Comune di Faenza
Provincia di Ravenna

COMPUTO METRICO

OGGETTO: 2025197 - Computo metrico degli impianti termoidraulici da installare a servizio di edificio esistente da destinare ad uso servizi soggetto ad ampliamento tramite sopraelevazione sito in Via Granarolo 102 - 48018 FAENZA (RA)

COMMITTENTE: TAMPIERI FINANCIAL GROUP S.p.A.

Faenza, 22/07/2026

IL TECNICO
Per. Ind. Stefano Visani

STUDIO TECNICO VISANI SRL STP - Via della Costituzione, 32 - 48018 Faenza (RA)
Tel.0546-33443 - studiovisani@pec.fastmail.it

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A MISURA			
	SOTTOCENTRALE TERMICA (Cat 1)			
1 / 1	RIMOZIONE SCAMBIATORE DI CALORE ESISTENTE Rimozione di scambiatore di calore esistente completo di smontaggio dell'apparecchio esistente, scollegamento dalle tubazioni primarie e secondarie, svuotamento parziale dell'impianto, rimozione coibentazioni e accessori interferenti, trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta. SOMMANO a corpo	1,00		
2 / 2	SCAMBIATORE DI CALORE Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre ispezionabile, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - piastre in acciaio inox AISI 316; - spessore piastre 0,50 mm; - guarnizioni in NBR (Nitrile) idonee per impianti idronici; - n. 27 piastre; - pressione massima di esercizio 10 bar; - telaio in acciaio verniciato completo di tiranti e piastre di serraggio; - attacchi flangiati/filettati secondo configurazione di progetto; - completo di guscio isolante (Kit Box F009) con isolamento termico in materiale espanso a celle chiuse, spessore 20 mm, idoneo a limitare le dispersioni termiche e la formazione di condensa; lunghezza complessiva indicativa 202 mm. Compresa la fornitura e posa di guarnizioni, bulloneria, staffaggi, materiali di fissaggio, collegamenti idraulici agli impianti esistenti, prove di tenuta, lavaggio, riempimento, sfiato, collaudo e messa in servizio, nonché ogni altro onere e accessorio necessario per consegnare l'apparecchiatura perfettamente installata e funzionante, nel rispetto delle normative vigenti e delle prescrizioni del costruttore. Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. MARCA FIORINI MODELLO 821F09AN027-1HH04HL09N - PHE F09 N AISI 316 0,5 mm NBR 027 10 bar COD: F09-27_NBR + KIT BOX F009 COD:821080161X SOMMANO B	1,00		
3 / 3	VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA - 8 Litri Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti di riscaldamento, marchiato CE attacco M 3/4". Corpo in acciaio. Membrana a sacco in gomma sintetica SBR. Tmax d'esercizio 99°C. Capacità lt. 8 Pmax d'esercizio 4 bar, precarica 1,5 bar. La fornitura si intende compresiva di qualsiasi accessorio,staffaggio e pezzo speciale per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Marca: CIMM - Modello: ERE 8 SOMMANO n.	1,00		
4 / 4	CIRCOLATORE P6 - CIRCUITO - RECUPERTORE DI CALORE E RADIATORI PIANO 1 Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a rotore bagnato, per la circolazione di acqua negli impianti di riscaldamento e condizionamento civili e commerciali. Il circolatore dovrà essere dotato di motore sincrono a magneti permanenti ad alta efficienza con inverter integrato per la regolazione automatica delle prestazioni, display di configurazione, modalità di funzionamento a pressione proporzionale, pressione costante e velocità costante, con possibilità di gestione remota tramite sistema D.Connect (accessorio). Il corpo pompa dovrà essere in ghisa trattata anticorrosione, girante in tecnopolimero, albero in ceramica, cuscinetti autolubrificati dal fluido pompato e grado di protezione IP44. Caratteristiche tecniche: Tipologia: circolatore elettronico gemellare			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	Attacchi flangiati: DN 32 Interasse: 220 mm Alimentazione: 230 V monofase 50/60 Hz Potenza elettrica massima assorbita: 150 W Corrente nominale: 0,95 A Prevalenza massima: 8 m c.a. Portata massima: 14 m³/h Pressione massima di esercizio: 16 bar Campo di temperatura del fluido: da -10 °C a +110 °C Indice di efficienza energetica EEI ≤ 0,23. Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Marca: DAB Modello: EVOPLUS D SMALL 80/220.32 M			
	SOMMANO n.	1,00		
5 / 5	PREPARTORE ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di modulo pensile per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, completo di scambiatore saldobrasato a piastre in acciaio inox, circolatore elettronico ad alta efficienza, centralina elettronica con display grafico e regolazione automatica della temperatura sanitaria. L'unità dovrà essere predisposta per l'abbinamento ad accumuli inerziali o termoaccumuli e realizzare la produzione istantanea di acqua calda sanitaria mediante scambiatore a piastre in acciaio inox, evitando ristagni di acqua sanitaria e garantendo elevati livelli di igiene. Il modulo è predisposto per l'installazione del kit ricircolo sanitario, della gestione in cascata, del kit miscelatrice sul circuito primario e del kit di stratificazione dell'accumulo. Caratteristiche tecniche minime produttore istantaneo ACS con scambiatore saldobrasato a piastre in acciaio inox; regolazione elettronica mediante flussimetro e centralina digitale con display grafico; impostazione temperatura ACS e temperatura massima di sicurezza; gestione automatica del circolatore primario con segnale PWM; gestione pompa di ricircolo sanitario con programmazione oraria; funzione antilegionella mediante shock termico; gestione di generatori di calore (caldaie, pompe di calore, resistenze elettriche); predisposizione gestione impianto solare; predisposizione funzionamento in cascata fino a 8 moduli; predisposizione kit miscelatrice circuito primario; predisposizione kit stratificazione accumulo; tubazioni circuito sanitario in acciaio inox; coibentazione completa dell'idraulica in polietilene espanso a cellule chiuse; valvole di intercettazione su tutte le connessioni; valvola di sicurezza circuito sanitario incorporata; installazione pensile Plug & Play. Dati tecnici Portata nominale ACS: 40 l/min Portata massima ACS: 45 l/min Portata minima di attivazione: 2 l/min Portata circuito primario: 2.500 l/h Prevalenza residua circuito primario: 3 m c.a. Pompa elettronica primaria: 10÷75 W Alimentazione: 230 V - 1 Ph - 50 Hz Connessioni primario: G 3/4" Connessioni sanitario: G 3/4" Pressione massima circuito primario: 6 bar Pressione massima circuito sanitario: 10 bar Temperatura massima di esercizio: 95 °C Grado di protezione: IP40 Dimensioni (H×L×P): 590 × 374 × 194 mm Peso: 19 kg (20 kg con imballo). La fornitura si intende compresniva dei seguenti accessori: - KIT ESTERNO CASCATA - SET - COD: 842040006X Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori Marca: FIORINI - Modello: SET PENSILE 40 COD: 842030151X			
	SOMMANO n.	1,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
6 / 6	GATAWAY STAZIONE DI PREPARAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di gateway di comunicazione e datalogger, completo di display touch a colori e interfacce di comunicazione, per il monitoraggio, la registrazione dei dati e la supervisione di impianti termici. Il dispositivo dovrà essere idoneo alla comunicazione con le centraline di regolazione tramite bus CAN, consentendo la raccolta e la registrazione dei dati di funzionamento, nonché la comunicazione tramite Modbus RTU (RS485) con sistemi BMS o supervisori esterni per la lettura dei dati e l'impostazione dei parametri di regolazione. Dovrà inoltre integrare connessione Wi-Fi per l'accesso remoto mediante applicazione dedicata. Caratteristiche minime: involucro in materiale plastico ABS con frontale in vetro; display touch capacitivo a colori da 240×320 pixel; alimentazione 24 Vdc ±10%; assorbimento massimo 1,5 W; grado di protezione IP20; interfaccia CAN Bus; interfaccia Modbus RTU RS485; modulo Wi-Fi integrato; memoria interna per registrazione dati (datalogger); orologio RTC con batteria tampone; installazione a parete; gestione della rete CAN fino a 50 dispositivi; configurazione dei parametri di comunicazione Modbus (baud rate e parità); impostazione della rete Wi-Fi con indirizzamento DHCP o IP statico; gestione utenti per accesso remoto; aggiornamento firmware e diagnostica del sistema; visualizzazione dello stato della rete CAN, della connessione Wi-Fi e delle notifiche di sistema. Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori Marca: FIORINI - Modello: SOREL MULTIGATEWAY COD: C22120078 SOMMANO cadauno	1,00		
7 / 7	VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA - 5 Litri Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti idrosanitari marchiato CE attacco M 3/4". Corpo in acciaio. Membrana a sacco in gomma sintetica SBR. Tmax d'esercizio 99°C. Capacità lt. 24 Pmax d'esercizio 10 bar, precarica 2,5 bar. La fornitura si intende compresiva di qualsiasi accessorio,staffaggio e pezzo speciale per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Marca: CIMM - Modello: ERE ACS 5 SOMMANO n.	1,00		
8 / 8	ALLACCIO TUBAZIONI ALLE RETI ESISTENTI Allaccio delle nuove apparecchiature alle reti idrauliche esistenti, comprendente il taglio delle tubazioni, la predisposizione degli attacchi, la fornitura e posa di raccordi, curve, manicotti, riduzioni, giunti dielettrici ove necessari, materiali di consumo, saldature, pressature, staffaggi, fissaggi e quant'altro necessario per l'esecuzione dei collegamenti a perfetta regola d'arte. Sono compresi gli adattamenti alle reti esistenti, lo svuotamento e successivo riempimento dei circuiti interessati, le prove di tenuta, lo sfiato, il ripristino della circolazione dei fluidi, la coibentazione dei tratti eventualmente rimossi e ripristinati e ogni onere accessorio per dare gli allacci perfettamente funzionanti. La voce comprende i collegamenti ai seguenti circuiti: - circuito riscaldamento radiatori e batteria del recuperatore di calore, tubazione di rame Ø 35×1.5 mm; - circuito riscaldamento preparatore istantaneo ACS in tubazione di rame Ø 42×1,5 mm; - circuito acqua fredda sanitaria in tubazione PEX Ø 40 mm, su tubazione Ø 35 esistente; - circuito acqua calda sanitaria in tubazione PEX Ø 40 mm, su tubazione Ø 35 esistente; - circuito ricircolo acqua calda sanitaria in tubazione PEX Ø 20 mm su tubazione Ø 22 esistente; Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori			
	SOMMANO a corpo	1,00		
9 / 9	VALVOLE DI INTERCETTAZIONE A SFERA D.3/4" Fornitura e posa in opera di valvole di intercettazione a sfera d. 3/4". Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori			
	SOMMANO n.	3,00		
10 / 10	VALVOLE DI INTERCETTAZIONE A SFERA D.1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvole di intercettazione a sfera d. 1"1/4 La fornitura si intende compresiva di qualsiasi accessorio,staffaggio e pezzo speciale per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO n.	12,00		
11 / 11	VALVOLE DI NON RITORNO D.1"1/2 Fornitura e posa in opera di valvole di non ritorno d. 1"1/2 La fornitura si intende compresiva di qualsiasi accessorio,staffaggio e pezzo speciale per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO n.	1,00		
12 / 12	VALVOLE DI NON RITORNO D.1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvole di non ritorno d. 1"1/4 La fornitura si intende compresiva di qualsiasi accessorio,staffaggio e pezzo speciale per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO n.	1,00		
13 / 13	REGOLATORE DI PORTATA - CIRCUITO RADIATORI Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici da installare sulla tubazione di ritorno al collettore di ogni singolo appartamento. Misura di portata con dispositivo VENTURI. Corpo e otturatore in lega antidezincificazione, completa di prese di pressione ad innesto. Pmax di esercizio: 16 bar; Campo di temperatura: -10 +110°C; Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Marca: CALEFFI cod. 130500 d.3/4"			
	SOMMANO n.	1,00		
14 / 14	REGOLATORE DI PORTATA - CIRCUITO ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici da installare sulla tubazione di ritorno al collettore di ogni singolo appartamento. Misura di portata con dispositivo VENTURI. Corpo e otturatore in lega antidezincificazione, completa di prese di pressione ad innesto. Pmax di esercizio: 16 bar; Campo di temperatura: -10 +110°C; Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Marca: CALEFFI cod. 130700 d.1"1/4			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	SOMMANO n.	1,00		
15 / 15	REGOLATORE DI PORTATA - CIRCUITO RICIRCOLO Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici da installare sulla tubazione di ritorno al collettore di ogni singolo appartamento. Misura di portata con dispositivo VENTURI. Corpo e otturatore in lega antidezincificazione, completa di prese di pressione ad innesto. Pmax di esercizio: 16 bar; Campo di temperatura: -10 +110°C; Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Marca: CALEFFI cod. 130500 d.3/4"			
	SOMMANO n.	1,00		
	Parziale SOTTOCENTRALE TERMICA (Cat 1) euro			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE (Cat 2)			
16 / 16	TUBAZIONE PRINCIPALE DN 22x1 - LINEA RADIATORI (LOCALE TECNICO E CAVEDIO) sp isolamento 25 mm Fornitura e posa in opera di condotte in rame crudo fornite in barre di primaria qualità per il convogliamento del fluido termovettore. L'installazione dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte cercando di evitare per quanto possibile la brasature nel pavimento. Isolamento UNION FOAM EUROBATEX spessore 25 mm Si include nella presente fornitura gli staffaggi per installazione a vista a parete e ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Fornitura e posa in opera d. 22x1 SOMMANO ml	20,00		
17 / 17	TUBAZIONE PRINCIPALE DN 22x1 - LINEA RADIATORI (ZONA RISCALDATA INTERNA) sp isolamento 9 mm Fornitura e posa in opera di condotte in rame crudo fornite in barre di primaria qualità per il convogliamento del fluido termovettore. L'installazione dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte cercando di evitare per quanto possibile la brasature nel pavimento. Isolamento UNION FOAM EUROBATEX spessore 9 mm Si include nella presente fornitura gli staffaggi per installazione a vista a parete e ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Fornitura e posa in opera d. 22x1 SOMMANO ml	10,00		
18 / 18	TUBAZIONE PRINCIPALE DN 35x1 - RECUPERATORE DI CALORE - spessore isolamento 32 mm Fornitura e posa in opera di condotte in rame crudo fornite in barre di primaria qualità per il convogliamento del fluido termovettore. L'installazione dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte cercando di evitare per quanto possibile la brasature nel pavimento. Isolamento UNION FOAM EUROBATEX spessore 32 mm Si include nella presente fornitura gli staffaggi per installazione a vista a parete e ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Fornitura e posa in opera d. 35x1 SOMMANO ml	30,00		
19 / 19	COLLETTORE PER RADIATORI Fornitura e posa in opera del collettore per la distribuzione del fluido termovettore, di tipo complanare completo di raccorderia per il collegamento alla tubazione in rame che si diramano ai corpi scaldanti. Si intendono altresì inclusi nella fornitura due valvole di intercettazione a sfera, i necessari dispositivi di sfogo aria, due termometri con idonei sistemi di fissaggio, la cassetta metallica di contenimento con portella per incasso a muro. Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Collettore complanare 2x2 - d.3/4" SOMMANO a corpo	1,00		
20 / 20	TUBAZIONI AI RADIATORI			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto per il convogliamento del fluido termovettore dal collettore ai radiatori ad esso allacciati. Le tubazioni dovranno essere sottotraccia a pavimento, a parete e dovranno essere isolate secondo gli spessori previsti dal DPR 412/93 DN < 20 6 mm per lambda= 0.041 W Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. Per quanto possibile dovranno essere rispettati i percorsi e diametri riportati nella tavola grafica allegata. Fornitura e posa in opera ad allaccio d. 14x1.0.			
	SOMMANO n.	2,00		
21 / 21	RADIATORE TIPO IRSAP TESI Fornitura di elementi di radiatori per il riscaldamento. TM=70°C - TR=60°C. Salto termico radiatori 45°C. La presente voce di computo si riferisce al costo dei corpi scaldanti con esclusione di tutti gli accessori per il montaggio includendo unicamente i materiali che sono necessari per accoppiare gli elementi. Marca: IRSAP - Modello: TESI 1000/3. Per n° 2 Radiatori			
	SOMMANO n	23,00		
22 / 22	INSTALLAZIONE DEI RADIATORI Posa in opera dei radiatori specificati nei punti precedenti come specificato da tavole grafiche allegate. Ogni corpo scaldante dovrà essere installato tramite i definiti supporti di fissaggio e collegati alle tubazioni tramite detentore e valvola termostatizzabile. Si include nella presente voce ogni accessorio/materiale come tappi,valvole di sfogo aria ecc. necessari per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO a corpo	1,00		
23 / 23	INSTALLAZIONE TESTA TERMOSTATICA. Fornitura e posa in opera di testa termostatica a bassa inerzia termica con sensore a liquido per la regolazione automatica delle unità terminali in impianti a radiatori, con corpo e bocchettone in ottone, anello O-Ring di tenuta sull'asta in etelr-propilene, intercambiabile con impianto in funzione, asta e molla in acciaio inox.			
	SOMMANO n.	2,00		
24 / 24	RECUPERATORE DI CALORE Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore ad alta efficienza AERMEC modello RPLI 200 PW - esecuzione Tipologia 2, per installazione interna orizzontale, completo di batteria di post-riscaldamento ad acqua, idoneo per impianti di ventilazione meccanica controllata in ambito non residenziale. L'unità dovrà essere costituita da: recuperatore statico di calore a piastre in alluminio con flussi in controcorrente, ad elevata efficienza, conforme al Regolamento (UE) n. 1253/2014; ventilatori centrifughi Plug-Fan con motori elettronici EC a inverter; batteria idronica ad acqua calda installata internamente per il post-riscaldamento dell'aria di rinnovo; serranda interna di by-pass automatico per funzionamento free-cooling estivo e protezione antigelo; filtri sintetici classe M5 sul circuito aria di espulsione e F7 sul circuito aria esterna; pressostati differenziali per controllo intasamento filtri; pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano espanso ad alta densità, spessore 25 mm; vasca di raccolta condensa in acciaio zincato; ventilatori e filtri facilmente accessibili per le operazioni di manutenzione; predisposizione al comando mediante segnale analogico 0÷10 V e integrazione con quadro di regolazione dedicato. Caratteristiche principali			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	installazione orizzontale; esecuzione Alta pressione statica (P); orientamento flussi Tipologia 2; batteria interna ad acqua calda; portata nominale aria 1.950 m³/h; recuperatore a flussi in controcorrente con rendimento termico a secco pari a circa 76,3%; alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz; pressione statica utile conforme ai dati di catalogo del costruttore. La voce è comprensiva di : movimentazione e posizionamento dell'unità; collegamenti aeraulici; collegamenti idraulici della batteria; collegamenti elettrici e di regolazione; staffaggi, antivibranti, minuterie e materiali di consumo; prova di tenuta, collaudo funzionale, regolazione delle portate d'aria, avviamento e messa in servizio; ogni altro onere necessario per consegnare l'apparecchiatura perfettamente installata e funzionante secondo le prescrizioni del costruttore e della Direzione Lavori. Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori MARCA: AERMEC MODELLO : RPLI 200 PW - Tipologia flussi 2			
	SOMMANO a corpo	1,00		
25 / 25	AVVIAMENTO E COLLAUDO Avviamento e collaudo di recuperatore di calore controllo degli accessori collegati, regolazione e impostazioni secondo indicazioni dell'utente. Marca: AERMEC			
	SOMMANO a corpo	1,00		
26 / 26	UNITA' DI IMMISSIONE ARIA CON PREFILTRO G4 E F7 Fornitura e posa in opera di unità di immissione aria, per installazione interna, costituita da struttura modulare in profilati di alluminio spessore 60 mm con pannellatura sandwich coibentata da 60 mm in poliuretano espanso ad alta densità (45 kg/m³), rivestimento interno in lamiera di acciaio zincato e rivestimento esterno in lamiera di acciaio preverniciato. Basamento in acciaio zincato H=135 mm. Classificazione meccanica conforme alla norma EN 1886 con resistenza D1, trasmittanza termica T2 e ponte termico TB3. L'unità sarà dimensionata per una portata d'aria di mandata pari a 6.500 m³/h, con pressione statica utile di 100 Pa, velocità frontale di attraversamento pari a circa 1,82 m/s, SFP conforme ai requisiti Ecodesign 2018 e configurazione in linea. La sezione filtrante sarà costituita da: - prefiltro rigido G4 ISO Coarse 55% con telaio metallico; - filtro a tasche F7 (ISO ePM1 50%) fornito a corredo; - completi di guide di scorrimento, portine d'ispezione incernierate e microinterruttore di sicurezza per l'apertura delle sezioni filtranti. La ventilazione sarà realizzata mediante ventilatore Plug Fan EC ad alta efficienza con motore elettronico IE5, regolabile mediante segnale 0÷10 V e predisposto per comunicazione Modbus, alimentazione trifase 380÷480 V - 50/60 Hz, grado di protezione IP55, classe di isolamento F, completo di: - regolatore elettronico integrato; - visualizzatore di portata con prese di pressione; - rete di protezione in aspirazione conforme UNI EN ISO 13857; - microinterruttore di sicurezza; - carpenteria di ispezione con apertura laterale. L'unità presenterà potenza elettrica installata pari a circa 1,30 kW, assorbimento nominale di 2,10 A, peso a secco di circa 230 kg, pressione sonora irradiata a 1 m in campo libero non superiore a 56 dB(A) nelle condizioni di progetto. Conforme ai requisiti ERP 2018, EN 13053:2019 ed alle direttive Ecodesign vigenti. Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori MARCA: MEKAR MODELLO: 23MK-60-018029			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	SOMMANO n.	1,00		
27 / 27	SCARICO CONDENSA RECUPERATORE DI CALORE Fornitura e posa in opera di linea di scarico condensa in PP3 anellato per recuperatore di calore, la voce si intende complessiva di sifone,quota parte di tubazione fino alla linea scarichi principale diametro 40 mm e tutto ciò per dare il lavoro completo finito a regola d'arte. Tubazione scarico: Marca: VALSIR Modello: PP3 - Diametro 32 mm.			
	SOMMANO a corpo	1,00		
28 / 28	CANALI RETTANGOLARI PREISOLATI PER ESTERNO - spessore 30.5 Fornitura e posa in opera di canali aria preisolati per uso esterno delle seguenti caratteristiche : ·Spessore pannello: 30,5 mm; ·Alluminio esterno: spessore 0,2 mm goffrato protetto con lacca poliestere; ·Alluminio interno: spessore 0,08 mm goffrato protetto con lacca poliestere; ·Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C; ·Densità isolante: 46-50 kg/m3; ·Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); ·Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; ·% celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; ·Classe di rigidezza: R 900.000 secondo UNI EN 13403; ·Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84. I canali saranno protetti in opera con una resina impermeabilizzante, tipo Gum Skin. Non dovranno essere utilizzati composti a base di bitume. In prossimità dei punti di flangiatura è consigliabile l'applicazione di una garza di rinforzo. I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403 Ai fini della computazione e contabilità di cantiere, si precisa che i pezzi speciali sono stati computati come segue: - curve a 90° come 1 metro di canale - derivazioni di qualsiasi foggia come 2 metri di canale della sezione maggiore Nelle quantità lineari sono da intendersi incluse tutte le opere di flangiatura fra i tronchi, nei cambi di sezione, sulle serrande di qualsiasi tipo e sui terminali sia di mandata che di ripresa. Si intende comunque incluso nella fornitura ogni pezzo speciale, flangia, profilato, collante, guarnizione, accessorio o materiale di consumo per realizzare il circuito indicato nelle tavole di progetto e per dare l'impianto finito e gli apparecchi funzionanti a regola d'arte ed in particolare il materiale per lo staffaggio dei canali alle pareti o al soffitto. Indicativamente il materiale della presente voce è il seguente: Canale 800x800 compresi pezzi speciali (metri lineari 3) Canale 700x400 compresi pezzi speciali (metri lineari 8) Canale 600x300 compresi pezzi speciali (metri lineari 23) Canale 600x500 compresi pezzi speciali (metri lineari 4) Canale 200x150 compresi pezzi speciali (metri lineari 7) Marca: P3 ductal - Modello: PIRAL HD HYDROTEC OUTSIDER			
	SOMMANO a corpo	1,00		
29 / 29	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA ZINCATA SPIRALATA - COLLEGAMENTO PREFILTRO AI RECUPERATORI ESISTENTI Fornitura e posa in opera di condotto in lamiera zincata spiralata a sezione circolare spessore 8/10mm, giunzioni a bicchiere con labbro elastomerico di tenuta, conformi alla UNI EN 123, UNI EN 1506 e UNI EN 13779, da coibentare con guaina isolante elastomerica spessore mm.25, percorso orizzontale nel controsoffitto staffato con barra filettata e collari con rivestimento interno elastomerico antivibrante, utilizzato per la realizzazione della distribuzione aeraulica interna agli uffici e per le canalizzazioni di presa/espulsione aria fino alla copertura; i terminali di presa ed espulsione aria in copertura dovranno essere dotati di curve rovesce antipioggia e reti antivolatile. La contabilizzazione di tale opera sarà per metro lineare di condotto installato omnicomprensiva di flessibile di raccordo alle macchine, terminali di presa/espulsione aria in copertura, staffaggi, accessori necessari all'installazione e quanto sopra indicato. Indicativamente il materiale della presente voce è il seguente:			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	Canale diam. 315 compresi pezzi speciali - coibentazione 25 mm Marca TECNOSYSTEMI - COD: PWC400001 SOMMANO m	24,00		
30 / 30	CANALI RETTANGOLARI PREISOLATI PER INTERNO- spessore 20.5 Fornitura e posa in opera di canali aria preisolati per uso esterno delle seguenti caratteristiche : ·Spessore pannello: 20,5 mm; ·Alluminio esterno: spessore 0,08 mm goffrato protetto con lacca poliestere; ·Alluminio interno: spessore 0,08 mm goffrato protetto con lacca poliestere; ·Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C; ·Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); ·Densità isolante: 50-54 kg/m3; ·Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; ·Eco-sostenibilità: dichiarazione ambientale di prodotto EPD; ·% celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; ·Classe di rigidezza: R 200.000 secondo UNI EN 13403; ·Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84; ·Tossicità ed opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16-101; Tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399-2-1/1 I canali dovranno rispondere alle caratteristiche di comportamento al fuoco previste dal D.M. 31-03-03 e dalla norma ISO 9705 (Room corner test). I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403. Ai fini della computazione e contabilità di cantiere, si precisa che i pezzi speciali sono stati computati come segue: - curve a 90° come 1 metro di canale - derivazioni di qualsiasi foggia come 2 metri di canale della sezione maggiore Nelle quantità lineari sono da intendersi incluse tutte le opere di flangiatura fra i tronchi, nei cambi di sezione, sulle serrande di qualsiasi tipo e sui terminali sia di mandata che di ripresa. Si intende comunque incluso nella fornitura ogni pezzo speciale, flangia, profilato, collante, guarnizione, accessorio o materiale di consumo per realizzare il circuito indicato nelle tavole di progetto e per dare l'impianto finito e gli apparecchi funzionanti a regola d'arte ed in particolare il materiale per lo staffaggio dei canali alle pareti o al soffitto. Indicativamente il materiale della presente voce è il seguente: Canale 600x150 compresi pezzi speciali (metri lineari 31) Canale 500x150 compresi pezzi speciali (metri lineari 12) Canale 400x150 compresi pezzi speciali (metri lineari 9) Canale 300x150 compresi pezzi speciali (metri lineari 11) Canale 200x150 compresi pezzi speciali (metri lineari 6) Marca: P3 ductal - Modello: PIRAL HD HYDROTEC SOMMANO a corpo	1,00		
31 / 31	CANALI CIRCOLARI FLESSIBILI Fornitura e posa in opera di canali aria circolari flessibili del tipo spiroidale. I canali dovranno avere classe di reazione al fuoco 0 o 0-1 in accordo al DM 31/03/2003, siano essi di tipo semplicemente isolato che di tipo insonorizzato. Nelle quantità lineari sono da intendersi incluse tutte le opere di flangiatura o infilaggio fra tronchi, nei cambi di sezione, sulle serrande di qualsiasi tipo e sui terminali sia di mandata che di ripresa. Si intende comunque incluso nella fornitura ogni pezzo speciale, flangia, profilato, collante, guarnizione, accessorio o materiale di consumo per realizzare il circuito indicato nelle tavole di progetto e per dare l'impianto finito e gli apparecchi funzionanti a regola d'arte ed in particolare il materiale per lo staffaggio dei canali alle pareti o al soffitto. Indicativamente il materiale della presente voce è il seguente: Marca: TECNOSYSTEMI - Codice: 11152127 - Diam. 127 mm SOMMANO ml	20,00		
32 / 32	CANALI CIRCOLARI FLESSIBILI			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	Fornitura e posa in opera di canali aria circolari flessibili del tipo spiroidale. I canali dovranno avere classe di reazione al fuoco 0 o 0-1 in accordo al DM 31/03/2003, siano essi di tipo semplicemente isolato che di tipo insonorizzato. Nelle quantità lineari sono da intendersi incluse tutte le opere di flangiatura o infilaggio fra tronchi, nei cambi di sezione, sulle serrande di qualsiasi tipo e sui terminali sia di mandata che di ripresa. Si intende comunque incluso nella fornitura ogni pezzo speciale, flangia, profilato, collante, guarnizione, accessorio o materiale di consumo per realizzare il circuito indicato nelle tavole di progetto e per dare l'impianto finito e gli apparecchi funzionanti a regola d'arte ed in particolare il materiale per lo staffaggio dei canali alle pareti o al soffitto. Indicativamente il materiale della presente voce è il seguente: Marca: TECNOSYSTEMI - Codice: 11152204 - Diam. 203 mm			
	SOMMANO ml	2,00		
33 / 33	GIUNTO ANTIVIBRANTI PER CANALI RETTANGOLARI - RECUPERATORE DI CALORE Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante rettangolare per collegamento tra recuperatore di calore e rete aeraulica, idoneo ad assorbire e smorzare la trasmissione di vibrazioni e rumore strutturale, garantendo la continuità della tenuta del canale. Il giunto sarà costituito da: - telaio perimetrale in acciaio zincato con flangia da 30 mm; - inserto flessibile in tessuto poliestere/PVC ad elevata resistenza meccanica, spessore 160 mm; - idoneità per temperature di esercizio comprese tra -30 °C e +80 °C; - realizzazione su misura in funzione della sezione del canale di ventilazione. Il componente dovrà essere installato tra l'unità di ventilazione e la rete di distribuzione dell'aria al fine di eliminare la trasmissione delle vibrazioni ai canali, garantendo la corretta tenuta meccanica ed aeraulica del sistema. Dimensione 600x300 mm Si include nella presente fornitura ogni accessorio per eseguire una installazione a perfetta regola d'arte secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori.			
	SOMMANO n.	4,00		
34 / 34	TERMINALI AERAULICI Fornitura e posa in opera di terminali aeraulici all' interno dello spogliatoio piano primo e griglie di presa aria ed aspulsione recuperatore in copertura composti da : Q.tà 7,000 - Bocchetta di mandata in alluminio, serie Europa, doppio ordine di alette mobili, primo ordine (anteriore) parallelo al lato corto - secondo ordine (posteriore) parallelo al lato lungo, passo 20mm, 400 x 100 mm anodizzato naturale, fissaggio a molla (-15) per telaio/canale liscio predisposizione serranda SV, senza filtro senza rete (cod.AL.VOE#04000100ANNATMOSVNNN) Q.tà 7,000 - Serranda di regolazione a contrasto per bocchette serie Europa (-15), 400 x 100 mm (cod.SVE# 04000100) Q.tà 14,000 - Griglia di ripresa in alluminio, serie Europa, singolo ordine di alette fisse parallele alla prima misura, passo 20mm 300 x 100 mm anodizzato naturale, fissaggio a molla (-15) per telaio/canale liscio predisposizione serranda SV, senza filtro senza rete (cod. AL.FOE#03000100ANNATMOSVNNN) Q.tà 14,000 - Serranda di regolazione a contrasto per bocchette serie Europa (-15), 300 x 100 mm (cod. SVE# 03000100) Q.tà 14,000 - Plenum per serie Europa in lamiera zincata, isolamento ESTERNO in polietilene "OSIOCELL" (classe Bs2d0), spessore 6mm, per AL.FOE 300 x 100 mm profondità 200mm flangia di fissaggio, diametro attacco 125mm, 1 laterale sul lato lungo, (cod. PL.E#ISOALFOE03000100200PE1251LO) Q.tà 1,0 - Diffusore ad effetto elicoidale circolare versione 7 con alette mobili in plastica, colore plastica: nero, grandezza 400 su pannello circolare 400 in acciaio verniciatura RAL9016 bianco opaco fissaggio con foro centrale svasato (cod.DMQ.#7EPLAN 400C400VACC9016P1F) Q.tà 1,0 - Camera di raccordo per diffusore circolare isolamento esterno in polietilene (classe Bs2d0), per DMQ7 (collare flangiato) diametro 400mm, diametro attacco 200mm, 1 laterale, (cod.PL.RC#ISODMQ.704002001LL) Q.tà 1,0 - Griglia di espulsione aria esterna in alluminio con profilo antigoccia, singolo ordine di alette fisse			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	parallele alla prima misura, passo alette 40 mm 600 x 500 mm anodizzato naturale, fissaggio con fori sulla cornice senza serranda rete antivolatile 12x12 acciaio zincato (cod.AL.RGO#050600500ANNATFFNN1Z) Q.tà 1,0 - Griglia di aspirazione aria esterna in alluminio con profilo antigoccia, singolo ordine di alette fisse parallele alla prima misura, passo alette 40 mm 1000 x 800 mm anodizzato naturale, fissaggio con fori sulla cornice senza serranda rete antivolatile 12x12 acciaio zincato(cod.AL.RGO#08010000800ANNATFFNN1Z) La fornitura è da interdersi comprensiva di ogni accessorio per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Marca: OFFICINE VOLTA			
	SOMMANO C	1,00		
	Parziale IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE (Cat 2) euro			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (Cat 3)			
35 / 35	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA (LOCALE TECNICO E CAVEDIO) - spessore isolamento 32 mm Fornitura e posa in opera di condutture idriche, degli organi ausiliari (valvole, flange, curve, T, …), per realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua per uso sanitario, COME DA TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE. Le tubazioni saranno in multistrato con anima in alluminio (Pex-Alu-Pex). Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici. TUBO MULTISTRATO in barre diametro 40x3,5 - UNION FOAM EUROBATEX spessore 32 mm SOMMANO ml	30,00		
36 / 36	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA (LOCALE TECNICO E CAVEDIO) - spessore isolamento 25 mm Fornitura e posa in opera di condutture idriche, degli organi ausiliari (valvole, flange, curve, T, …), per realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua per uso sanitario, COME DA TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE. Le tubazioni saranno in multistrato con anima in alluminio (Pex-Alu-Pex). Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici. TUBO MULTISTRATO in barre diametro 20x2.50 - UNION FOAM EUROBATEX spessore 25 mm SOMMANO ml	15,00		
37 / 37	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA - (ZONA RISCALDATA INTERNA) - Serie preisolata Fornitura e posa in opera di condutture idriche, degli organi ausiliari (valvole, flange, curve, T, …), per realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua per uso sanitario, COME DA TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE. Le tubazioni saranno in multistrato con anima in alluminio (Pex-Alu-Pex). Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici. TUBO MULTISTRATO in barre diametro 32x3,0 - serie preisolata. SOMMANO ml	6,00		
38 / 38	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA - (ZONA RISCALDATA INTERNA) - Spessore isolamento 13 mm Fornitura e posa in opera di condutture idriche, degli organi ausiliari (valvole, flange, curve, T, …), per realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua per uso sanitario, COME DA TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE. Le tubazioni saranno in multistrato con anima in alluminio (Pex-Alu-Pex). Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici. TUBO MULTISTRATO in barre diametro 40x3,5 - spessore isolamento 13 mm SOMMANO ml	40,00		
39 / 39	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA - (ZONA RISCALDATA INTERNA) - Serie preisolata Fornitura e posa in opera di condutture idriche, degli organi ausiliari (valvole, flange, curve, T, …), per realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua per uso sanitario, COME DA TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE. Le tubazioni saranno in multistrato con anima in alluminio (Pex-Alu-Pex). Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici. TUBO MULTISTRATO in barre diametro 26x3,0 - serie preisolata. SOMMANO ml	8,00		
40 / 40	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA - (ZONA RISCALDATA INTERNA) - Serie preisolata Fornitura e posa in opera di condutture idriche, degli organi ausiliari (valvole, flange, curve, T, …), per realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua per uso sanitario, COME DA TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE. Le tubazioni saranno in multistrato con anima in alluminio (Pex-Alu-Pex). Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici. TUBO MULTISTRATO in barre diametro 20x2,50 - serie preisolata. SOMMANO a corpo	10,00		
41 / 41	CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA - (ZONA RISCALDATA INTERNA) - Serie preisolata Fornitura e posa in opera di condutture idriche, degli organi ausiliari (valvole, flange, curve, T, …), per realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua per uso sanitario, COME DA TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE. Le tubazioni saranno in multistrato con anima in alluminio (Pex-Alu-Pex). Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici. TUBO MULTISTRATO in barre diametro 16x2,25 - serie preisolata. SOMMANO a corpo	15,00		
42 / 42	COLLETTORE IDRICO SANITARIO - 1 - d.1" Fornitura e posa in opera di collettore in ottone di distribuzione idrica sanitaria alle utenze completo di cassetta in materiale plastico per incasso a muro con portella ed ogni accessorio atto ad ottenere la perfetta regola dell'arte nel rispetto delle prescrizioni della Direzione dei Lavori. Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici e tutti gli accessori per il sostegno ed il montaggio del materiale succitato. Collettore 4 (Allacci Fredda) + 4 (Allacci Calda) completo di accessori SOMMANO a corpo	1,00		
43 / 43	COLLETTORE IDRICO SANITARIO - 2A - d.1" Fornitura e posa in opera di collettore in ottone di distribuzione idrica sanitaria alle utenze completo di cassetta in materiale plastico per incasso a muro con portella ed ogni accessorio atto ad ottenere la perfetta regola dell'arte nel rispetto delle prescrizioni della Direzione dei Lavori. Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici e tutti gli accessori per il sostegno ed il montaggio del materiale succitato. Il seguente elenco dei materiali è da considerarsi indicativo: In opera Collettore 3 (Allacci Fredda) + 3 (Allacci Calda) completo di accessori SOMMANO a corpo	1,00		
44 / 44	COLLETTORE IDRICO SANITARIO - 2B - d.1" Fornitura e posa in opera di collettore in ottone di distribuzione idrica sanitaria alle utenze completo di cassetta in			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	materiale plastico per incasso a muro con portella ed ogni accessorio atto ad ottenere la perfetta regola dell'arte nel rispetto delle prescrizioni della Direzione dei Lavori. Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici e tutti gli accessori per il sostegno ed il montaggio del materiale succitato. Il seguente elenco dei materiali è da considerarsi indicativo: In opera Collettore 4 (Allacci Fredda) + 4 (Allacci Calda) completo di accessori SOMMANO a corpo	1,00		
45 / 45	COLLETTORE IDRICO SANITARIO - 3A - d.1" Fornitura e posa in opera di collettore in ottone di distribuzione idrica sanitaria alle utenze completo di cassetta in materiale plastico per incasso a muro con portella ed ogni accessorio atto ad ottenere la perfetta regola dell'arte nel rispetto delle prescrizioni della Direzione dei Lavori. Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici e tutti gli accessori per il sostegno ed il montaggio del materiale succitato. Il seguente elenco dei materiali è da considerarsi indicativo: In opera Collettore 4 (Allacci Fredda) + 4 (Allacci Calda) completo di accessori SOMMANO a corpo	1,00		
46 / 46	COLLETTORE IDRICO SANITARIO - 3B - d.1" Fornitura e posa in opera di collettore in ottone di distribuzione idrica sanitaria alle utenze completo di cassetta in materiale plastico per incasso a muro con portella ed ogni accessorio atto ad ottenere la perfetta regola dell'arte nel rispetto delle prescrizioni della Direzione dei Lavori. Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici e tutti gli accessori per il sostegno ed il montaggio del materiale succitato. Il seguente elenco dei materiali è da considerarsi indicativo: In opera Collettore 4 (Allacci Fredda) + 4 (Allacci Calda) completo di accessori SOMMANO a corpo	1,00		
47 / 47	COLLETTORE IDRICO SANITARIO - 4 - d.1" Fornitura e posa in opera di collettore in ottone di distribuzione idrica sanitaria alle utenze completo di cassetta in materiale plastico per incasso a muro con portella ed ogni accessorio atto ad ottenere la perfetta regola dell'arte nel rispetto delle prescrizioni della Direzione dei Lavori. Si intendono inclusi nella presente voce tutti i materiali ausiliari (curve, T, flange, …) e di consumo necessari a realizzare una installazione a perfetta regola d'arte; nonché i materiali per ottenere l'isolamento dei tubi e degli organi idraulici e tutti gli accessori per il sostegno ed il montaggio del materiale succitato. Il seguente elenco dei materiali è da considerarsi indicativo: In opera Collettore 7 (Allacci Fredda) + 0 (Allacci Calda) completo di accessori SOMMANO a corpo	1,00		
48 / 48	ALLACCIO E SCARICO LAVELLI Fornitura e posa in opera di allaccio lavelli comprensivo di quota parte di tubazione in multistrato diametro 16x2.60 dal collettore di ditribuzione e tubazione in P.P. fino alla fino alla linea scarichi esistente completo di attacchi,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
	raccordi, staffe, materiali di sfrido e tutto ciò che occorre per dare il lavoro completo finito a regola d'arte. Sono escluse le forniture delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Adduzione acqua: MULTISTRATO diametro 16x2.25 serie preisolata. Tubazione scarico: Marca: VALSIR - Modello: PP3 - Diametro 50 mm. SOMMANO a corpo	12,00		
49 / 49	ALLACCIO E SCARICO VASO A CACCIATA Fornitura e posa in opera di allaccio vaso a cacciata installazione a pavimento compresivo di quota parte di tubazione dal collettore in multistrato diametro 16x2.60 e tubazione P.P fino alla linea scarichi completo di attacchi, raccordi, staffe, materiali di sfrido e tutto ciò che occorre per dare il lavoro completo finito a regola d'arte. Sono escluse le forniture delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Adduzione acqua: MULTISTRATO diametro 16x2.25 serie preisolata. Tubazione scarico: Marca: VALSIR - Modello: PP3 - Diametro 110 mm SOMMANO a corpo	2,00		
50 / 50	ALLACCIO E SCARICO VASO ALLA TURCA Fornitura e posa in opera di allaccio a vaso alla turca; compresivo di quota parte di tubazione dal collettore in multistrato diametro 16x2.25 e tubazione P.P fino alla linea scarichi completo di attacchi, raccordi, staffe, materiali di sfrido e tutto ciò che occorre per dare il lavoro completo finito a regola d'arte. Sono escluse le forniture delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Adduzione acqua: MULTISTRATO diametro 16x2.25 serie preisolata. Tubazione scarico: Marca: VALSIR - Modello: PP3 - Diametro 110 mm. SOMMANO	5,00		
51 / 51	ALLACCIO IDRICO DOCCIA Fornitura e posa in opera di allaccio doccia comprensivo di quota parte di tubazione dal collettore in multistrato diametro 16x2.60 dal collettore di ditribuzione e tubazione in P.P, raccordi, staffe, materiali di sfrido e tutto ciò che occorre per dare il lavoro completo finito a regola d'arte. Sono escluse le forniture delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Adduzione acqua: MULTISTRATO diametro 16x2.25 serie preisolata SOMMANO a corpo	7,00		
52 / 52	ALLACCIO A PILETTA DI SCARICO Fornitura e posa in opera di allaccio alla piletta di scarico a pavimento compresa. La voce si intnde comprensiva di attacchi, raccordi, staffe, materiali di sfrido e tutto ciò per dare il lavoro completo finito a regola d'arte. Tubazione scarico: Marca: VALSIR - Modello: PP3 - Diametro 50 mm. SOMMANO a corpo	5,00		
53 / 53	ALLACCIO A CANALETTE DI SCARICO Fornitura e posa in opera di allaccio alle canalette di scarico a pavimento compresa. La voce si intnde comprensiva di attacchi, raccordi, staffe, materiali di sfrido e tutto ciò per dare il lavoro completo finito a regola d'arte. Tubazione scarico: Marca: VALSIR - Modello: PP3 - Diametro 50 mm. SOMMANO a corpo	8,00		
54 / 54	RETE SCARICO ACQUE NERE DIAMETRO 125 mm Fornitura e posa in opera di quota parte delle tubazioni diametro 125 mm per la realizzazione della rete di scarico acque reflue, raccordi, braghe, materiale di sfrido e relativa ventilazione dello stesso diametro della colonna di scarico			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	fino a tetto compreso terminale. Si includono nella presente voce tutti i materiali necessari (ispezioni, raccordi, T, guarnizioni, braghe, ecc….) per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Marca: VALSIR - Modello: PP3 d. 125 mm SOMMANO ml	12,00		
55 / 55	RETE SCARICO ACQUE NERE DIAMETRO 110 mm Fornitura e posa in opera di quota parte delle tubazioni diametro 110 mm per la realizzazione della rete di scarico acque reflue, raccordi, braghe, materiale di sfrido e relativa ventilazione dello stesso diametro della colonna di scarico fino a tetto compreso terminale. Si includono nella presente voce tutti i materiali necessari (ispezioni, raccordi, T, guarnizioni, braghe, ecc….) per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Marca: VALSIR - Modello: PP3 d. 110 mm SOMMANO ml	14,00		
56 / 56	RETE SCARICO ACQUE BIANCHE SAPONOSE DIAMETRO 110 mm Fornitura e posa in opera di quota parte delle tubazioni diametro 110 mm per la realizzazione della rete di scarico acque reflue, raccordi, braghe, materiale di sfrido e relativa ventilazione dello stesso diametro della colonna di scarico fino a tetto compreso terminale. Si includono nella presente voce tutti i materiali necessari (ispezioni, raccordi, T, guarnizioni, braghe, ecc….) per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Marca: VALSIR - Modello: PP3 d. 110 mm SOMMANO ml	40,00		
57 / 57	RETE SCARICO ACQUE BIANCHE SAPONOSE DIAMETRO 75 mm Fornitura e posa in opera di quota parte delle tubazioni diametro 75 mm per la realizzazione della rete di scarico acque reflue, raccordi, braghe, materiale di sfrido e relativa ventilazione dello stesso diametro della colonna di scarico fino a tetto compreso terminale. Si includono nella presente voce tutti i materiali necessari (ispezioni, raccordi, T, guarnizioni, braghe, ecc….) per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Marca: VALSIR - Modello: PP3 d. 75 mm SOMMANO ml	20,00		
58 / 58	ALLACCIO SCARICO INSONORIZZATE ACQUE BIANCHE SAPONOSE. DIAMETRO 110 mm Fornitura e posa in opera di quota parte delle tubazioni diametro 110 mm per la realizzazione di allaccio alla colonna di scarico acque bianche saponose esistente, completa di raccordi, braghe, materiale di sfrido. Si includono nella presente voce tutti i materiali necessari (ispezioni, raccordi, T, guarnizioni, braghe, ecc….) per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Marca: VALSIR - Modello: SILERE - d. 110 mm - n°1 Allaccio SOMMANO a corpo	1,00		
59 / 59	ALLACCIO SCARICO INSONORIZZATE ACQUE NERE. DIAMETRO 125 mm Fornitura e posa in opera di quota parte delle tubazioni diametro 125 mm per la realizzazione di allaccio alla colonna di scarico acque nere esistente, raccordi, braghe, materiale di sfrido. Si includono nella presente voce tutti i materiali necessari (ispezioni, raccordi, T, guarnizioni, braghe, ecc….) per dare			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Marca: VALSIR - Modello: SILERE - d. 125 mm - n°1 allaccio			
	SOMMANO a corpo	1,00		
60 / 60	MONTAGGIO SANITARI E RUBINETTERIE BAGNO Posa in opera di corpi sanitari a pavimento e relative rubinetterie (modelli standard) conteggiate nelle voci precedenti. Si richiede un quotazione per ogni singolo apparecchio come cnteggiati nelle voci precedenti: - n°6 lavabi doppi, - n°2 vasi a cacciata, - n°5 vasi alla turca - n°7 docce, La presente voce si ritiene comprensiva di ogni accessorio e materiale di uso e consumo per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dalla presente voce sono esclusi il montaggio di box doccia e mobili arredo bagno.			
	SOMMANO a corpo	1,00		
	Parziale IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (Cat 3) euro			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	REGOLAZIONE AUTOMATICA IMPIANTO (Cat 4)			
61 / 61	SISTEMA DI REGOLAZIONE AUTOMATICA - ELEMENTI IN CAMPO - LOCALE SOTTOCENTRALE - PIANO SEMINTERRATO - PIANO TERRA Solo fornitura di apparecchiature per regolazione e gestione sistema di generazione sottocentrale e piani esistenti composto da: N.1 - Sonda di temperatura esterna, montaggio a parete, elemento sensibile Ni 1000 secondo DIN 43760 classe B. Campo -50...+90°C. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1). Dimensioni 72 x 64 x 37,8 mm. **SONDA ESTERNA COD: P34-EGT301F902** N.1 - Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =100mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1) **Sonda mandata secondario scambiatore COD: P34-EGT346F902** N.1 - Guaina LW 7; R1/2" per sonde EGT34xF9xx con L=100mm, ottone e rame. **Sonda mandata secondario scambiatore COD: P34-0391011100-I** N.1 - Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =100mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1) **Sonda ritorno secondario scambiatore COD: P34-EGT346F902** N.1 - Guaina LW 7; R1/2" per sonde EGT34xF9xx con L=100mm, ottone e rame. **Sonda ritorno secondario scambiatore PDC COD: P34-0391011100-I** N.1 - Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =200mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1) **Sonde per Bollitore ACS COD: P34-EGT347F902** N.1 - Pozzetto ad immersione in acciaio inox V4A (1.4571), per sonde EGT34..F9.., attacco G1/2, lunghezza 100 mm, Pmax (statica) 40 bar, Tmax 600 °C. **Sonde per Bollitore ACS COD: P34-0391022100-I** N.1 - Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =100mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1) **Sonda mandata verso produttori ACS COD: P34-EGT346F902** N.1 - Pozzetto ad immersione in acciaio inox V4A (1.4571), per sonde EGT34..F9.., attacco G1/2, lunghezza 100 mm, Pmax (statica) 40 bar, Tmax 600 °C. **Sonda mandata verso produttori ACS COD: P34-0391022100-I** N.1 - Sonda di temperatura ambiente con potenziometro, montaggio a parete, colore bianco(simile a RAL9010). Elemento sensibile Ni 1000 Ohm secondo DIN 43760 classe B, potenziometro 1.0 kΩ. Campo -30...70°C. Protezione IP30 (secondo EN 60529). Dimensioni 85x85x27 mm **Sonda Ambiente piano seminterrato COD: P34-EGT332F912** N.1 - Sonda di temperatura ambiente, montaggio a parete, colore bianco (simile RAL9010), elemento sensibile Ni 1000 secondo DIN 43760 classe B. Campo -30...70°C. Protezione IP 30 (secondo EN 60 529), classe III (secondo EN 60 730). Dimensioni 85x85x27 mm. **Sonda Ambiente piano terra COD: P34-EGT332F912** N.1 - Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =100mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1) **Sonda di ricircolo acs COD:P34-EGT346F902** N.1 - Pozzetto ad immersione in acciaio inox V4A (1.4571), per sonde EGT34..F9.., attacco G1/2, lunghezza 100 mm, Pmax (statica) 40 bar, Tmax 600 °C. **pozzetto Sonda di ricircolo acs COD: P34-0391022100-I** Marca: SAUTER SOMMANO a corpo	1,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
62 / 62	DDC - SOTTOCENTRALE - PIANO SEMINTERRATO - PIANO TERRA Solo Fornitura di sistema di regolatore e interfaccia di sottocentrale termica, piano seminterrato e piano terra, composto da: - N.1 - EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare, con n.1 interfaccia RS485/Modbus. Protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink e 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5. **COD: EY-RC504F0C1** - N.1 - EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 230V~, 4 DO (NO) - 4 AO(Dimmer) - 4 UI - 4 AO Collegamento bus ecoLink max 500m **COD: EY-EM522F001** - N.6 - EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC5xx. Alim. 230V~, 4 UI - 4 DI/CI - 4 DO(relè NO). Collegamento bus ecoLink max 500m **COD: EY-EM527F001** - N.1 - Progettazione sottosistema periferico comprendente - Esecuzione schemi regolazione - Engineering delle Periferiche - Start up - Messa in servizio **COD: P34-SYS000500** Marca: SAUTER SOMMANO a corpo	1,00		
63 / 63	SISTEMA DI REGOLAZIONE AUTOMATICA - ELEMENTI IN CAMPO - REGOLAZIONE PIANO 1 Solo fornitura di apparecchiature e accessori per regolazione automatica dell' impianto di riscaldamento e ventilazione piano primo, composto da: N.1 - Servomotore radiale IP54 EN 60529 coppia 10Nm 90° in 60/120 secondi. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V-. Alimentazione 24V~/= **COMANDO SERRANDA DI BYPASS COD: ASM115SF132** N.1 - Valvola a 3 vie PN16 DN20 - Kvs 5,00 m3/h **VALVOLA BATTERIA DI RISCALDAMENTO COD: P34-MB-TH-9K6-S78** N.3 - raccordo per valvole serie V(B)UL-V(B)UTI-VCL-VDL, filetto R 3/4 a tenuta piana, con dado di raccordo e guarnizione piatta, filetto G1 - R¾ **VALVOLA BATTERIA DI RISCALDAMENTO COD: 0378133020** N.1 -Servomotori con relé di posizionamento, per valvole serie B(V)UL, alimentazione 24V =/~, segnale di posizionamento 0(2)...10V, 0...5V, 5...10V, 0(4)...20 mA, senso di azione diretto o inverso. Corsa 3,2 mm, 4,3 mm, 5,5 mm selezionabile **VALVOLA BATTERIA DI RISCALDAMENTO COD: AXM217SF402** N.1 - Termostato antigelo, capillare 1,5 m con 3 supporti per il montaggio compresi. Scala -10…+15 °C, set preimpostato 5 °C. Differenziale 1.5 K (±1 K).Protezione IP65 (EN 60529), classe I (IEC 60730). **TERMOSTATO ANTIGELO COD: TFL201F102** N.1 - Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni1000, DIN EN 43760, classe B. Campo -30...150°C, asta Ø 6 mm e lunghezza =200mm. Grado di protezione IP 67 (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1) **SONDA LIMITE DI MANDATA COD: P34-EGT347F902** N.1 - Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura P34-EGT... **SONDA LIMITE DI MANDATA COD: P34-0300360003-I** N.1 - Sonda di temperatura ambiente con potenziometro, montaggio a parete, colore bianco(simile a RAL9010). Elemento sensibile Ni 1000 Ohm secondo DIN 43760 classe B, potenziometro 1.0 kΩ. Campo -30...70°C. Protezione IP30 (secondo EN 60529). Dimensioni 85x85x27 mm. **SONDA AMBIENTE CON RITARATURA COD: P34-EGT332F912** N.1 - Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 50....500 Pa. **INTASAMENTO FILTRO IMMISSORE COD: DDL105F001** Marca: SAUTER SOMMANO a corpo	1,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
64 / 64	DDC - PIANO PRIMO Solo Fornitura di sistema di regolatore e interfaccia piano primo, composto da: - N.2 - EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 230V~, 4 DO (NO) - 4 AO(Dimmer) - 4 UI - 4 AO Collegamento bus ecoLink max 500m **COD: EY-EM522F001** - N.1 - Progettazione sottosistema periferico comprendente - Esecuzione schemi regolazione - Engineering delle Periferiche - Start up - Messa in servizio **COD: P34-SYS000500** Marca: SAUTER SOMMANO a corpo	1,00		
65 / 65	INTEGRAZIONE TOUCH ESISTENTE Progettazione Touch Panel Sauter: - Generazione punti - Pagine grafiche standard dinamizzate - Assistenza all'installazione - Start up - Messa in servizio - Istruzione del personale **COD: P34-SYS000520** Marca: SAUTER SOMMANO a corpo	1,00		
	Parziale REGOLAZIONE AUTOMATICA IMPIANTO (Cat 4) euro			
	Parziale LAVORI A MISURA euro			
	T O T A L E euro			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	SOTTOCENTRALE TERMICA	
002	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE	
003	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI	
004	REGOLAZIONE AUTOMATICA IMPIANTO	
	Totale CATEGORIE euro	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO	

N O T E

NOTE GENERALI
Formano oggetto del presente appalto tutte le forniture di materiale e le prestazioni di manodopera per realizzare il presente intervento.
L'intervento dovrà essere realizzato in conformità alle prescrizioni riportate nelle tavole grafiche allegate.
Saranno a carico della ditta aggiudicataria:
1.ıL'imballaggio, il trasporto, lo scarico, la posa nella corretta posizione delle apparecchiature e dei materiali di qualunque genere inerenti le opere oggetto dell'appalto. Si intendono comprese le forniture di manovalanza, gli eventuali mezzi di sollevamento, il noleggio, montaggio e rimozione di eventuali ponteggi che si rendessero necessari;
2.ıla fornitura di staffe, telai, supporti ed accessori di ogni genere, nonché di tutti i materiali di consumo occorrenti (materiali per guarnizioni, ossigeno, acetilene, vernici, ecc.);
3.ıla prestazione di manodopera specializzata e di manovalanza di aiuto per l'esecuzione di lavori particolari (saldatura, stagnatura, prestazioni di meccanici, elettricisti, verniciatori, ecc);
4.ıla verniciatura con antiruggine e vernice di opportuno colore delle tubazioni nascoste ed in vista;
5.ıla perfetta pulizia di tutti gli apparati impiantistici (collettori, valvole, tubazioni, macchinari, regolazioni, ecc.) che durante i lavori successivi al montaggio e prima del precollaudo finale si fossero sporcate (con malte cementizie, vernici, ecc.);
6.ıla riparazione di tutti i difetti e danneggiamenti che potessero essere procurati alle macchine, alle tubazioni e ad ogni componente impiantistico a seguito di urti, movimentazioni, disattenzioni dei lavoratori o a seguito di qualsiasi evento (vento, pioggia, …) che ne provochi il danneggiamento; si includono i ripristini in corretta posizione e le riparazioni che si rendessero necessarie per spostamento di pannelli, fili e tubazioni anche dopo il montaggio definitivo, ma prima del collaudo;
7.ılo sgombero dei locali ed il trasporto allo scarico dei detriti di ogni specie e dei materiali di rifiuto derivanti dall'esecuzione delle opere comprese nell'appalto.
Non saranno a carico della ditta aggiudicataria:
- le opere murarie relative alle installazioni e/o opere da realizzarsi nel presente appalto,
- le opere elettriche relative alle installazioni e/o opere da realizzarsi nel presente appalto.

L'OFFERTA IN OGGETTO SARA' SOGGETTA A GARA D'APPALTO, QUINDI PER UNA MAGGIOR CHIAREZZA VERSO IL CLIENTE FINALE, SI RICHIEDE LA QUOTAZIONE DEI MATERIALI RIPORTATI NEL CAPITOLATO.
OFFERTE CON MATERIALI DIVERSI NON PARTECIPERANNO A TALE GARA.

Faenza, 22/07/2026

Il Tecnico
Per. Ind. Stefano Visani

	A RIPORTARE	