



## COMPUTI METRICI



**AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA S.p.A.**  
**Casa Albergo "CIMAROSA" - Casa Dell'Oapitalità**  
**TORINO - Via GHEDINI, 2 / Via GHEDINI, 6**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
**Impianti elettrici**

**COM 4-196 / 4-198**

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE	
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>					<b>COM 4-196 / 4-198</b>	<b>49.596.250</b>
P71.A10 13701	Demolizione completa impianti elettrici esistenti compreso l'allontanamento dal fabbricato del materiale di risulta:-impianto luce	cad	2	150.000	300.000	
P71.A10 13702	Demolizione completa impianti elettrici esistenti compreso l'allontanamento dal fabbricato del materiale di risulta:-impianto f.m.	cad	2	400.000	800.000	
P71.A50 13714	Provvista e posa di tubazioni per impianto elettrico in tubo zincato leggero elettrosaldato non filettabile, posato a vista con graffette o staffe zincate posate con viti, raccordato con giunti autobloccanti a tenuta IP 67 e continuità elettrica, esclusi i raccordi ispezionabili e i conduttori elettrici.-diametro 14/16	ml	64	2.900	185.600	
P71.A50 13715	Provvista e posa di tubazioni per impianto elettrico in tubo zincato leggero elettrosaldato non filettabile, posato a vista con graffette o staffe zincate posate con viti, raccordato con giunti autobloccanti a tenuta IP 67 e continuità elettrica, esclusi i raccordi ispezionabili e i conduttori elettrici.-diametro 20/22	ml	76	4.000	304.000	
P71.A50 13716	Provvista e posa di tubazioni per impianto elettrico in tubo zincato leggero elettrosaldato non filettabile, posato a vista con graffette o staffe zincate posate con viti, raccordato con giunti autobloccanti a tenuta IP 67 e continuità elettrica, esclusi i raccordi ispezionabili e i conduttori elettrici.-diametro 25,6/28	ml	2	6.100	12.200	
P71.A50 13717	Provvista e posa di tubazioni per impianto elettrico in tubo zincato leggero elettrosaldato non filettabile, posato a vista con graffette o staffe zincate posate con viti, raccordato con giunti autobloccanti a tenuta IP 67 e continuità elettrica, esclusi i raccordi ispezionabili e i conduttori elettrici.-diametro 29,5/32	ml	29,0	6.300	182.700	
P71.A50 13719	Provvista e posa di tubazioni per impianto elettrico in tubo zincato leggero elettrosaldato non filettabile, posato a vista con graffette o staffe zincate posate con viti, raccordato con giunti autobloccanti a tenuta IP 67 e continuità elettrica, esclusi i raccordi ispezionabili e i conduttori elettrici.-diametro 47/50	ml	7	20.000	140.000	
P71.A60 13721	Provvista e posa di curve zincate a 90 gradi per tubo come art P71 A50, raccordate con giunti a tenuta IP 67.-diametro 14/16	cad	7	3.800	26.600	
P71.A60 13722	Provvista e posa di curve zincate a 90 gradi per tubo come art P71 A50, raccordate con giunti a tenuta IP 67.-diametro 20/22	cad	29	4.300	124.700	
P71.A60 13723	Provvista e posa di curve zincate a 90 gradi per tubo come art P71 A50, raccordate con giunti a tenuta IP 67.-diametro 25,6/28	cad	1	5.200	5.200	
P71.A60 13724	Provvista e posa di curve zincate a 90 gradi per tubo come art P71 A50, raccordate con giunti a tenuta IP 67.-diametro 29,5/32	cad	15	5.800	87.000	
P71.A60 13726	Provvista e posa di curve zincate a 90 gradi per tubo come art P71 A50, raccordate con giunti a tenuta IP 67.-diametro 47/50	cad	1	12.500	12.500	
P71.A70 13728	Provvista e posa raccordi in acciaio zincato autobloccanti per giunzione tubo leggero di cui all'art P71.A50 e per raccordo tubo alle cassette di derivazione, alle canaline e ai quadri elettrici.-diametro 16	cad	28	6.200	173.600	
P71.A70 13729	Provvista e posa raccordi in acciaio zincato autobloccanti per giunzione tubo leggero di cui all'art P71.A50 e per raccordo tubo alle cassette di derivazione, alle canaline e ai quadri elettrici.-diametro 22	cad	84	9.100	764.400	
P71.A70 13730	Provvista e posa raccordi in acciaio zincato autobloccanti per giunzione tubo leggero di cui all'art P71.A50 e per raccordo tubo alle cassette di derivazione, alle canaline e ai quadri elettrici.-diametro 28	cad	4	12.600	50.400	
P71.A70 13731	Provvista e posa raccordi in acciaio zincato autobloccanti per giunzione tubo leggero di cui all'art P71.A50 e per raccordo tubo alle cassette di derivazione, alle canaline e ai quadri elettrici.-diametro 32	cad	48	14.800	710.400	
P71.B00 13751	Provvista e posa in opera di canalina autoportante in lamiera di acciaio zincata a caldo, da installare a parete o soffitto, completa di coperchio, curve, derivazioni, setto separatore, mensole, tasselli, viti, bulloncini ed ogni altro accessorio, misurato sullo sviluppo dell'asse.dimensioni sino a 75x100 mm.	ml	16	66.800	1.068.800	
P71.B00 13752	Provvista e posa in opera di canalina autoportante in lamiera di acciaio zincata a caldo, da installare a parete o soffitto, completa di coperchio, curve, derivazioni, setto separatore, mensole, tasselli, viti, bulloncini ed ogni altro accessorio, misurato sullo sviluppo dell'asse.dimensioni sino a 75x200 mm.	ml	46	78.200	3.597.200	

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
P71.B30 13759	Provvista e posa in opera di guaina in PVC con elevate caratteristiche di flessibilità, ad alto coefficiente di invecchiamento, resistente agli olii, autoestinguento e successivamente rivestita con treccia di filo zincato di acciaio; completa di raccordi filettati in acciaio zincato, diritti od ad angolo, adatti al collegamento stabile con continuità elettrica dalle scatole di derivazione alle apparecchiature elettriche, per tratti sino a cm. 80.Diametro 15/21	cad	37	17.100	632.700
P71.B30 13760	Provvista e posa in opera di guaina in PVC con elevate caratteristiche di flessibilità, ad alto coefficiente di invecchiamento, resistente agli olii, autoestinguento e successivamente rivestita con treccia di filo zincato di acciaio; completa di raccordi filettati in acciaio zincato, diritti od ad angolo, adatti al collegamento stabile con continuità elettrica dalle scatole di derivazione alle apparecchiature elettriche, per tratti sino a cm. 80.Diametro 20/27	cad	56	28.300	1.584.800
P71.B30 13761	Provvista e posa in opera di guaina in PVC con elevate caratteristiche di flessibilità, ad alto coefficiente di invecchiamento, resistente agli olii, autoestinguento e successivamente rivestita con treccia di filo zincato di acciaio; completa di raccordi filettati in acciaio zincato, diritti od ad angolo, adatti al collegamento stabile con continuità elettrica dalle scatole di derivazione alle apparecchiature elettriche, per tratti sino a cm. 80.Diametro 27/36	cad	12	42.500	510.000
P71.C00 13799	Provvista e posa in opera di cassette di derivazione vuote in fusione di alluminio complete di piastre e guarnizioni per chiusure finestre, e fori per raccordo tubazioni, a tenuta IP 44, di dimensioni minime mm 142x117x65.	cad	20	29.700	594.000
P71.C00 13800	Provvista e posa in opera di cassette di derivazione vuote in fusione di alluminio complete di piastre e guarnizioni per chiusure finestre, e fori per raccordo tubazioni, a tenuta IP 44, di dimensioni minime mm 168x143x68.	cad	5	40.600	203.000
P61.E70 12581	Provvista di plafoniera stagna IP 65, in policarbonato, riflettore e vano portareattori indipendente, schermo in policarbonato trasparente stampato ad iniezione, completa di ogni accessorio. 2 tubi fluorescenti da 36 W.	cad	8	137.000	1.096.000
P71.C10 005VH 13804	Provvista e posa in opera di cavi flessibili multipolari di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione nominale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, , introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte.Con cavo 2x1,5 mmq.	ml	190	2.750	522.500
P71.C40 005VX 13847	Provvista e posa in opera di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione niminale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando, di apparecchiature di sicurezza e controllo quali termostati, flussostati, elettrovalvole, pressostati, sonde per centraline elettroniche, elettropompe monofasi ecc. Con cavo 3x1,5 mmq.	cad	31	52.000	1.612.000
P71.C50 005VN 13855	Provvista e posa in opera di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione niminale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo servomotore per valvole motorizzate. Con cavo 7x1,5 mmq.	cad	4	102.000	408.000
P71.C60 005VW 13863	Provvista e posa in opera di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione niminale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe, motori ecc. Con cavo 4x2,5 mmq.	cad	16	81.000	1.296.000
P71.C60 015VL 3865	Provvista e posa in opera di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione niminale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature tipo pompe, motori ecc. Con cavo 4x4 mmq.	cad	2	111.000	222.000
P71.C65 005V 13875	Provvista e posa in opera di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione niminale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di apparecchiature quali bruciatori. Con cavo 5x2,5 mmq.	cad	1	97.500	97.500

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
P71.C75 13891	Provvista e posa in opera di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione nominale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 30 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per l'allacciamento dal quadro generale di comando di sonde esterne per centraline elettroniche. Con cavo 3x2,5 mmq.	cad	6	134.000	804.000
P71.C65 13892	Con cavo come sopra per ogni metro lineare in più oltre i 30 m	ml	20	4.450	89.000
P71.C10 13814	Provvista e posa in opera di cavi flessibili multipolari di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione nominale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte. Con cavo 3x4 mmq.	ml	15	6.050	90.750
P71.C10 13821	Provvista e posa in opera di cavi flessibili multipolari di tipo non propagante l'incendio, N1VV-K, conforme alle norme CEI 20-22 marchio IMQ, tensione nominale 600/1000 V, con guaina antiabrasiva, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte. Con cavo 5x10 mmq.	ml	45	23.400	1.053.000
P71.C80 13896	Provvista e posa in opera di quadro elettrico modulare in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione IP 55, completo di portella di chiusura trasparente, pannello di fondo ed ogni altro accessorio necessario a rendere idoneo il quadro al montaggio ed al cablaggio delle apparecchiature. Dim. 400x300x160.	cad	6	300.000	1.800.000
P71.C90 13902	Provvista e posa in opera di cassette con corpo in PVC e sportello trasparente in policarbonato a tenuta IP 55 per contenimento interruttori magnetotermici e differenziali. Dim. 170x260x90	cad	2	45.000	90.000
P71.D30 13910	Provvista e posa in opera di interruttore unipolare stagno per esterno comando impianto luce.	cad	2	9.000	18.000
ART 274	Fornitura di combinazione presa e spina in plastica con interruttore di blocco e fusibili compresi tipo CEE della Schiller o similare bipolare + terra 16A.	cad	2	33.000	66.000
ART 274	Fornitura di combinazione presa e spina in plastica con interruttore di blocco e fusibili compresi tipo CEE della Schiller o similare tripolare + terra 16A.	cad	2	52.000	104.000
P71.D50 13915	Provvista e posa in opera di connettore multiplo a 16 poli, protezione IP 55 (presa+spina).	cad	4	92.800	371.200
P71.D60 13916	Formazione di impianto di terra equipotenziale in centrale termica completo di piastra equipotenziale e collegamenti alle masse estranee (almeno 5 punti) e i serbatoi del combustibile con cavo flessibile rivestito, tipo N07V-K in tubo PVC pesante autoestinguente. Centrali sino a 2 caldaie.	cad	2	650.000	1.300.000
P71.D90 13924	Provvista montaggio e posa di armadio in lamiera di ferro zincopassivata, verniciata al forno con vernici epossidiche, grado di protezione non inferiore a IP 44, completo di pannello di fondo e guide DIN per il montaggio delle apparecchiature, con accessori, dispositivo di blocco-porta, segnalatore di tensione a tre lampade con sequenza di fase e microinterruttore, profondità cm 40. Per quadri sino a mq 0,8	mq	2,2	2.500.000	5.500.000
P71.D90 13925	Provvista montaggio e posa di armadio in lamiera di ferro zincopassivata, verniciata al forno con vernici epossidiche, grado di protezione non inferiore a IP 44, completo di pannello di fondo e guide DIN per il montaggio delle apparecchiature, con accessori, dispositivo di blocco-porta, segnalatore di tensione a tre lampade con sequenza di fase e microinterruttore, profondità cm 40. Per quadri sino a mq 1,5	mq	1,2	2.150.000	2.580.000
P71.E00 13931	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, sui quadri, od armadi di apparecchiature di protezione e comando di interruttore magnetotermico modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA. Bipolare da 1 a 8 A	cad	4	47.000	188.000
P71.E10 13934	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, sui quadri, od armadi di apparecchiature di protezione e comando di interruttore magnetotermico modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA. Bipolare da 10 a 32 A	cad	1	62.000	62.000
P71.E00 13946	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, sui quadri, od armadi di apparecchiature di protezione e comando di interruttore magnetotermico modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA. Quadripolare da 50 o 63A	cad	1	130.000	130.000
P71.E10 13944	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, sui quadri, od armadi di apparecchiature di protezione e comando di interruttore magnetotermico modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA. Quadripolare da 10 a 32 A	cad	5	110.000	550.000

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
P71.E20 13949	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di interruttore magnetotermico differenziale modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA, corrente d'intervento 30 mA Bipolare da 10 a 32 A	cad	4	119.000	476.000
P71.E20 13959	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di interruttore magnetotermico differenziale modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA, corrente d'intervento 30 mA Quadripolare da 10 a 32 A	cad	1	216.000	216.000
P71.E30 13969	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di interruttore magnetotermico differenziale modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA, corrente d'intervento 300 mA Tripolare da 10 a 32 A	cad	2	150.000	300.000
P71.E20 13960	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di interruttore magnetotermico differenziale modulare con potere di interruzione non inferiore a 6 kA, corrente d'intervento 300 mA Quadripolare da 40A	cad	1	305.000	305.000
P71.E70 13996	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di interruttore non automatico, modulare di cui: 20A nominali	al polo	4	15.000	60.000
P71.F00 14000	Provvista montaggio cablaggio e posa compresi i collegamenti di voltmetri elettromagnetici aperiodici per montaggio retroquadro ,flangia quadrata sino a 96x96 con scala 0-500 V	cad	2	84.000	168.000
P71.F05 14001	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di commutatori volmetrici trifasi, montaggio retroquadro	cad	2	42.000	84.000
P71.F10 14002	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di amperometri elettromagnetici aperiodici, montaggio retroquadro, flangia quadrata sino a 96x96, con scala sino a 1000A	cad	2	86.000	172.000
P71.F15 14003	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di riduttori amperometrici, con secondario 5A da sbarra o cavo, completi di accessori.	cad	2	46.000	92.000
P71.F25 14006	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di trasformatore di sicurezza conforme alle norme CEI 14-6 da 300 VA, con protezioni magnetotermiche a monte e a valle, posato entro contenitore compresi collegamenti, stagno IP 65	cad	1	580.000	580.000
P71.G00 14026	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di trasformatore di sicurezza conforme alle norme CEI 14-6 da 500VA secondari 12\24\48 V, con protezioni magnetotermiche a monte e a valle, posato entro contenitore compresi collegamenti, stagno IP 65	cad	1	350.000	350.000
P71.F35 14007	Provvista e posa di targhette indicatrici in metallo o plastica cm 2x6 circa fissate al pannello con viti	cad	32	5.500	176.000
P71.F60 14013	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di commutatori a 2 o 3 posizioni	cad	22	37.000	814.000
P71.F70 14016	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di lampada spia con gemme a più colori	cad	11	30.000	330.000
P71.F85 14019	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di relè ausiliario con innesto a spinotti completo di zoccolo per innesto e collegamenti.	cad	10	20.000	200.000
P61.E60 12577	Orologio elettrico per comando automatico, accensione e spegnimento bruciatori, con carica elettrica micro con riserva settimanale.	cad	2	155.000	310.000
P71.G10 14029	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di contattore tripolare con contatti ausiliari. Da 8/10 A	cad	18	48.000	864.000
P71.G20 14043	Provvista, montaggio, cablaggio e posa compresi i collegamenti, di interruttore salvamotore con protezioni magnetotermiche regolabili, tripolare più contatto ausiliario. Sino a 16 A.	cad	16	119.000	1.904.000
P71.G40 005IN 14055	Provvista e posa di trasformatore 100 W - 24 V di sicurezza conforme norme CEI 14,6 completo di protezione magnetotermiche a monte e a valle di presa norma C.E.E. per bassissima 2p 16A - 24V,(primario azionato dall'inserimento della spina) in contenitore in poliestere rinforzato con fibre di vetro a tenuta IP55 di adeguate	cad	2	400.000	800.000
P71.G50 005W 14056	Provvista e posa di lampada portatile completa di di gabbia ,riflettore,srotolatore per fissaggio a parete,m.10 di cavo antifiamma,lampadina 60 W - 24V e spina a norme C.E.E. per bassissima tensione 2p 16A - 24V.	cad	2	85.000	170.000

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
P71.G70 010\G 14059	Montaggio e posa di corpi illuminanti con tubi fluorescenti compresi tasselli a ribaltamento o ad espansione metallici, di cui: con 2 tubi fluorescenti da 18 36 o 58W.	cad	4	28.000	112.000
P62B90 005B 12675	Segnalatore acustico modulato visivo lampeggiante alimentazione 220V.	cad	5	103.000	515.000
P72.A10 005W 14117	Posa in opera di segnalatore acustico modulato visivo lampeggiante alimentazione 220V (35% del prezzo dell'articolo stesso).	cad	1	36.500	36.500
ART 291) 119\VA	Fornitura , posa e collegamento di centrale di rivelazione e comando equipaggiata per una sezione di rivelazione di fughe di gas metano,compreso accumulatore e alimentatore.	cad	1	2.342.000	2.342.000
P72.A60 14132	Rivelatore di fughe di gas ad altissima sensibilità di tipo selettivo, in esecuzione modulare tarato per gas metano	cad	2	2.100.000	4.200.000
P72.A70 14134	Contenitore per montaggio a fronte quadro idoneo a portare su slitte. Per quattro unità.	cad	1	500.000	500.000
P71.100 14065	Certificazione rilasciata da professionista abilitato attestante la rispondenza alle norme degli impianti elettrici, completi di quadro, di centrali termiche. Per impianti di nuova costruzione.	cad	2	300.000	600.000
P71.120 14070	Esecuzione e fornitura su lucido riproducibile, più due copie su carta di schema impianto elettrico di centrale termica compreso il quadro di comando. Per impianti di nuova costruzione.	cad	4	200.000	800.000
<b>TOTALE OFFERTA</b>			<b>TOT</b>		<b>L. 49.596.250</b>
Rialzo a base d'asta		%	49.596.250	2,98%	1.477.969
<b>TOTALE OFFERTA</b>			<b>TOT</b>		<b>51.874.219</b>

**AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA S.p.A.**

Casa Albergo "CIMAROSA" / Casa dell'Ospitalità

TORINO - Via Ghedini, 2 / Via Ghedini, 6

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Opere di trasformazione a gas metano impianto termico

COM 4-196 / 4-198

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
<b>1 OPERE MECCANICHE DI SMANTELLAMENTO</b>					
NP12_104	Pulizia, bonifica ed inertizzazione di serbatoi di gasolio	mc	30	143.729	4.311.870
A02.A30.005/V	Demolizione di muratura in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione	mc	1	211.000	211.000
A02.C00.005/X	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la risalita dei materiali, lo sgombero dei materiali, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione	mq	2	14.600	29.200
P68.A50.005/H	Distacco dall'impianto di qualsiasi tipo di bruciatore di olio combustibile o gas metano per sostituzione o demolizione	cad	3	15.000	45.000
P68.B40.005/D	Scarico impianto di qualsiasi potenzialità	cad	2	50.000	100.000
P68.B50.005/T	Smontaggio, rimozione e demolizione di tubazioni, parti in ferro di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo . Ripristini	kg	350	1.800	630.000
P68.D10.010/O	Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi d'acqua compresi i materiali di consumo	cad	3	655.000	1.965.000
P66.A70.005/N	Pulizia di canne verticali in muratura o altro; per ogni camino verticale	cad	2	40.000	80.000
P14.M20.015/W	Tasselli ad espansione	cad	58	376	21.808
8502	Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica, gomma o acciaio esclusa la provvista del tassello	cad	58	5.080	294.640
<b>2 OPERE MURARIE</b>					
P09.E32.005/J	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composto da agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche, ricoperti da pellicola di poliestere lavabile e disinfestabile, compresa l'orditura di sostegno	mq	55	42.200	2.321.000
A09.L50.010/U	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura dello stesso e del ponteggio	mq	55	33.500	1.842.500
A20.F95.005/W	Protezione di manufatti realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello o a spruzzo su supporto preventivamente trattato con primer, compresa ogni opera accessoria	mq	55	34.000	1.870.000
P03.A70.005/L	Ghiaia di fiume mista a sabbia viva (ghiaione)	mc	3	36.000	108.000
P03.A60.005/J	Sabbia granita di cava	mc	2	48.000	96.000
A05.A80.005/J	Murature per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purchè superiore a cm 12	mc	1,0	471.000	471.000

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
A01.A10. 005/F	Scavo generale di sbancamento o splateamento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondità, eseguito con escavatore meccanico, incluso l'eventuale completamento a mano con presenza d'acqua	mc	9	10.400	93.600
A01.A80. 005/W	Scavo a mano a qualsiasi scopo destinato. La profondità deve essere misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna	mc	0,5	109.000	54.500
A21.A60. 005/D	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante del piano del sottofondo in terra, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra.	mq	7	1.660	11.620
A01.B90. 005/X	Riempimento degli scavi in genere (trincee e pozzi di servizio) dopo l'ultimazione dei manufatti, con le materie di scavo precedentemente usato o con materiali in provvista, compreso lo spargimento di acqua, la costipazione e regolarizzazione dello scavo stesso - eseguito a mano	mc	2	20.400	40.800
A04.C40. 005/W	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili	mc	1	38.200	38.200
A04.E00. 005/R	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggior quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile	mc	1	10.200	10.200
A04.F00. 015/L	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione	kg	60	2.370	142.200
A04.F60. 010/M	Posa in opera di rete metallica elettrosaldata costituita da tondini del diametro di mm 3-4	mq	7	4.840	33.880
A04.H10. 005/H	Casserature per strutture in cemento armato, semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa o simili, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti	mq	4	37.100	148.400
A04.H40. 005/X	Armature per sostegno pareti di scavo per fondazioni di opere idrauliche, anche in presenza di acqua, compreso il puntellamento ed ogni onere occorrente	mq	4	23.000	92.000
A10.A10. 005/L	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc., sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso	mq	4	23.600	94.400
A11.A40. 005/N	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a 15 cm, formato da calcestruzzo cementizio avente caratteristiche di resistenza pari a 150 kg/cmq	mq	8	4.140	33.120
P12.M35. 005/W	Rete elettrosaldata in acciaio per ripartizione carichi nei sottofondi e nei solai	mq	8	2.410	19.280
P04.C60. 010/G	Tavelloni in latero-gesso costituiti da laterizio a quattro fori doppi, delle dimensioni di cm 100x33,3 dello spessore di cm 8	mq	2	21.800	43.600
A18.G20. 005/X	Posa in opera di targhe metalliche serigrafate con indicazione di prescrizioni, divieti, segnalazioni antinfortunistiche ed antincendio a norma di legge	cad	15	8.750	131.250
A23.A10. 010/Q	Formazione di fondazione per marciapiede o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cmq, su strato di ghiaia vagliata dello spessore di 10 cm. Compresi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto	mq	7	26.500	185.500
P13.H70. 005/T	Serratura di sicurezza tipo a 4 giri laterali.	cad	3	66.700	200.100
A17.H10. 005/H	Sostituzione di serrature o di nottolini per serrature applicate esclusa la provvista delle parti sostituite	cad	3	52.500	157.500
P14.C40. 010/Z	Molla a pressione yale per chiusura automatica delle porte - tipo 2	cad	1	99.300	99.300
A18.B40. 010/G	Cancelate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine	kg	40	9.800	392.000
A18.C00: 005/H	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica	kg	40	3.480	139.200

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
P76.D70. 015/R	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di murature qualsiasi tipo spessore oltre cm. 25	cad	12	85.000	1.020.000
P67.B85. 005/R	Provvista e posa in opera di profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni	kg	30	6.000	180.000
A18.B00.005/B	Provvista e posa in opera di recinzione, cancellata, griglia compreso lo scav, la fondazione, il carico ed il trasporto in discarica dei materiali di risulta ad elementi scatolari e tubolari	Kg	120	14.600	1.752.000
A18.G00.015/G	Zincatura a caldo secondo norme UNI 5744/66 - griglia	Kg	120	657	78.840
<b>3</b>	<b>GENERATORI DI CALORE</b>				
P57.D90. 005/P	Mastice per caldaie	kg	2	2.600	5.200
P60.A30. 070/A	Gruppo bruciatore di gas metano, automatico, con cellula fotoelettrica, completo di motore, compressore, ventola, ugello, supporto, quadretto elettrico, apparecchiature conformi alle norme e leggi vigenti in materia e quant'altro con portata sino a 200,0 mc/h	cad	2	10.710.000	21.420.000
P70.A10. 005/B	Posa in opera di gruppo bruciatore per gas, automatico completo di motore, compressore, ventola, ugello, supporto, quadretto elettrico, linee elettriche dalla presa multipolare al bruciatore, piastra attacco caldaia, fotoresistenza ecc. materiale di consumo, eventuali opere murarie, dato funzionante, escluse le tubazioni e il valvolame - aumento sui prezzi di cui all' Art. P70.A30. /A10		21.420.000	30% costo bruciatore	6.426.000
P76.B70. 005/N	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacità estinguente per fuoco 13-A 89 B completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro.	cad	2	120.000	240.000
P76.D30. 005/B	Compilazione libretto di centrale con prove di combustione per ogni caldaia	cad	2	180.000	360.000
P76.D10. 005/W	Analisi combustione con registrazione dati sul libretto di centrale per ogni caldaia	cad	2	100.000	200.000
<b>4</b>	<b>ADDUZIONE DEL GAS</b>				
P59.H60. 040/U	Fondelli bombati DN200	cad	2	4.280	8.560
P67.D10. 015/F	Tubo in ferro nero Mannesmann - per diametri oltre 2"	kg	250	4.900	1.225.000
P67.B00. 005/P	Curve ferro stampate nere diametro interno	mm	1.040	360	374.400
P59.Q70. 045/D	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto - diametro DN 125	cad	2	1.160.000	2.320.000
P59.Q70. 040/D	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto - diametro DN 100	cad	2	1.160.000	2.320.000
P59.Q70. 035/V	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto - diametro DN 80	cad	2	731.000	1.462.000
	Posa in opera di valvola a farfalla - aumento sui prezzi di cui all'Art. P59.Q70.		6.102.000	30% costo valvola	1.830.600
P67.C30. 005/P	Raccorderia per tubazione zincata	kg	30	39.800	1.194.000
P62.A40. 030/Y	Filtro raccoglitore impurità - DN 65	cad	2	114.000	228.000
P62.C90. 040/Z	Stabilizzatori di pressione gas - DN 65	cad	2	275.000	550.000
P59.P10. 045/P	Tronconi filettati in ferro da saldare - DN 2" 1/2	cad	4	4.300	17.200
	Posa in opera dei filtri, stabilizzatori di pressione, rubinetti a sfera, raccorderia e tronconi filettati - aumento sui prezzi di cui agli Art. P62. / P59.		1.989.200	35% costo	696.220
P59.I20. 020/E	Guarnizioni in gomma per flange, tubazioni, saracinesche DN 65	cad	16	1.440	23.040
P59.I20. 025/L	Guarnizioni in gomma per flange, tubazioni, saracinesche DN 80	cad	4	1.900	7.600
P59.I20. 040/Y	Guarnizioni in gomma per flange, tubazioni, saracinesche DN 125	cad	4	3.600	14.400
P62.A50. 035/T	Giunto antivibrante in acciaio inox DN 65	cad	2	219.000	438.000
P62.A70. 005/R	Manometro per pressione gas diam. 80	cad	5	48.000	240.000
P62.C20. 010/K	Rubinetto portamanometro a passaggio normale attacco Mfcon maniglia a farfalla	cad	5	5.600	28.000

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
	Posa in opera dei giunti antivibranti, giunti dielettrici, manometri e rubinetti portamanometro - aumento sui prezzi di cui agli Art. P62.		706.000	35% costo	247.100
P62.D50. 040/A	Valvola elettromagnetica di intercettazione a diaframma 220 V ca. normalmente chiusa - omologata DN 80	cad	2	726.000	1.452.000
	Posa in opera di elettrovalvole - aumento sui prezzi di cui agli Art. P62.D50		1.452.000	35% costo elettrovalvola	508.200
NP08_58	Verniciatura con smalto su tubi gas	ml	25	4.274	106.850
P76.F20. 005/H	Prova di tenuta di impianto di adduzione gas, per centrali termiche, laboratori, ai sensi norma UNI-CIG 7129/72 con prova certificata da tecnico abilitato	cad	1	350.000	350.000
P61.F90. 010/I	Sonda di mandata o ritorno, ad immersione con guaina	cad	9	149.000	1.341.000
	Posa in opera di sonde - aumento sui prezzi di cui all' Art. P61.F90		1.341.000	28% costo sonde	375.480
P67.G00. 005/N	Saldatura ossiacetilénica	cm	1.050	980	1.029.000
P57.C50. 010/E	Flangia in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore , con fori per bulloni, oltre DN 65 per ogni mm di diametro nominale	mm	820	210	172.200
P10.E60. 005/R	Cordone di juta catramata per giunti	kg	3	2.230	6.690
P59.R80. 035/T	Valvola di intercettazione combustibile, omologata ISPESEL, completa di pozzetto e capillare ad azione positiva	cad	2	927.000	1.854.000
<b>5</b>	<b>OPERE TERMOIDRAULICHE PER SEZIONAMENTI E TERMOREGOLAZIONI</b>				
P57.D30. 010/O	Imbuto raccoglitore di scarico	cad	6	35.000	210.000
P57.E90. 010/C	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica ISPESEL 1/2X100	cad	4	6.400	25.600
P67.D60. 010/U	Tubi Mannesman iutati e catramati - per diametri oltre 2"	kg	170	6.000	1.020.000
P67.D10. 015/F	Tubo in ferro nero Mannesmann - per diametri oltre 2"	kg	280	4.900	1.372.000
P59.Q70. 040/Y	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto - diametro DN 100	cad	8	837.000	6.696.000
P59.Q70. 035/V	Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto - diametro DN 80	cad	4	731.000	2.924.000
	Posa in opera di valvola a farfalla - aumento sui prezzi di cui all' Art. P59.Q70.		9.620.000	30% costo valvola	2.886.000
P59.S00. 040/Y	Valvola di ritenuta con guarnizioni in teflon, a flusso libero a battente PN 10 - DN 100	cad	4	746.000	2.984.000
	Posa in opera di valvola di ritenuta - aumento sui prezzi di cui all' Art. P59.S00.		2.984.000	30% costo valvola	895.200
P59.D40. 045/H	Vaso di espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto 105 lt	cad	3	295.000	885.000
P59.D40. 060/K	Vaso di espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto 200 lt	cad	2	400.000	800.000
P59.D40. 070/G	Vaso di espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto 250 lt	cad	5	650.000	3.250.000
P69.A80.005/L	Posa vasi d'espansione voce P59.D40.035/X		4.935.000	35% costo vaso	1.727.250
P59.E00. 020/Q	Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza	cad	6	37.000	222.000
P59.E20. 005/B	Flussostato	cad	6	126.000	756.000
P69.A80.005/L	Posa flussostato P59.A80.005/L	cad	2	44.100	88.200
P59.F30. 005/W	Pressostato di blocco a taratura fissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale	cad	2	49.500	99.000
P59.F80. 015/B	Termometro a carica di mercurio di ricambio solo vetro	cad	4	17.000	68.000
P69.A80.005/L	Posa termometro P59.F80.015/B	cad	68.000	35% costo termometro	23.800
P59.H40. 045/J	Filtri a Y in ghisa flangiati PN 16 DN 100	cad	2	113.000	226.000
P69.A80.005/L	Posa filtri P59.H20.030/L	cad	226.000	35% costo termometro	79.100
P59.H60. 040/U	Fondelli bombati DN200	cad	8	4.280	34.240
P59.I20. 025/L	Guarnizioni in gomma per flange, tubazioni, saracinesche DN 80	cad	16	1.900	30.400
P59.I20. 030/Q	Guarnizioni in gomma per flange, tubazioni, saracinesche DN 100	cad	20	2.030	40.600
P59.I60. 010/Y	Idrometro per qualsiasi altezza di colonna d'acqua, con corpo fuso in ottone, gambo filettato, conforme ISPESEL	cad	4	23.300	93.200
P69.A80.005/L	Posa idrometro P59.I60.005/V	cad	93.200	35% costo termometro	32.620
P57.H50. 055/J	Riduzione eccentrica DN1 x DN2 80x65	cad	2	187.000	374.000

rif.	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
P57.H50. 065/F	Riduzione eccentrica DN1 x DN2 100x80	cad	2	210.000	420.000
P59.P80. 010/Y	Valvola di riempimento automatico per impianti a circuito chiuso con gruppo completo di manometro regolatore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro	cad	1	140.000	140.000
P69.A80.005/L	Posa valvola di riempimento automatico... voce P59.P80.010/Y	cad	1	49.000	49.000
P59.S30. 020/Z	Valvola di sicurezza in bronzo, a squadra, a sedgio piano, scarico convogliato a molla DN 20	cad	2	23.500	47.000
P59.S30. 025/W	Valvola di sicurezza in bronzo, a squadra, a sedgio piano, scarico convogliato a molla DN 25	cad	4	31.500	126.000
P60.F00. 005/J	Termostato ad immersione, normale 20/90 °C	cad	4	24.400	97.600
P60.E80. 005/V	Termostato ad immersione e riarmo manuale	cad	2	67.000	134.000
P60.B10. 005/J	Bitermostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale	cad	2	94.000	188.000
P61.A90. 005/F	Elettropompe trifasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato DN 100	cad	4	815.000	3.260.000
P61.F50. 005/W	Servocomando per valvole a sede e otturatore con motore elettroidraulico completo di dispositivo d'emergenza, potenziometro, molla di richiamo, camera di compressione, microinterruttore di comando	cad	2	1.428.000	2.856.000
P71.L40.005/R	Posa in opera di pompe trifase monoblocco e gemellari ma rotore bagnato, aumento del 28%		3.260.000	28% costo pompa	912.800
P64.C50. 005/F	Staffe di sostegno per qualsiasi uso	cad	24	7.500	180.000
P67.G00. 005/N	Saldatura ossiacetilenica	cm	2.100	990	2.079.000
P68.A10. 020/U	Carico di impianto con sfogo aria	cad	2	250.000	500.000
P67.A20. 005/F	Bulloni di ferro, filettati con dado	kg	15	4.680	70.200
P57.C50. 010/E	Flangia in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore , con fori per bulloni, sino a DN 65 per ogni mm di diametro nominale	mm	4.480	210	940.800
P58.H10. 015/R	Contatore elettronico di energia termica completo di sonde, misuratore di volume, alimentazione	cad	2	1.000.000	2.000.000
Art. 302 - 302.3	Fornitura di Multiplexer DDC per reti telematiche a 6 ingressi sincroni/asincroni e 1 ingresso analogico	cad	1	4.923.000	4.923.000
P70.B20. 050/U	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni, eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida	ml	60	26.100	1.566.000
A20.F50. 025/J	Coloritura con una ripresa di antiruggine normale (minio di piombo) stemperate con olio di lino, su superfici metalliche	ml	60	9.900	594.000
<b>6</b>	<b>PROGETTAZIONE</b>				
P76.F60. 015/J	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto ISPESL, compilazione denuncia e firma tecnico abilitato, per località: e compreso assistenza e rielaborazione per iter pratica e pagamento tariffe richieste da ISPESL per esame e collaudo: per potenzialità oltre a kcal/h 900.000	cad.	1	1.000.000	1.000.000
P76.F80. 005/P	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto VV.F. compilazione relazione e firma tecnico abilitato, assistenza iter pratica. Richiesta collaudo, per località e compreso pagamento tariffe richieste dai VV.F. per esame e collaudo.	cad.	1	1.000.000	1.000.000
P76.F90. 005/B	Quota a rimborso delle spese per l'elaborazione completa di progetto esecutivo di impianto termico o di condizionamento dell'aria, comprendente (lucido, controllo lucido e tre copie) - informatizzazione dati.	cal.	1.760.000	7	12.320.000
P76.F94. 005/T	Quota a rimborso delle spese per l'elaborazione completa di progetto impianto di distribuzione e d'utilizzazione gas combustibili con portata termica superiore a 34,8 kW secondo DPR 447/91.	cad.	1	200.000	200.000
NP10_107	Quota a rimborso delle spese per il rilascio delle concessioni e autorizzazioni da parte delle autorità preposte - per importi d'opera sino a L. 150.000.000	%	222.261.108	2,23%	4.956.423
<b>TOTALE OFFERTA</b>			<b>TOT</b>		<b>L. 137.061.281</b>
Rialzo a base d'asta		%	137.061.281	2,98%	4.084.427
<b>TOTALE OFFERTA</b>			<b>TOT</b>		<b>141.145.708</b>