

PROGETTO DEFINITIVO

RIQUALIFICAZIONE AREA EX ACETIFICIO VENTURI UFFICI WELFARE

Inquadramento:

incrocio trivio composto da: via Piano Caricatore, via Fabio Taglioni, via Rivali San Bartolomeo
Catasto fabbricati: Foglio 111 - Mappali 20, 91

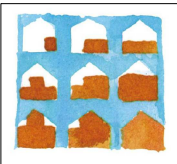
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI MECCANICI

GENNAIO 2018

M06

Proprietà: IMMOBILIARE STUOIE S.p.A. Sede legale: LUGO (RA) PIAZZA BARACCA 24

Indirizzo PEC: IMMOBILIARESTUOIESPA@LEGALMAIL.IT Codice Fiscale E PARTITA IVA: 02511190395



COOPROGETTO

architettura ingegneria servizi
via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)
tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261

segreteria@cooprogetto.it

segreteria@pec.cooprogetto.it

Arch. Alessandro Bucci

collaboratori:

Arch. Silvia Ancarani

Arch. Elisa Fontana

Arch. Enrico Ferraresi

Arch. Filippo Govoni

Arch. Luca Landi

Arch. Michele Vasumin

Progetto rete fognaria

ing. Paolo Ruggeri



Progettazione strutturale

MARCO PERONI INGEGNERIA

Via S. Antonino n.1__ 48018 Faenza (RA)
Tel +39 0546 31433 Fax +39 0546 636566
peroni@marcoperoni.it

Progettazione impiantistica

STUDIO ASSOCIATO ENERGIA

per. ind. Christian Fabbi (imp. meccanico)

per. ind. Giuliano Rambelli (imp. elettrico)

Viale Marconi n.30/3__ 48018 Faenza (RA)

Tel. +39.0546.668163 Fax +39.0546.686301

fabbi@energia.ra.it

rambelli@energia.ra.it

Prevenzione Incendi

ING. ROBERTO D'AGOSTINO

Consulenti:

geologo: dott. Giancarlo Andreatta

clima/impatto acustico: ing. Franca Conti

trasporti: ing. Michele Tarozzi

studio ambientale: ing. Lara dal Pozzo

Pratiche precedenti

Firme dei tecnici ognuno per le proprie competenze

Presenza visione

data	redatta da
gennaio 2018	MM

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 / 1 E03012.a 10/05/2016	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		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00	824,11	1'648,22	
2 / 2 E03024.c 11/05/2016	Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne a parete alta: potenza frigorifera 3,4 kW, potenza termica 4,0 kW, assorbimento elettrico 1,06-1,17 kW, pressione sonora 39-26-23		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	1'610,33	1'610,33	
3 / 3 E03024.d 10/05/2016	Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne a parete alta: potenza frigorifera 5,0 kW, potenza termica 5,8 kW, assorbimento elettrico 1,66-1,7 kW, pressione sonora 44-35-32		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	2'311,40	2'311,40	
4 / 4 E03010.a 10/05/2016	Unità interna del tipo a cassetta certificata ISO 9001 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 quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 x 600 mm o 840 x 840 mm). Alimentazione elettrica 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 30/27 dBA		10,00			
	SOMMANO...	cad	10,00	1'449,70	14'497,00	
5 / 5 E03010.b 10/05/2016	Unità interna del tipo a cassetta certificata ISO 9001 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 quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 x 600 mm o 840 x 840 mm). Alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 30/27 dBA		10,00			
	SOMMANO...	cad	10,00	1'534,65	15'346,50	
6 / 6 E03010.c 10/05/2016	Unità interna del tipo a cassetta certificata ISO 9001 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 quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in					
	A R I P O R T A R E					35'413,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					35'413,45
	ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 x 600 mm o 840 x 840 mm). Alimentazione elettrica 230 V-I-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 30/27 dBA		7,00			
	SOMMANO...	cad	7,00	1'577,66		11'043,62
7 / 7 E03010.d 10/05/2016	Unità interna del tipo a cassetta certificata ISO 9001 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 quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 x 600 mm o 840 x 840 mm). Alimentazione elettrica 230 V-I-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 31/27 dBA		5,00			
	SOMMANO...	cad	5,00	1'647,55		8'237,75
8 / 8 E03003.a 10/05/2016	Giunto di derivazione posto in opera 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		33,00			
	SOMMANO...	cad	33,00	163,89		5'408,37
9 / 9 E03007.b 10/05/2016	Comando centralizzato posto in opera per sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile: per il controllo di un massimo di 64 gruppi (128 unità interne)		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	1'873,76		1'873,76
10 / 10 E03005 10/05/2016	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		34,00			
	SOMMANO...	cad	34,00	124,42		4'230,28
11 / 11 NP 010000.a 11/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione in PE-Xa per impianti sanitari, prodotta basandosi sul metodo Engel con gradi di reticolazione = 70%, conforme alla normativa tedesca DIN 16892/93, DVGW foglio di lavoro W 534 (certificato DVGW numero di registro DW-851 IAP3133 - omologazione del sistema) e DIN EN 15875. Colore: naturale. Resistenza al fuoco classe B2, normalmente infiammabile, ai sensi normativa DIN 4102. Il sistema dispone delle perdite di carico minime andando ad allargare la tubazione dove avviene l'innesto del raccordo.		155,00			
	SOMMANO...	m	155,00	9,01		1'396,55
12 / 12 NP 010000.b 11/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione in PE-Xa per impianti sanitari, prodotta basandosi sul metodo Engel con gradi di reticolazione = 70%, conforme alla normativa tedesca DIN 16892/93, DVGW foglio di lavoro W 534 (certificato DVGW numero di registro DW-851 IAP3133 - omologazione del sistema) e DIN EN 15875. Colore: naturale. Resistenza al fuoco classe B2, normalmente infiammabile, ai sensi normativa DIN 4102. Il sistema dispone delle perdite di carico minime andando ad allargare la tubazione dove avviene l'innesto del raccordo.		70,00			
	SOMMANO...	m	70,00	10,91		763,70
13 / 13 NP 010000.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione in PE-Xa per impianti sanitari, prodotta basandosi sul metodo Engel con gradi di reticolazione = 70%, conforme alla normativa tedesca DIN					
	A R I P O R T A R E					68'367,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'367,48
11/05/2016	16892/93, DVGW foglio di lavoro W 534 (certificato DVGW numero di registro DW-851 IAP3133 - omologazione del sistema) e DIN EN 15875. Colore: naturale. Resistenza al fuoco classe B2, normalmente infiammabile, ai sensi normativa DIN 4102. Il sistema dispone delle perdite di carico minime andando ad allargare la tubazione dove avviene l'innesto del raccordo.		180,00		
	SOMMANO...	m	180,00	12,19	2'194,20
14 / 14 NP 010000.d 11/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione in PE-Xa per impianti sanitari, prodotta basandosi sul metodo Engel con gradi di reticolazione = 70%, conforme alla normativa tedesca DIN 16892/93, DVGW foglio di lavoro W 534 (certificato DVGW numero di registro DW-851 IAP3133 - omologazione del sistema) e DIN EN 15875. Colore: naturale. Resistenza al fuoco classe B2, normalmente infiammabile, ai sensi normativa DIN 4102. Il sistema dispone delle perdite di carico minime andando ad allargare la tubazione dove avviene l'innesto del raccordo.		60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	14,03	841,80
15 / 15 NP 010000.e 11/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione in PE-Xa per impianti sanitari, prodotta basandosi sul metodo Engel con gradi di reticolazione = 70%, conforme alla normativa tedesca DIN 16892/93, DVGW foglio di lavoro W 534 (certificato DVGW numero di registro DW-851 IAP3133 - omologazione del sistema) e DIN EN 15875. Colore: naturale. Resistenza al fuoco classe B2, normalmente infiammabile, ai sensi normativa DIN 4102. Il sistema dispone delle perdite di carico minime andando ad allargare la tubazione dove avviene l'innesto del raccordo.		15,00		
	SOMMANO...	m	15,00	16,98	254,70
16 / 16 NP 010000.f 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto fornito in rotoli, conteggiati a m, per distribuzione impianto termico e condizionamento con barriera anticondensa, adatto a gas refrigeranti ecologici, completo di curve, staffe, giunzioni a saldare, pezzi speciali, materiale di sfrido e quant'altro per dare l'opera completa e finita a regola d'arte. Completo di isolamento. øest22.2 (7/8")		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	20,08	401,60
17 / 17 NP 010000.g 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto fornito in rotoli, conteggiati a m, per distribuzione impianto termico e condizionamento con barriera anticondensa, adatto a gas refrigeranti ecologici, completo di curve, staffe, giunzioni a saldare, pezzi speciali, materiale di sfrido e quant'altro per dare l'opera completa e finita a regola d'arte. Completo di isolamento. øest28.6 (1.1/8")		35,00		
	SOMMANO...	m	35,00	33,17	1'160,95
18 / 18 NP 010000.h 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto fornito in rotoli, conteggiati a m, per distribuzione impianto termico e condizionamento con barriera anticondensa, adatto a gas refrigeranti ecologici, completo di curve, staffe, giunzioni a saldare, pezzi speciali, materiale di sfrido e quant'altro per dare l'opera completa e finita a regola d'arte. Completo di isolamento. øest34.9 (1.3/8")		20,00		
	A R I P O R T A R E		20,00		73'220,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		20,00		73' 220,73
19 / 19 NP 010001 11/05/2016	Collaudo e primo avviamento della pompa di calore eseguito da personale del servizio assistenza autorizzato dal produttore, comprensivo di: - ogni operazione e onere per la corretta messa in esercizio delle apparecchiature, secondo il protocollo previsto dalle istruzioni di montaggio e manutenzione dei singoli prodotti al fine di convalidarne la garanzia a termini di legge; - fornitura e compilazione del libretto di impianto, il tutto secondo quanto previsto dalle vigenti norme; - esauriente spiegazione alla committenza sulle procedure di utilizzo delle apparecchiature di cui sopra al fine di consentirne il regolare esercizio e le principali regolazioni.	m	20,00	38,26	765,20
	SOMMANO...		1,00		
	SOMMANO...	m	1,00	960,54	960,54
20 / 20 NP 010002.a 11/05/2016	Fornitura e posa in opera di unità esterna a volume e temperatura di refrigerante variabile VRV IV condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore a gas refrigerante R410A con tecnologia continuous heating che consente di riscaldare gli ambienti anche durante la fase di sbrinamento VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante. Potenza nominale in raffreddamento 33,5 KW, Potenza nominale in riscaldamento 37,5 KW.		1,00		
	SOMMANO...	m	1,00	9' 342,37	9' 342,37
21 / 21 NP 010002.b 11/05/2016	Fornitura e posa in opera di unità esterna a volume e temperatura di refrigerante variabile VRV IV condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore a gas refrigerante R410A con tecnologia continuous heating che consente di riscaldare gli ambienti anche durante la fase di sbrinamento VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante. Potenza nominale in raffreddamento 67,4 KW, Potenza nominale in riscaldamento 75,0 KW.		1,00		
	SOMMANO...	m	1,00	19' 511,67	19' 511,67
22 / 22 E01015.b 12/05/2016	Colonna di scarico fonoassorbente, reazione al fuoco classe M1, realizzata con tubazioni e raccordi in materiale termoplastico, diametro 110 mm, spessore 5 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 75 mm), ancorati alle pareti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisoriale, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C: costo per appartamento		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	206,81	413,62
23 / 23 E01016.a 12/05/2016	Realizzazione delle schemature di adduzione e scarico, con tubazioni in acciaio zincato ed in pvc, per un bagno per disabili composto da un lavabo, vaso igienico e cassetta di risciacquamento con esclusione delle opere murarie per il passaggio delle tubazioni, la fornitura della rubinetteria, dei sanitari con relativi accessori di montaggio, i tratti discendenti delle colonne di adduzione e scarico, il costo del montaggio dei sanitari, della rubinetteria e del sifoname: dimensioni bagno 2,10 x 1,80 m		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1' 167,76	1' 167,76
24 / 24 E01018.c 12/05/2016	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	326,06	978,18
	A R I P O R T A R E				106' 360,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				106'360,07
25 / 25 E01019 12/05/2016	Cassetta di risciacquamento in porcellana vetrificata con comando a pulsante incassato della capacità di circa 10 ÷ 12 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	151,73	455,19
26 / 26 E01026.a 12/05/2016	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 70 x 55 cm		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	374,09	1'496,36
27 / 27 E01062.a 13/05/2016	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	134,72	538,88
28 / 28 NP 010003.a 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubo multi-calor di diametro 20 mm, rivestito/coibentato con un tubo in polietilene espanso ricoperto da una pellicola di poletilene a bassa densità estrusa di spessore 10 mm. Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalla Norma Italiana UNI 10954-I (Classe I) e di quella Europea UNI EN 21003 per il trasporto di fluidi potabili, caldi e freddi, per consumo umano, per riscaldamento a radiatori, condizionamento a basse temperature, pannelli radianti a pavimento e certificato dai più importanti Enti di certificazione italiana ed esteri. Permeabilità al vapore: (secondo norma DIN 52615) 3500 µ (solo tubo in PE espanso). Conduttività termica a +40°C: W/mK 0,040. Temperatura di impiego: da -45°C a 100°C. Colore: azzurro. Fornito in rotoli da 50 m, in bancali da 1.000 m. PE-X + Al + PE-X PN 10 - 95° C con isolante termico 0,040 a norma 10/91 in rotoli Ø20x2.8mm		10,00		
	SOMMANO...	m	10,00	22,26	222,60
29 / 29 NP 010003.b 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubo multi-calor di diametro 20 mm, rivestito/coibentato con un tubo in polietilene espanso ricoperto da una pellicola di poletilene a bassa densità estrusa di spessore 10 mm. Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalla Norma Italiana UNI 10954-I (Classe I) e di quella Europea UNI EN 21003 per il trasporto di fluidi potabili, caldi e freddi, per consumo umano, per riscaldamento a radiatori, condizionamento a basse temperature, pannelli radianti a pavimento e certificato dai più importanti Enti di certificazione italiana ed esteri. Permeabilità al vapore: (secondo norma DIN 52615) 3500 µ (solo tubo in PE espanso). Conduttività termica a +40°C: W/mK 0,040. Temperatura di impiego: da -45°C a 100°C. Colore: azzurro. Fornito in rotoli da 50 m, in bancali da 1.000 m. PE-X + Al + PE-X PN 10 - 95° C con isolante termico 0,040 a norma 10/91 in rotoli Ø25x3.5mm		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	24,83	744,90
30 / 30 NP 010003.c 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubo multi-calor di diametro 20 mm, rivestito/coibentato con un tubo in polietilene espanso ricoperto da una pellicola di poletilene a bassa densità estrusa di spessore 10 mm. Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalla Norma Italiana UNI 10954-I (Classe I) e di quella Europea UNI EN 21003 per il trasporto di fluidi potabili, caldi e freddi, per consumo umano, per riscaldamento a radiatori, condizionamento a basse temperature, pannelli radianti a pavimento e certificato dai più importanti Enti di certificazione italiana ed esteri. Permeabilità al vapore: (secondo norma DIN 52615) 3500 µ (solo tubo in PE espanso). Conduttività termica a +40°C: W/mK 0,040. Temperatura di impiego: da -45°C a 100°C. Colore:				
	A R I P O R T A R E				109'818,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				109'818,00
	azzurro. Fornito in rotoli da 50 m, in bancali da 1.000 m. PE-X + AI + PE-X PN 10 - 95° C con isolante termico 0,040 a norma 10/91 in rotoli Ø32x4.4mm		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	20,35	610,50
31 / 31 NP 010004.a 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in materiale plastico insonorizzato mediante l'aggiunta di cariche minerali (livello di fonoisolamento secondo norme DIN 4109) per formazione di reti di scarico delle acque saponose di bagni e cucine fino al filo dell'edificio, completa di raccordi, giunzioni, materiale di sfrido, completa della relativa ventilazione fino alla copertura dell'edificio, (realizzata con tubazione dello stesso diametro della colonna di scarico e opportunamente raccordata ad essa), compreso terminale a tetto. Le tubazioni, ove necessario saranno isolate con materiale fono-assorbente composto da guaina in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore di 5 mm in modo tale da ridurre il livello di rumorosità all'interno dei locali adiacenti al di sotto dei 35 dB (A) come fissato dal decreto 5.12.1997 della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dovrà essere prodotta esauriente certificazione delle prestazioni acustiche del sistema. I punti di discontinuità del materiale isolante saranno fasciati con nastro adesivizzato con una parziale ma adeguata sovrapposizione e di ogni quant'altro per dare all'opera il titolo di compiuta e finita a regola d'arte. Dovranno essere usati accessori di fissaggio certificati dal produttore del sistema di scarico insonorizzato ø75mm		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	31,69	633,80
32 / 32 NP 010004.b 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in materiale plastico insonorizzato mediante l'aggiunta di cariche minerali (livello di fonoisolamento secondo norme DIN 4109) per formazione di reti di scarico delle acque nere di bagni fino al filo dell'edificio, completa di raccordi, giunzioni, materiale di sfrido, completa della relativa ventilazione fino alla copertura dell'edificio, (realizzata con tubazione dello stesso diametro della colonna di scarico e opportunamente raccordata ad essa), compreso terminale a tetto. Le tubazioni, ove necessario saranno isolate con materiale fono-assorbente composto da guaina in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore di 5 mm in modo tale da ridurre il livello di rumorosità all'interno dei locali adiacenti al di sotto dei 35 dB (A) come fissato dal decreto 5.12.1997 della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Dovrà essere prodotta esauriente certificazione delle prestazioni acustiche del sistema. I punti di discontinuità del materiale isolante saranno fasciati con nastro adesivizzato con una parziale ma adeguata sovrapposizione e di ogni quant'altro per dare all'opera il titolo di compiuta e finita a regola d'arte. Dovranno essere usati accessori di fissaggio certificati dal produttore del sistema di scarico insonorizzato ø110mm		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	33,04	660,80
33 / 33 NP 010005 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di scaldacqua a pompa di calore ad accumulo, capacità Lt80, protezione caldaia con trattamento al vidron, anodo di magnesio, regolazione della temperatura, interruttore bipolare on/off, completo di ogni accessorio e onere per dare il titolo di compiuto e finito a regola d'arte. Potenza 1500W, Voltaggio 230V.		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	2'234,02	2'234,02
34 / 34 NP 010006.a 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo da soffitto per estrazione aria da locali bagni, spogliatoi, ecc. a una velocità. Comando mediante interruttore remoto. Motore di tipo totalmente chiuso, prelubrificato, con protezione termica. Serranda anticircolo a sovrappressione. Temperatura max. di funzionamento +50°C. Installazione a mezzo di telaio metallico. Il ventilatore è contenuto all'interno di un plenum al quale è possibile				
	A R I P O R T A R E				113'957,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				113'957,12
	collegare il condotto di scarico prima di montare la parte del ventilatore in vista. Il tutto completo di allaccio elettrico, raccordi staffe, antivibranti e ogni quant'altro il tutto per dare il titolo di compiuto e finito a regola d'arte.		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	248,36	993,44
35 / 35 NP 010006.b 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC pesante in barre per formazione di condotti per aspirazione bagni ciechi, comprensivo di raccorderia, giunzioni, curve, pezzi speciali, staffe con guarnizioni antivibranti e materiali di sfrido. ø110mm		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	20,50	410,00
36 / 36 NP 010007 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di corpi scaldanti elettrici costituiti da radiatori da arredo verticali di acciaio verniciati a polveri, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, raccordi, tappi e nipples, opere murarie per il fissaggio da installare nei bagni, compresi di tutto quanto necessario per dare il titolo di compiuto e finito a regola d'arte. La posizione sarà scelta nel rispetto della vigente normativa impianti elettrici. dim.764/500 resistenza elettrica potenza 400W		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	676,34	2'705,36
37 / 37 NP 010008.a 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di collettore sanitario stampato modulare ø3/4", formato da corpi con 4 derivazioni ø16 con valvole per tubo multistrato ø16, comprensivo di staffe per fissaggio, manicotto terminale, tappo cieco terminale, valvola di intercettazione generale e di ogni accessorio e onere necessario per dare all'opera il titolo di compiuto e finito a regola d'arte		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	156,50	469,50
38 / 38 NP 010008.b 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di collettore sanitario stampato modulare ø3/4", formato da corpi con 6 derivazioni ø16 con valvole per tubo multistrato ø16, comprensivo di staffe per fissaggio, manicotto terminale, tappo cieco terminale, valvola di intercettazione generale e di ogni accessorio e onere necessario per dare all'opera il titolo di compiuto e finito a regola d'arte		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	182,58	182,58
39 / 39 NP 010009.a 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di accessori per locali bagno, antibagno e spogliatoio, secondo le indicazioni della D.L., quali: targhette dei locali, distributori di salviette, porta salviette, distributori di sapone liquido a dispenser, specchi, attaccapanni, porta scopini, porta carta igienica, accessori per fissaggio e sigillatura, con esclusione delle opere murarie. Il tutto compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera completa e finita a regola d'arte. Il tutto come da progetto architettonico secondo la dotazione prevista dalla vigente normativa.		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	340,80	1'363,20
40 / 40 NP 010009.b 12/05/2016	Fornitura e posa in opera di sistema di ausili per bagno disabili composto da barre, maniglioni, corrimani, sostegni fissi e ribaltabili, nonché arredi quali specchio inclinabili, portarotolo, cartelli e targhette, sedili per arredo bagni disabili completo di staffe, viti supporti e materiale per il fissaggio con esclusione delle opere				
	A R I P O R T A R E				120'081,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				120'081,20
	murarie. Il tutto come da progetto architettonico secondo la dotazione prevista dalla vigente normativa.		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	345,04	345,04
41 / 41 NP 010009.c 12/05/2016	Fornitura di lavabo ergonomico, con appoggi gomiti e paraspruzzi, bordi sagomati, sistema manuale di movimentazione predisposto per comando pneumatico, rubinetteria monocomando con leva lunga, sifoname, raccordi e curve di collegamento, materiale di fissaggio, con esclusione delle opere murarie.		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	510,98	510,98
42 / 42 NP 010009.d 12/05/2016	Fornitura di vaso a cacciata in vetrochina, a pavimento completo di sedile, sifoname, raccordi e curve di collegamento, pulsante pneumatico a parete, materiale di fissaggio, con esclusione delle opere murarie.		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	536,34	536,34
43 / 43 E04001.b 13/05/2016	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 2, classe I3A-89BC		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	48,64	486,40
	Parziale LAVORI A MISURA euro				121'959,96
	T O T A L E euro				121'959,96
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		RIPORTO
	<u>Riepilogo Strutturale CAPITOLI</u>	
M	VOCI A MISURA euro	121'959,96
M:005	IMPIANTI TECNOLOGICI euro	84'366,68
M:005.039	IMPIANTI IDRO-SANITARI euro	14'967,69
M:005.039.381	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE COPOLIMERO RANDOM euro	1'578,00
M:005.039.382	RETI DI DISTRIBUZIONE E DI SCARICO euro	2'875,98
M:005.039.383	SCALDA ACQUA ELETTRICI euro	7'045,10
M:005.039.384	VASI IGIENICI E ORINATOI euro	1'433,37
M:005.039.385	LAVABI euro	1'496,36
M:005.039.391	RUBINETTERIA euro	538,88
M:005.040	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO euro	2'705,36
M:005.040.404	CORPI SCALDANTI euro	2'705,36
M:005.041	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO euro	66'207,23
M:005.041.408	SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE euro	11'512,41
M:005.041.409	UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE euro	50'773,09
M:005.041.412	CONDIZIONATORI euro	3'921,73
M:005.042	IMPIANTI ANTINCENDIO euro	486,40
M:005.042.422	ESTINTORI euro	486,40
M:009	NUOVI PREZZI euro	37'593,28
M:009.041	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO euro	37'593,28
	TOTALE euro	121'959,96
		A RIPORTARE