

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:**ELENCO PREZZI UNITARI**

LIV. PROG. ELABORATO DOCUMENTO NUMERO REVISIONE

D **IM** **EP****U** **05** **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	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 013527d	Valvola a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma: Ø 3/4" euro (sei/26)	cadauno	6,26
Nr. 2 013527e	Valvola a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma: Ø 1" euro (nove/70)	cadauno	9,70
Nr. 3 013550c	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 euro (centosette/80)		107,80
Nr. 4 023478	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 euro (centoottantadue/00)	cadauno	182,00
Nr. 5 025093d	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 euro (dieci/90)	m	10,90
Nr. 6 025093e	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): 19,05 x 1,0 mm euro (dodici/96)	m	12,96
Nr. 7 025093f	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): 22,22 x 1,0 mm euro (diciassette/80)	m	17,80
Nr. 8 025093g	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 euro (cinque/26)	m	5,26
Nr. 9 025093h	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 euro (sette/23)	m	7,23
Nr. 10 025093i	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): 12,70 x 1,0 mm euro (nove/74)	m	9,74
Nr. 11 033010	Pannello di controllo locale, posto in opera 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 euro (centodiciassette/00)	cadauno	117,00
Nr. 12 033011	Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet euro (milleottocentocinquantacinque/00)	cadauno	1'855,00
Nr. 13 033015d	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, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a più velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 60 x 600 mm o 840 x 840 mm). Alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 33/31/29 dBA euro (settecentoottantasette/50)	cadauno	787,50
Nr. 14 033015e	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, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a più velocità, alette per la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 60 x 600 mm o 840 x 840 mm). Alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 33/31/29 dBA euro (ottocentoventiquattro/25)	cadauno	824,25
Nr. 15 033020b	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, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA euro (cinquecentotrentasette/75)	cadauno	537,75
Nr. 16 033446c	Liquido refrigerante, valutato al kg compreso contributo per movimentazione merci pericolose: R410A euro (cinquantasette/00)	kg	57,00
Nr. 17 035006a	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 euro (centoseffantaquattro/23)	cadauno	174,23
Nr. 18 063011	Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 10 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate INAIL, con manometro e rubinetto 3 vie, 300 l euro (seicentosessanta/00)	cadauno	660,00
Nr. 19 073001a	Tubi in polietilene ad alta densità PE 80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), in rotoli: Ø esterno 32 mm euro (zero/70)	m	0,70
Nr. 20 073001b	Tubi in polietilene ad alta densità PE 80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), in rotoli: Ø esterno 40 mm euro (uno/07)	m	1,07
Nr. 21 073001c	Tubi in polietilene ad alta densità PE 80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), in rotoli: Ø esterno 50 mm euro (uno/63)	m	1,63
Nr. 22 AP.IM.000	Disegni finali e dichiarazione di corretta posa in opera. La ditta aggiudicataria ha l'obbligo di consegnare alla fine dei lavori i disegni dell'impianto as-built, aggiornati in ogni suo particolare, delle modifiche apportate in corso d'opera, per quelle modifiche che si ritengano importanti, la ditta ha l'obbligo prima di eseguirle di chiedere conferma allo studio di progettazione e concordare il lavoro con l'impresa mandataria. La ditta dovrà altresì rilasciare una dichiarazione di corretta posa in opera. euro (quattrocentotrentaquattro/56)	a corpo	434,56
Nr. 23 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 euro (cinquemilanovantatre/22)	cad	5'093,22
Nr. 24 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 euro (cinquemilacinquecentodiciotto/49)	cad	5'518,49
Nr. 25 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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 euro (seimilacentonovantanove/50)	cad	6'199,50
Nr. 26 AP.IM.005	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 euro (trecentotrenta/96)	cad	330,96
Nr. 27 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 euro (centosessanta/16)	cad	160,16
Nr. 28 AP.IM.007	Fornitura e posa in opera di comando remoto centralizzato , per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet euro (duemilacinquecentoottantaquattro/25)	cad	2'584,25
Nr. 29 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 euro (millecentotredici/49)	cad	1'113,49
Nr. 30 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 euro (millecentosessanta/38)	cad	1'160,38
Nr. 31 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 euro (settecentonovantaquattro/81)	cad	794,81
Nr. 32 AP.IM.011	Fornitura e posa in opera di carica aggiuntiva di gas frigorifero R410A , previo collaudo e vuoto delle tubazioni. euro (centoventisette/05)	kg	127,05
Nr. 33 AP.IM.012	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 euro (diciassette/58)	m	17,58
Nr. 34 AP.IM.013	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 euro (venti/10)	m	20,10
Nr. 35 AP.IM.014	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 euro (ventitre/30)	m	23,30
Nr. 36 AP.IM.015	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 euro (ventiquattro/78)	m	24,78

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 37 AP.IM.016	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): 19,05 x 1,0 mm euro (ventisette/41)	m	27,41
Nr. 38 AP.IM.017	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): 22,22 x 1,0 mm euro (trentatre/58)	m	33,58
Nr. 39 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 euro (seicentocinquantauno/83)	cad	651,83
Nr. 40 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 euro (duemilasettecentosessantauno/76)	cad	2'761,76
Nr. 41 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" euro (ventidue/08)	cad	22,08
Nr. 42 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 euro (dodici/57)	m	12,57
Nr. 43 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 euro (dodici/99)	m	12,99
Nr. 44 AP.IM.023	Fornitura e posa in opera di rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi : Ø50 mm euro (dodici/94)	m	12,94
Nr. 45 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 euro (quarantauno/56)	cad	41,56
Nr. 46 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 euro (duecentoventicinque/38)	cadauno	225,38
Nr. 47 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. euro (duecentoquarantauno/58)	cadauno	241,58
Nr. 48 AP.IM.027	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico (lavello/lavabi) 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. euro (centodiciannove/23)	cadauno	119,23
Nr. 49 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. euro (centotrentacinque/43)	cadauno	135,43
Nr. 50 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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. euro (centoseffantaquattro/99)	cadauno	174,99
Nr. 51 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 euro (cinque/14)	m	5,14
Nr. 52 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 euro (quattro/31)	m	4,31
Nr. 53 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" euro (diciotto/58)	cadauno	18,58
Nr. 54 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" euro (ventidue/10)	cadauno	22,10
Nr. 55 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 euro (ventisette/52)	cadauno	27,52
Nr. 56 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 euro (trentasei/50)	cadauno	36,50
Nr. 57 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 anti-pioggia, antiratto ed antivoltile, staffe supporti pendinature tasselli e quanto altro serve per una corretta installazione: Ø (mm) 160 spessore euro (centoquarantauno/87)	cadauno	141,87
Nr. 58 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 euro (quattrocentotrentanove/69)	cadauno	439,69
Nr. 59 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 antivoltile: Ø63 mm euro (centoventiquattro/72)	cadauno	124,72
Nr. 60 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 antivoltile : Ø110 mm euro (centoquarantaotto/45)	cadauno	148,45
Nr. 61 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 euro (quarantanove/83)	cadauno	49,83
Nr. 62 AP.IM.041	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di programmatore bluetooth con alimentazione da rete elettrica 230/24V . Fino 3 programmi, 8 partenze giornaliere, master valve, predisposizione ingresso sensore di pioggia. 12 stazioni euro (centosessantasette/38)	cadauno	167,38
Nr. 63 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 euro (cinquantaquattro/55)	cadauno	54,55
Nr. 64 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 euro (trentanove/50)	cadauno	39,50
Nr. 65 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. euro (quattro/87)	cadauno	4,87
Nr. 66 AP.IM.045	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di dispositivo per la regolazione della pressione euro (centocinquante/68)	cadauno	105,68

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 67 AP.IM.046	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di collettore in PVC a 4 uscite 1" euro (trentatre/01)	cadauno	33,01
Nr. 68 AP.IM.047	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di giunto in PVC a T 1" F-F-M euro (undici/84)	cadauno	11,84
Nr. 69 AP.IM.048	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di giunto in PVC a croce 1" F-F-F-M euro (dodici/53)	cadauno	12,53
Nr. 70 AP.IM.049	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di niplo in PVC 1" euro (sette/01)	cadauno	7,01
Nr. 71 AP.IM.050	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di gomito in PVC 1" F-F euro (dieci/43)	cadauno	10,43
Nr. 72 AP.IM.051	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di gomito in PVC 1" M-F euro (nove/91)	cadauno	9,91
Nr. 73 AP.IM.052	Fornitura e posa in opera per IMPIANTO DI IRRIGAZIONE di pozzetto rettangolare in polietilene alta densità con coperchio a battuta antisporcio, base inferiore 52x38 cm circa, base superiore 40x27 cm circa, altezza 31 cm circa euro (cinquantasette/56)	cadauno	57,56
Nr. 74 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 euro (tre/22)	m	3,22
Nr. 75 AP.IM.054	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. 20 mm, spess. 2,7 mm euro (tre/69)	m	3,69
Nr. 76 AP.IM.055	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. 25 mm, spess. 3,4 mm euro (quattro/15)	m	4,15
Nr. 77 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 euro (cinque/05)	m	5,05
Nr. 78 AP.IM.057	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. 40 mm, spess. 5,4 mm euro (sei/30)	m	6,30
Nr. 79 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 euro (sei/89)	m	6,89
Nr. 80 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. euro (quattro/87)	cadauno	4,87
Nr. 81 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 euro (tredicimilaottococinquantauno/12)	cadauno	13'851,12
Nr. 82 AP.IM.061	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga normalizzata (secondo DIN-EN 733 montate su basamento in acciaio, corpo 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) euro (tremilasettecentonovantasei/60)	cadauno	3'796,60
Nr. 83 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 euro (duecentoottantasei/55)	cadauno	286,55
Nr. 84 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 euro (centosessantaquattro/71)	cadauno	164,71

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 85 AP.IM.998	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di area vendita, area casse, locali tecnici o in spazi tecnologici o, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. euro (tre/36)	kg	3,36
Nr. 86 AP.IM.999	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali di area vendita, area casse, tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo. euro (trecentodieci/41)	cad	310,41
Nr. 87 Ricerca_mer cato_01	Fornitura e posa in opera di inverter a passaggio d'acqua per il controllo e la protezione della pompa con pressione di impianto regolabile 1÷11 bar , potenza massima del motore pompa di 3 kW euro (milletrecentosettantaotto/98)	cadauno	1'378,98
Nr. 88 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 euro (sessantauno/86)	cad	61,86
Nr. 89 TOS22_06.10 1.003.002	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) 20 spessore (mm) 2,5 euro (otto/81)	m	8,81
Nr. 90 TOS22_06.10 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 euro (tredici/21)	m	13,21
Nr. 91 TOS22_06.10 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 euro (diciotto/39)	m	18,39
Nr. 92 TOS22_06.10 1.004.001	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. lavabo a colonna dim. 65x50 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.. euro (centoottantauno/59)	cad	181,59
Nr. 93 TOS22_06.10 1.004.005	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. piatto per doccia in gres porcellanato (fire-clay) bianco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. euro (duecentouno/24)	cad	201,24
Nr. 94 TOS22_06.10 1.006.006	Allacci Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e calda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse euro (novantatre/83)	cad	93,83
Nr. 95 TOS22_06.10	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø32 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.008.001	euro (quattordici/27)	m	14,27
Nr. 96 TOS22_06.10 1.008.002	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø40 mm euro (quindici/77)	m	15,77
Nr. 97 TOS22_06.10 1.008.003	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø50 mm euro (diciannove/28)	m	19,28
Nr. 98 TOS22_06.10 1.008.004	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø63 mm euro (ventiuno/21)	m	21,21
Nr. 99 TOS22_06.10 1.008.007	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø110 mm euro (trentaquattro/50)	m	34,50
Nr. 100 TOS22_06.10 1.009.002	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 50 mm euro (tredici/40)	m	13,40
Nr. 101 TOS22_06.10 1.009.004	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 90 mm euro (ventiuno/06)	m	21,06
Nr. 102 TOS22_06.10 1.009.005	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 110 mm euro (venticinque/64)	m	25,64
Nr. 103 TOS22_06.10 4.011.005	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 22 (1/2") euro (quattro/52)	m	4,52
Nr. 104 TOS22_06.10 4.011.006	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 27 (3/4") euro (cinque/00)	m	5,00
Nr. 105 TOS22_06.10 4.011.007	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 34 (1") euro (cinque/74)	m	5,74
Nr. 106 TOS22_06.10 4.021.005	Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C) per ogni elemento H = 880/95 euro (venticinque/40)	cad	25,40
Nr. 107 TOS22_06.10 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") euro (quarantasette/54)	cad	47,54
Nr. 108 TOS22_06.10 4.032.001	Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza,costruzione in ottone DN 15 (1/2") euro (sedici/54)	cad	16,54
Nr. 109 TOS22_06.10 4.075.013	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante. Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 10 - De (mm) 12 euro (dieci/04)	m	10,04
Nr. 110 TOS22_06.10 4.075.015	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante. Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 14 - De (mm) 16 euro (tredici/97)	m	13,97

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 111 TOS22_06.I0 4.113.002	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 12 euro (quaranta/03)	cad	40,03
Nr. 112 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 euro (quarantaotto/70)	cad	48,70
Nr. 113 TOS22_06.I0 4.113.004	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 24 euro (cinquantasci/54)	cad	56,54
Nr. 114 TOS22_PR.P 15.075.002	Serbatoio da interro per accumulo di acque potabili, per antincendio, 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 elettro fusione, 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 euro (diecimilasettecentoventisette/40)	cad	10'727,40
Nr. 115 TOS22_PR.P 29.011.008	Tubo in polietilene ad alta densità PE 80 idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile a norma UNI EN 12201, rispondente alle prescrizioni del Ministero della sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari: SDR 11 - PN12,5 Ø 40 mm euro (uno/25)	m	1,25
Nr. 116 TOS22_PR.P 29.011.009	Tubo in polietilene ad alta densità PE 80 idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile a norma UNI EN 12201, rispondente alle prescrizioni del Ministero della sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari: SDR 11 - PN12,5 Ø 50 mm euro (uno/90)	m	1,90
Nr. 117 TOS22_PR.P 29.012.010	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 euro (zero/40)	m	0,40
Nr. 118 TOS22_PR.P 29.012.019	Tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN10 Ø int. 20 mm, spess. 2,7 mm euro (zero/76)	m	0,76
Nr. 119 TOS22_PR.P 29.012.020	Tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN10 Ø int. 25 mm, spess. 3,4 mm euro (uno/12)	m	1,12
Nr. 120 TOS22_PR.P 29.012.021	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 euro (uno/83)	m	1,83
Nr. 121 TOS22_PR.P 29.012.022	Tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN10 Ø int. 40 mm, spess. 5,4 mm euro (due/81)	m	2,81
Nr. 122 TOS22_PR.P 29.012.023	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 euro (tre/27)	m	3,27
Nr. 123 TOS22_PR.P 29.036.002	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5 euro (uno/27)	m	1,27
Nr. 124 TOS22_PR.P 29.036.003	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0 euro (due/55)	m	2,55
Nr. 125 TOS22_PR.P 29.036.004	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0 euro (quattro/15)	m	4,15
Nr. 126 TOS22_PR.P 29.083.001	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 32 mm. euro (uno/33)	m	1,33
Nr. 127 TOS22_PR.P 29.083.002	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 40 mm. euro (uno/66)	m	1,66
Nr. 128 TOS22_PR.P	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 50 mm. euro (uno/62)	m	1,62

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
29.083.003 Nr. 129 TOS22_PR.P	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 63 mm. euro (due/10)	m	2,10
29.083.004 Nr. 130 TOS22_PR.P	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 110 mm. euro (cinque/20)	m	5,20
29.083.007 Nr. 131 TOS22_PR.P	Tubi per scarichi in PVC, norma UNI EN 1329-1:2014 tipo 302 per fabbricati civili (colore avorio): Ø (mm) 160 spessore (mm) 3,9 euro (quattro/34)	m	4,34
29.094.010 Nr. 132 TOS22_PR.P	Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma, diametro 3/4" euro (sei/04)	cad	6,04
29.107.012 Nr. 133 TOS22_PR.P	Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma, diametro 1" euro (otto/80)	cad	8,80
29.107.014 Nr. 134 TOS22_PR.P	Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma, diametro 1"1/4 euro (tredici/05)	cad	13,05
29.107.015 Nr. 135 TOS22_PR.P	Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma, diametro 1"1/2 euro (venti/08)	cad	20,08
29.200.210 Nr. 136 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Irrigatore statico a scomparsa, attacco 1/2" femmina, completo di valvola di ritenuta, altezza di sollevamento 10 cm. - solo corpo euro (nove/67)	cad	9,67
29.200.254 Nr. 137 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Testina regolabile per irrigatore statico ad angolo variabile, traiettoria 15° gittata fino a 3 mt. euro (uno/69)	cad	1,69
29.200.256 Nr. 138 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Testina regolabile per irrigatore statico ad angolo variabile, traiettoria compresa tra 26°e 28° gittata fino a 4.6 mt. euro (uno/69)	cad	1,69
29.200.403 Nr. 139 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Elettrovalvola in angolo o in linea, solenoide 24V attacco 1" con controllo di flusso euro (ventiuno/46)	cad	21,46
29.200.450 Nr. 140 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Dispositivo per la regolazione della pressione euro (settantaquattro/30)	cad	74,30
29.200.462 Nr. 141 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Collettore in PVC a 4 uscite 1" euro (diciassette/35)	cad	17,35
29.200.470 Nr. 142 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Giunto in PVC a T 1" F-F-M euro (cinque/03)	cad	5,03
29.200.471 Nr. 143 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Giunto in PVC a croce 1" F-F-F-M euro (cinque/57)	cad	5,57
29.200.472 Nr. 144 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Niplo in PVC 1" euro (uno/24)	cad	1,24
29.200.474 Nr. 145 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Gomito in PVC 1" F-F euro (tre/92)	cad	3,92
29.200.475 Nr. 146 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Gomito in PVC 1" M-F euro (tre/52)	cad	3,52
29.200.502 Nr. 147 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE 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 euro (ventitre/82)	cad	23,82
29.200.734 Nr. 148 TOS22_PR.P	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Programmatore bluetooth con alimentazione da rete elettrica 230/24V. Fino 3 programmi, 8 partenze giornaliere, master valve, predisposizione ingresso sensore di pioggia. 12 stazioni euro (centonove/88)	cad	109,88
30.040.003 Nr. 149 TOS22_PR.P	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 6+6 attacchi euro (sessantaotto/66)	cad	68,66

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 150 TOS22_PR.P 30.040.004	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 8+8 attacchi euro (novantauno/39)	cad	91,39
Nr. 151 TOS22_PR.P 30.043.003	Scaldacqua a pompa di calore per installazione a pavimento per la produzione di acqua calda sanitaria Capacità 200 lt euro (duemilaventiotto/00)	cad	2'028,00
Nr. 152 TOS22_PR.P 30.063.007	Termometri e manometri 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 euro (ventiquattro/05)	cad	24,05
Nr. 153 TOS22_PR.P 30.098.003	Valvola di ritegno a clapet, filettata in ottone con tenuta in gomma, PN 16: diametro 1" euro (otto/78)	cad	8,78
Nr. 154 TOS22_PR.P 30.126.005	Elettropompe centrifughe normalizzate 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 euro (millecinquecentoundici/27)	cad	1'511,27
Nr. 155 TOS22_PR.P 31.002.002	Unità 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, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 14,0 kW, potenza assorbita 3,60 kW; potenza termica 16,0 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 8 unità interne collegabili euro (tremilaquattrocentoottanta/71)	cad	3'480,71
Nr. 156 TOS22_PR.P 31.002.003	Unità 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, 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 euro (tremilaottocentoquattordici/00)	cad	3'814,00
Nr. 157 TOS22_PR.P 31.003.001	Unità 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), 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 euro (quattromilatrecentoquarantasette/70)	cad	4'347,70
Nr. 158 TOS22_PR.P 31.067.001	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 euro (trecentodue/02)	cad	302,02
Nr. 159 TOS22_PR.P 31.098.002	Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del diametro di, 150 mm euro (diciassette/76)	cad	17,76
Nr. 160 TOS22_RU. M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria euro (ventiuno/73)	ora	21,73
Nr. 161 TOS22_RU. M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria euro (venti/84)	ora	20,84
	Data, 01/06/2022		
	Il Tecnico		
	----- ----- -----		