



REGIONE LOMBARDIA



PROVINCIA DI
MANTOVA



COMUNE DI QUISTELLO

DIOCESI DI MANTOVA

UFFICIO BENI CULTURALI
ECCLESIASTICI

T 0376319511 F 0376224740
beniculturali@diocesidimantova.it

S. E. E. s.r.l.

Piazza Sordello, 15 - 46100 Mantova

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Alessandro Campera

PROPRIETA'

"PARROCCHIA DI SAN BARTOLOMEO APOSTOLO" DI QUISTELLO

PARROCO - LEGALE RAPPRESENTANTE DON ROBERTO BUZZOLA
via C. Battisti, 22 - 46026 Quistello (MN) - Tel 0376 618141

Oggetto

**PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE E
RESTAURO DELLA CHIESA PARROCCHIALE IN
CONSEGUENZA AGLI EVENTI SISMICI DI MAGGIO 2012**

N° TAVOLA

CT1

TITOLO

COMPUTO METRICO impianti tecnologici e speciali

Scala

PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Giorgio Gabrieli

Via Aia Madama n° 1
46035 Ostiglia (MN)
TEL: 0386 800192
E-MAIL: studio@architettogabrieli.com


Studio di Architettura e Urbanistica
architetto Giorgio Gabrieli

Timbro e Firma

PROGETTO STRUTTURALE

IDEA Studio Associato

Strada Quingenti n° 68
43123 Parma (MN)
tel. 0521 968718
E-Mail: info@ideastudioassociato.it


Ingegneria Design e Architettura
Ing. Giovanni Gualerzi

Timbro e Firma

PROGETTO IMPIANTI

ELT Associati

Via Mantovanella n°4
46100 Mantova (MN)
tel. e fax 0376 391220
E-Mail: info@eltassociati.it


ASSOCIATI
progettazione servizi ingegneria

Timbro e Firma

Emissione

Esecutivo

Aggiornamento

Progetto

Data

Febbraio 2017

Aprile 2016

Settembre 2015

Indice Computo Metrico

- 1.0 Centrale Termica
- 2.0 Distribuzione secondaria da Centrale Termica
- 3.0 Impianto idrico sanitario
- 4.0 Impianto gas metano

Analisi Prezzi

N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
1.1	A.Prezzi	APT001	Smantellamento impianto esistente in Centrale Termica Smontaggio e smaltimento con trasporto a discarica dei seguenti materiali: - N°1 Generatore d'aria tipo Riello ACR300/2 potenza 392kW - N°1 Bruciatore a gas metano - Tratto tubazione gas metano di circa 3 m dn 2" - Canalizzazione in lamiera zincata di mandata e ripresa d'aria	Cad.	€ 1.614,24	1	€ 1.614,24	100	0	0
1.2	A.Prezzi	APT002	Sistemi termici a condensazione di alta potenza (180 kW) Tipo Luna Duo-tec MP+1.90 kW O SIMILARE Caldaia murale a condensazione con scambiatore termico in alluminio-silicio, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione e modulazione della potenza da 20% a 100%; funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato; dispositivo di sicurezza a microprocessore, valvola gas combinata composta da due valvole principali, rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento, collegamento elettrico 230 V, 50 Hz: Pannello comandi digitale con display LCD retroilluminato Ampio campo di modulazione 1:9: maggiore efficienza data da minori accensioni e spegnimenti Pompa di circolazione modulante Scambiatore di calore con camera di combustione e circuito idraulico a spire in acciaio inox AISI 316L Sistema idraulico Pompa modulante integrata in caldaia Sistema antibloccaggio pompa che interviene ogni 24 ore Controllo temperature mediante sonde NTC Scambiatore primario acqua/ gas a serpentino in acciaio inox AISI 316L Ventilatore modulante a variazione elettronica di velocità Vassoio raccogli condensa sotto la torretta fumi-aspirazione Sistema di termoregolazione Regolazione climatica di serie (con sonda esterna disponibile come optional) Predisposizione controllo impianti misti Predisposizione per installazione in cascata (fino a 16 caldaie) Predisposizione controllo bollitore sanitario mediante sonda NTC Predisposizione controllo remoto e regolatore climatico, che include la funzione di programmatore riscaldamento Sistema di controllo Dispositivo antigelo totale Termometro elettronico Manometro digitale circuito riscaldamento Termostato di sicurezza contro le sovraturetemperature dello scambiatore primario Pressostato idraulico che blocca la caldaia in caso di mancanza d'acqua	Cad.	€ 16.049,24	1	€ 16.049,24	17	83	0

N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
			Termostato contro le sovratemperature dei fumi Completo di : 1 = n° 2 gruppi termici 90 kW 2 = accessori idraulici 3 = sicurezze ISPESL 4 = scarico fumi 5 = compensatore idraulico 6 = modulo esterno configurabile THINK 7 = sonda esterna 8 = controllo remoto THINK + Kit scarico fumi diam160mm + Separatore idraulico + Neutralizzatore							
1.3	Lomb/2011	I15001	Tubi in acciaio							
	Lomb/2011	I15001	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:							
		d	diametro convenzionale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,49 kg/m	kg	€ 7,76	30	€ 232,80	66	0	34
		h	diametro convenzionale 2 1/2", spessore 3,6 mm, peso 6,60 kg/m	kg	€ 7,57	27	€ 204,39	68	0	32
1.4	A.Prezzi	APT003	Collettore in acciaio diam. 129/139,7 (5")	Cad.	€ 503,31	1	€ 503,31	33	67	0
			Tubo di acciaio trafilato mannesmann secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74). per 1 ingresso da 2"1/2 e 5 uscite da 1"							
1.5	A.Prezzi	APT004	Pompa di circolazione elettronica tipo Grundfos MAGNA1 65-80F O SIMILARE	n°	€ 1.907,74	1	€ 1.907,74	12	88	0
			Campo di lavoro: temperatura:-0/40°C. Alimentazione elettrica: 230V Grado di protezione IP 42. PRESTAZIONI MINIME = Portata 11,3 mc/h e Prevalenza 60 kPa							
1.6			Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata							
			Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati Sfera in ottone stampato e cromato a spessore Guarnizione in PTFE PN10							
	A.Prezzi	APT005	Valvola a sfera dn 2"1/2	n°	€ 140,24	5	€ 701,22	25	75	0
	A.Prezzi	APT007	Valvola a sfera dn 1"	n°	€ 36,89	18	€ 663,97	72	28	0
1.7	A.Prezzi		Valvola di non ritorno DN65 PN6							
			Valvola di ritegno in ghisa con molla di contrasto adatta per montaggio orizzontale e verticale. Temperatura max. 120 °C							
		APT006	Valvola di non ritorno DN65 PN6	n°	€ 179,58	1	€ 179,58	20	80	0
		APT008	Valvola di non ritorno DN25 PN6	n°	€ 55,46	6	€ 332,75	48	52	0
1.8	A.Prezzi	APT009	Valvola di Bilanciamento 1" Max = 10 bar	n°	€ 140,26	6	€ 841,58	13	87	0
			Valvola di regolazione per circuiti idraulici . Corpo e sede in ottone, complete di flussometro. Campo temperatura -10 / +110 °C							

N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
1.9	A.Prezzi	APT010	Termometro scala 0/120 °C Attacco radiale 1/2". Classe di precisione UNI2. Scala 0/120 °C conforme norme ISPEL. Completo di pozzetto 80 mm	n°	€ 39,96	14	€ 559,46	22	78	0
1.10	A.Prezzi	APT011	Gruppo di riempimento dn 1/2" Gruppo di riempimento con manometro, rubinetto, filtro, valvola di non ritorno.	n°	€ 122,43	1	€ 122,43	14	86	0
1.11	A.Prezzi	APT012	Valvola di sfogo aria automatico con rubinetto di intercettazione dn 3/4" Valvola automatica di sfogo aria. In ottone stampato. PN 10 bar Completo di rubinetto di intercettazione	n°	€ 43,99	2	€ 87,98	48	52	0
1.12	Emil/2015	E02052	Vaso di espansione a membrana certificato CE Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato ISPEL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo b capacità vaso d'espansione 50 l	n	€ 305,31	1	€ 305,31	74	26	0
1.13	A.Prezzi	APT013	Tubo in polipropilene autoestinguente per scarichi a bicchiere diam. 40 Tubo per formazione rete scarichi con collegamento mediante innesto a bicchiere con anello di tenuta in elastomero Completo di raccordi pezzi speciali e staffe di sostegno	m	€ 25,27	6	€ 151,65	66	34	0
1.14	Lomb/2011		Isolamento tubazioni Tubo isolante elastomerico con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivizzato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1, spessore medio 9 mm, in opera per tubazioni dei seguenti diametri: I35037 spessore 19mm a per tubazioni diametro esterno 28 mm f per tubazioni diametro esterno 76 mm i per tubazioni diametro esterno 114 mm	m m m	€ 14,73 € 24,64 € 32,95	12 4 6	€ 176,76 € 98,56 € 197,70	14 14 10	86 86 90	0 0 0
1.15	A.Prezzi	APT014	Sistema intubamento canna fumaria in polimero plastico H=8m Diam.160mm Sistema in polimero plastico per lo scarico dei prodotti della combustione da generatori a condensazione, realizzato nei diametri 160 mm, adatto al funzionamento in pressione positiva o in pressione negativa (depressione) formato da elementi misti, rigidi e flessibile. Realizzato con il polimero plastico denominato PPs, a tenuta delle condense, resistente alla corrosione e alle temperature dei fumi inferiori a 120 °C, autoestinguente e resistente ai raggi ultravioletti. Compongono il sistema tutti gli elementi che servono alla realizzazione di una canna fumaria e che sono: raccordo TE 87°, elemento d'ispezione, scarico condensa, sifone, curva 93° con o senza ispezione. Normative di riferimento sono: UNI 11071 - EN 14471 CARATTERISTICHE GENERALI SISTEMA RIGIDO Tipo di materiale PPs Spessore nominale [mm] Min. 2,0 – max. 3.8 Temperatura di esercizio [°C] 120	n°	€ 1.652,52	1	€ 1.652,52	8	92	0

N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTI TA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
			SISTEMA FLESSIBILE Tipo di materiale PPs Spessore nominale [mm] 1,5 Temperatura di esercizio [°C] 120							
			CONDIZIONI DI USO Esterno (solo per brevi periodi) Protezione anti UV Combustibile Gasolio e gas metano (temperature fino a 120 °C) Reazione al fuoco sist. Rigido EN13501-1 D Reazione al fuoco sist. Flex EN13501-1 E							
			PRESSIONE Nominale di funzionamento [Pa] 200							
			NORMATIVE DI RIFERIMENTO Marcatura CE Certificato n° 0036-CPD-91288 001 Norma EN EN 14471 Norma UNI UNI 11071							
			Completo di giunti, pezzi speciali e staffe di sostegno (H = 8 m).							
			TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Centrale Termica				€ 26.583,19			

2.0 IMPIANTO MECCANICO - Distribuzione secondaria da Centrale Termica										
N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
2.1	A.Prezzi	APT015	Smantellamento impianto esistente Smontaggio e smaltimento con trasporto a discarica dei seguenti materiali: - n°1 pompa di calore 25 KW - n°1 serbatoio accumulo 200l l con scambiatore a piastre esterno - 2 pompe tipo UPS 25-50 - Tubazioni e coibentazione - sezionamento vecchio impianto	A corpo	€ 791,08	4	€ 3.164,32	68	32	0
2.2	A.Prezzi	APT016	Svuotamento e lavaggio impianto Svuotamento del circuito a pompa di calore, dai collettori di distribuzione ai terminali di emissione termica a battiscopa. Lavaggio interno delle tubazioni e dei terminali.	Cad.	€ 639,28	1	€ 639,28	84	16	0
2.3	A.Prezzi	APT017	Pulizia terminali emissione termica Smontaggio della scossalina frontale dei terminali di emissione termica a battiscopa. Pulizia ad aria con eventuale smontaggio di tutto il battiscopa. Rimontaggio. Prova pressione per la verifica della tenuta.	m	€ 33,63	565	€ 19.000,96	100	0	0
2.4	A.Prezzi	APT018	TUBO PREISOLATO flessibile DN 25 + 25 diam. 1" Spess.PEX mm 32 x 2,9 Tubi preisolato con condotto interno in PE-Xa, isolata con schiuma PUR priva di CFC e mantello protettivo in Polietilene LD. Coefficiente di trasmissione del calore 0,0255W/m fino a 95°C. Completo di raccordi, curve, pezzi speciali e staffe di sostegno.	m	€ 64,63	300	€ 19.389,60	26	74	0
2.5			Tubazione multistrato coibentato secondo legge 10/91 Tubo composito metallico di alluminio con rivestimento interno in PE-MD ed esterno in PE-HD. Uso per acqua potabile fino a 70°C a 10bar e riscaldamento fino a 95°C Completo di coibentazione raccordi, staffaggi e pezzi speciali.							
	A.Prezzi	APT019	Diametro esterno dn32	m	€ 27,82	50	€ 1.391,03	60	40	0
	A.Prezzi	APT020	Diametro esterno dn20	m	€ 21,24	60	€ 1.274,55	79	21	0
2.6			Collettore in tubo di acciaio nero trafilato senza saldatura Tubo di acciaio trafilato mannesmann secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74) diam. 53.8/60.3 (2")	Cad.	€ 129,88	4	€ 519,51	52	48	0
2.7	Lomb/2011		Tubi in acciaio Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:							
		I15001	d diametro convenzionale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,49 kg/m	kg	€ 7,76	10	€ 77,60	66	0	34
2.8			Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati Sfera in ottone stampato e cromato a spessore Guarnizione in PTFE PN10							
	A.Prezzi	APT007	Valvola a sfera dn 1"	n°	€ 36,89	21	€ 774,64	72	28	0
	A.Prezzi	APT023	Valvola a sfera dn 1/2"	n°	€ 26,79	4	€ 107,17	66	34	0
2.9	A.Prezzi	APT008	Valvola di non ritorno DN25 PN6 Valvola di ritegno in ghisa con molla di contrasto adatta per montaggio orizzontale e verticale. Temperatura max. 120 °C	n°	€ 55,46	1	€ 55,46	48	52	0



REGIONE LOMBARDIA



PROVINCIA DI
MANTOVA



COMUNE DI QUISTELLO

DIOCESI DI MANTOVA

UFFICIO BENI CULTURALI
ECCLESIASTICI

T 0376319511 F 0376224740
beniculturali@diocesidimantova.it

S. E. E. s.r.l.

Piazza Sordello, 15 - 46100 Mantova

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Alessandro Campera

PROPRIETA'

"PARROCCHIA DI SAN BARTOLOMEO APOSTOLO" DI QUISTELLO

PARROCO - LEGALE RAPPRESENTANTE DON ROBERTO BUZZOLA
via C. Battisti, 22 - 46026 Quistello (MN) - Tel 0376 618141

Oggetto

PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE E RESTAURO DELLA CHIESA PARROCCHIALE IN CONSEGUENZA AGLI EVENTI SISMICI DI MAGGIO 2012

N° TAVOLA

CT1

TITOLO

COMPUTO METRICO impianti tecnologici e speciali

Scala

PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Giorgio Gabrieli

Via Aia Madama n° 1
46035 Ostiglia (MN)
TEL: 0386 800192
E-MAIL: studio@architettogabrieli.com


Studio di Architettura e Urbanistica
architetto Giorgio Gabrieli

Timbro e Firma

PROGETTO STRUTTURALE

IDEA Studio Associato

Strada Quingenti n° 68
43123 Parma (MN)
tel. 0521 968718
E-Mail: info@ideastudioassociato.it


Ingegneria Design e Architettura
Ing. Giovanni Gualerzi

Timbro e Firma

PROGETTO IMPIANTI

ELT Associati

Via Mantovanella n°4
46100 Mantova (MN)
tel. e fax 0376 391220
E-Mail: info@eltassociati.it


ASSOCIATI
progettazione servizi ingegneria

Timbro e Firma

Emissione

Esecutivo

Aggiornamento

Progetto

Data

Febbraio 2017

Aprile 2016

Settembre 2015

Indice Computo Metrico

- 1.0 Centrale Termica
- 2.0 Distribuzione secondaria da Centrale Termica
- 3.0 Impianto idrico sanitario
- 4.0 Impianto gas metano

Analisi Prezzi

N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
2.10	A.Prezzi	APT025	Vaso di espansione a membrana certificato CE capacità 24 l Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato ISPESL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo	n°	€ 96,25	4	€ 384,99	35	65	0
2.11	A.Prezzi	APT012	Valvola di sfogo aria automatico con rubinetto di intercettazione dn 3/4" Valvola automatica di sfogo aria. In ottone stampato. PN 10 bar Completo di rubinetto di intercettazione	n°	€ 43,99	4	€ 175,97	48	52	0
2.12	A.Prezzi	APT026	Sistema radiante a battiscopa tipo BestBoard O SIMILARE Sistema di riscaldamento ad acqua composto da piastra radiante in rame e scossalina di protezione in alluminio fornito nei colori bianco o marrone verniciato a polvere. l' elemento d'arredo è profondo 28 mm ed alto 137 mm. Potenza termica 178W al metro lineare con temperatura di mandata a di 60°C. Completo di raccordi e pezzi speciali.	m	€ 168,46	150	€ 25.269,01	40	60	0
2.13	Lomb/2011		Ventilconvettore Ventilconvettore esterno verticale a batteria semplice per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: J potenza termica 14.960 W, pot. frigorifera 6.375 W, portata aria 1.100 mc/h	n°	€ 509,00	2	€ 1.018,00	17	83	0
2.14	A.Prezzi		Valvola attacchi a squadra dn 3/4" X 22 APT027 Valvola cromata con attacchi a squadra, per tubo rame e plastica.	n°	€ 18,07	4	€ 72,27	33	67	0
2.15	A.Prezzi	APT028	Rubinetto a sfera dn 1/2" Rubinetto a sfera a farfalla femmina/femmina, nichelato.	n°	€ 16,43	48	€ 788,75	54	46	0
2.16	A.Prezzi	APT029	Manometro conforme ISPESL 0/10 bar Manometro o Idrometro conforme I.S.P.E.S.L. attacchi 3/8", scala 0/10 bar	n°	€ 31,62	7	€ 221,34	11	89	0
TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Distribuzione secondaria da Centrale Termica							€ 74.324,45			

3.0 IMPIANTO MECCANICO - Impianto idrico-sanitario										
N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
3.1	A.Prezzi	APT030	Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata 3/4" Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati Sfera in ottone stampato e cromato a spessore Guarnizione in PTFE PN10	n°	€ 32,55	4	€ 130,19	54	46	0
3.2	A.Prezzi	APT023	Valvola a sfera in ottone a passaggio totale filettata 1/2" Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati Sfera in ottone stampato e cromato a spessore Guarnizione in PTFE PN10	n°	€ 26,79	2	€ 53,59	66	34	0
3.3	A.Prezzi	APT031	Tubazione multistrato coibentato secondo legge 10/91 DN26 Smontaggio e smaltimento con trasporto a discarica dei seguenti materiali: - N°1 Generatore d'aria tipo Riello ACR300/2 potenza 392kW - N°1 Bruciatore a gas metano - Tratto tubazione gas metano di circa 3 m dn 2" - Canalizzazione in lamiera zincata di mandata e ripresa d'aria	m	€ 30,23	90	€ 2.720,57	73	27	0
3.4	A.Prezzi	APT032	Tubazione multistrato coibentato secondo legge 10/91 DN20 Smontaggio e smaltimento con trasporto a discarica dei seguenti materiali: - N°1 Generatore d'aria tipo Riello ACR300/2 potenza 392kW - N°1 Bruciatore a gas metano - Tratto tubazione gas metano di circa 3 m dn 2" - Canalizzazione in lamiera zincata di mandata e ripresa d'aria	m	€ 28,27	25	€ 706,70	79	21	0
3.5	Lomb/2011		VASI IGIENICI Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, I15016 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: d monoblocco con scarico a pavimento completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata	n°	€ 468,84	1	€ 468,84	34	66	0
3.6	Lomb/2011		LAVABI 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 I15024 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: b delle dimensioni di circa 65 x 50 cm	n°	€ 329,86	1	€ 329,86	40	60	0
3.7	Lomb/2011		LAVABI I15060 Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: a normale	n°	€ 127,32	1	€ 127,32	33	67	0

N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
3.8	Lomb/2011		Reti di scarico	cad	€ 326,82	1	€ 326,82	61	39	0
		I15010	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc tipo 302 a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo in tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico del bocchettone di raccordo del sifoname e dell'assistenza muraria							
TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Impianto idrico sanitario							€ 4.863,89			

4.0	IMPIANTO MECCANICO - Impianto gas metano									
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

N° Prog	Prezzario di Rif.	Cod.	Descrizione	UM	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO	MO%	MT%	NO%
4.1	A.Prezzi	APT033	Tubo di acciaio zincato trafilato mannesmann V.M. DN 1"1/4 Tubo di acciaio trafilato senza saldatura secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74) filettabile secondo UNI ISO 7/1 con zincatura eseguita a caldo secondo UNI 5745-86. Completo di raccordi, curve e pezzi speciali in ghisa malleabile a cuore bianco e staffe di sostegno.	m	€ 30,30	20	€ 606,04	47	53	0
4.2	A.Prezzi	APT034	Valvola a sfera in ottone omologata UNI C.I.G. filettata diam. 1 1/4" Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati Sfera in ottone stampato e cromato a spessore Guarnizione in PTFE	n°	€ 552,78	1	€ 552,78	3	97	0
4.3	A.Prezzi	APT035	Giunto di transizione acciaio PE filettato, rivestito 2" Giunto di transizione acciaio PE filettato, rivestito 2"a	n°	€ 143,49	2	€ 286,98	12	88	0
4.4	A.Prezzi	APT036	Giunto dielettrico filettato 2" Giunto dielettrico filettato 2"	n°	€ 55,63	2	€ 111,27	32	68	0
4.5	A.Prezzi	APT037	Giunto antivibrante per impianti gas 2" Giunto antivibrante per impianti gas conforme (UNI-CIG 8042-88).	n°	€ 163,16	1	€ 163,16	11	89	0
4.6	A.Prezzi	APT038	Elettrovalvola gas VG1 normalmente chiusa DN 1"1/4 Omologata in classe "A", classe di protezione IP54	n°	€ 298,11	1	€ 298,11	12	88	0
4.7	A.Prezzi	APT039	Valvola a sfera in ottone omologata UNI C.I.G. filettata diam.1/2" Valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati Sfera in ottone stampato e cromato a spessore Guarnizione in PTFE	n°	€ 16,43	1	€ 16,43	54	46	0
4.8	A.Prezzi	APT040	Raccordo per presa pressione gas. DN 1/2" Raccordo per presa pressione gas. DN 1/2"	n°	€ 11,29	1	€ 11,29	47	53	0

TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Impianto gas metano

€ 2.046,05

Riepilogo Costi

1.0	TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Centrale Termica	€ 26.583,19
2.0	TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Distribuzione secondaria da Centrale Termica	€ 74.324,45
3.0	TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Impianto idrico sanitario	€ 4.863,89
4.0	TOTALE CAPITOLO IMPIANTI MECCANICI - Impianto gas metano	€ 2.046,05

<u>IMPORTO TOTALE LAVORI MECCANICI</u>	<u>€ 107.817,58</u>
--	---------------------