUBAZIONI IN MULTISTRATO (SbCat 9) euro							7'471,02
	TUBAZIONI PER SCARICHI (SbCat 13)							
40	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico (lavello/lavabi)							
	A R I P O R T A R E							127'130,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							127'130,38
AP.IM.027	diametro 40 mm in polietilene SILENZIATO con giunzioni a caldo, per lo scarico di acque usate riferito alle colonne montanti principali e collettori di tutto l'edificio fino alle fosse biologiche. Completa di: staffaggi, raccordi, pezzi speciali , rete di ventilazione primaria e secondaria e tutto quanto serve per rendere l'opera eseguita a regola d'arte. L'opera in esame si dovrà realizzare in conformità alla norma UNI 9183 sperimentale. I diametri delle tubazioni dovranno essere dimensionati con il metodo del carico massimo contemporaneo, inserito nei sistemi di calcolo dettati dai manuali tecnici specializzati dalle case costruttrici. La ditta installatrice dovrà eseguire i condotti di ventilazione non riducendo il diametro ed alle spalle rispetto al senso di transito dell'acqua.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	119,23	715,38
41 AP.IM.028	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico (lavelli/lavabi) diametro 63 mm in polietilene SILENZIATO con giunzioni a caldo, per lo scarico di acque usate riferito alle colonne montanti principali e collettori di tutto l'edificio fino alle fosse biologiche. Completa di: staffaggi, raccordi, pezzi speciali , rete di ventilazione primaria e secondaria e tutto quanto serve per rendere l'opera eseguita a regola d'arte. L'opera in esame si dovrà realizzare in conformità alla norma UNI 9183 sperimentale. I diametri delle tubazioni dovranno essere dimensionati con il metodo del carico massimo contemporaneo, inserito nei sistemi di calcolo dettati dai manuali tecnici specializzati dalle case costruttrici. La ditta installatrice dovrà eseguire i condotti di ventilazione non riducendo il diametro ed alle spalle rispetto al senso di transito dell'acqua.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	135,43	812,58
42 AP.IM.029	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico (vasi) diametro 110 mm in polietilene SILENZIATO con giunzioni a caldo, per lo scarico di acque usate riferito alle colonne montanti principali e collettori di tutto l'edificio fino alle fosse biologiche. Completa di: staffaggi, raccordi, pezzi speciali , rete di ventilazione primaria e secondaria e tutto quanto serve per rendere l'opera eseguita a regola d'arte. L'opera in esame si dovrà realizzare in conformità alla norma UNI 9183 sperimentale. I diametri delle tubazioni dovranno essere dimensionati con il metodo del carico massimo contemporaneo, inserito nei sistemi di calcolo dettati dai manuali tecnici specializzati dalle case costruttrici. La ditta installatrice dovrà eseguire i condotti di ventilazione non riducendo il diametro ed alle spalle rispetto al senso di transito dell'acqua.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	174,99	1'049,94
43 AP.IM.038	Fornitura e posa in opera di colonna di sfiato in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi sfridi, pezzi speciali, staffaggi e foratura di parete comprensiva di griglie esterne anti-pioggia, antiratto ed antivolatili: Ø63 mm					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	124,72	748,32
44 AP.IM.039	Fornitura e posa in opera di colonna di sfiato in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi sfridi, pezzi speciali, staffaggi e foratura di parete comprensiva di griglie esterne anti-pioggia, antiratto ed antivolatili : Ø110 mm					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	148,45	890,70
	A R I P O R T A R E							131'347,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							131'347,30
	Parziale TUBAZIONI PER SCARICHI (SbCat 13) euro							4'216,92
	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE (Cat 3) IMPIANTO DI IRRIGAZIONE (SbCat 14)							
45 AP.IM.060	Fornitura e posa in opera per di serbatoio da interro per accumulo di acque potabili, meteoriche e/o reflue domestiche, realizzato con manufatti a norma DIN 16961 in polietilene alta densità (PE-HD) circolari con profilo di parete strutturato in classe di rigidità anulare SN 2, monolitico o composto da elementi assemblati per saldatura di testa o ad elettrofusione, dotato di n. 2 ispezioni DN 600 (H 100 mm), sfiato in ottone DN 2', n. 2 connessioni (ingresso e uscita) in PE-HD flangiate o bicchierate DN 1500 da > 10 a ≤ 15 m3 Capacità 15 m3					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	13'851,12	13'851,12
46 AP.IM.061	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga normalizzata (secondo DIN-EN 733 montate su basamento in acciaio, corpo e girante in ghisa, albero e pompa in acciaio inox montato su cuscinetti autolubrificati, tenuta meccanica normalizzata secondo ISO 3069, velocità di rotazione del motore da 2900 a 1450 giri/min, temperatura di funzionamento -10 ÷ +90 °C, pressione massima di esercizio 16 bar, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F: diametro attacco 32 mm; portata 12 ÷ 18,9 mc/h, prevalenza 33 ÷ 22 m, potenza elettrica 3 kW) e di inverter trifase a passaggio d'acqua per il controllo e la portezione della pompa (con pressione di impianto regolabile 1÷11 bar)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'796,60	3'796,60
47 AP.IM.041	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di programmatore bluetooth con alimentazione da rete elettrica 230/24V . Fino a 3 programmi, 8 partenze giornaliere, master valve, predisposizione ingresso sensore di pioggia. 12 stazioni					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	167,38	167,38
48 AP.IM.052	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di pozzetto rettangolare in polietilene alta densità con coperchio a battuta antispurgo, base inferiore 52x38 cm circa, base superiore 40x27 cm circa, altezza 31 cm circa					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	57,56	57,56
49 AP.IM.042	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di elettrovalvola in angolo o in linea, solenoide 24V attacco 1" con controllo di flusso					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	54,55	218,20
50 AP.IM.045	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di dispositivo per la regolazione della pressione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	105,68	105,68
	A R I P O R T A R E							149'543,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							149'543,84
51 AP.IM.043	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di irrigatore statico a scomparsa , attacco 1/2" femmina, completo di valvola di ritenuta, altezza di sollevamento 10 cm. - solo corpo					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	39,50	1'580,00
52 AP.IM.059	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di testina regolabile per irrigatore statico ad angolo variabile, traiettoria 15° gittata fino a 3 mt.					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	4,87	73,05
53 AP.IM.044	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di testina regolabile per irrigatore statico ad angolo variabile, traiettoria compresa tra 26°e 28° gittata fino a 4.6 mt.					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	4,87	146,10
54 AP.IM.046	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di collettore in PVC a 4 uscite 1"					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	33,01	33,01
55 AP.IM.047	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di giunto in PVC a T 1" F-F-M					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	11,84	473,60
56 AP.IM.050	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di gomito in PVC 1" F-F					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	10,43	417,20
57 AP.IM.049	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di nipplo in PVC 1"					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	7,01	280,40
	Parziale IMPIANTO DI IRRIGAZIONE (SbCat 14) euro							21'199,90
	TUBAZIONI DI IRRIGAZIONE (SbCat 15)							
58 AP.IM.053	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN6 Ø int. 16 mm, spess. 1,6 mm					90,00		
	SOMMANO m					90,00	3,22	289,80
59 AP.IM.056	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN10 Ø int. 32 mm, spess. 4,4 mm							
	A R I P O R T A R E							152'837,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							152'837,00	
60 AP.IM.058	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN10 Ø int. 50 mm, spess. 6,8 mm					70,00			
						70,00	5,05	353,50	
							150,00		
							150,00	6,89	1'033,50
			SOMMANO m						
			SOMMANO m						
			Parziale TUBAZIONI DI IRRIGAZIONE (SbCat 15) euro						1'676,80
			Parziale LAVORI A MISURA euro						154'224,00
			T O T A L E euro						154'224,00
			A R I P O R T A R E						

