



**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

N.	Cap	Par	Item	Art.	DESCRIZIONE LAVORI	PROGETTO ESECUTIVO			Prezzo	Importo
						FATTORI	Unitario			
						u.m.	parti	Q.tà	(€)	(€)
01					<b>ALIMENTAZIONE</b>					
01	1			NP.E.01	<b>Interruttore Generale Utente</b>					
					Fornitura e posa in opera di quadro interruttore generale utente costituito da quadro in vetroresina, PVC o poliestere rinforzato con porta di chiusura con serratura da installare a parete nel vano contatori, grado di protezione min. IP55, in grado di contenere le apparecchiature principali come riportato sugli schemi unifilari allegati PE_ELE-10 fg.2. Prevedere 20% spazio disponibile. Nel prezzo s'intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte	cad		1	€ 650,00	€ 650,00
01	2				<b>Quadri Elettrici di Bassa Tensione</b> Quadri Elettrici Bassa Tensione. Principali caratteristiche: tensione di servizio: 400V; frequenza: 50Hz; tensione di isolamento: 1kV; corrente di corto circuito: 6kA per 1"; temperatura ambiente: -10/+35°C; installazione all'interno a meno di 1000m s.l.m.; ambiente normale; grado di protezione a portella chiusa: IP44; grado di protezione a portella aperta: IP20; tensione circuiti ausiliari: 230V-50Hz; verniciatura: RAL 7035; forma costruttiva: 1; interruttori fissi; quadro addossabile a parete. Le caratteristiche dei quadri e degli apparecchi sono quelle rappresentate sugli schemi unifilari.					
01	2	1		NP.E.02	<b>Quadro P. Terra</b> Quadro Generale. Costituito da un quadro in metallico o in vetroresina da incasso o da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. E13064-10. Prevedere 20% di spazio disponibile.	cad		1	€ 5.900,00	€ 5.900,00
01	2	2		NP.E.03	<b>Quadro P. Primo</b> Quadro Generale. Costituito da un quadro in metallico o in vetroresina da incasso o da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. E13064-11. Prevedere 20% di spazio disponibile.	cad		1	€ 2.600,00	€ 2.600,00
01	2	5		NP.E.06	<b>Quadro UPS</b> Quadro Generale. Costituito da un quadro in metallico o in vetroresina da incasso o da parete con porta di chiusura (grado di protezione IP44) in grado di contenere le apparecchiature principali come da schema allegato n. E13064-15. Prevedere 20% di spazio disponibile.	cad		2	€ 1.760,00	€ 3.520,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

01	3			<b>UPS</b>					
01	3	1	H75019.a	<b>UPS 3000VA</b> UPS 3000VA. Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità (UPS) da 3000VA, autonomia 15 minuti, onda sinusoidale, commutazione istantanea, alimentazione 230V per alimentazione Postazione Computer.	cad		2	€ 2.365,79	€ 4.731,58
01				<b>TOTALE CAPITOLO "01"</b>					<b>€ 17.401,58</b>
02				<b>CAVI</b>					
02	1			<b>Tipo FG7OR</b> Fornitura e posa in opera di cavi in FG... Tipo FG7OR. Cavo in corda flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000V ad una temperatura di esercizio max. di 90°C, guaina in PVC antiabrasivo di qualità Rz, colore grigio RAL 7035. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011.					
02	1	1	T.4.10.25. c1)	<b>Sezione 3x1,5mmq</b>	m		200	€ 2,80	€ 560,00
02	1	2	T.4.10.25. c2)	<b>Sezione 3x2,5mmq</b>	m		950	€ 3,64	€ 3.458,00
02	1	3	G25010.c	<b>Sezione 5x4mmq</b>	m		25	€ 6,07	€ 151,75
02	1	4	G25010.d	<b>Sezione 5x6mmq</b>	m		65	€ 7,97	€ 518,05
02	1	5	G25010.e	<b>Sezione 5x10mmq</b>	m		100	€ 12,24	€ 1.224,00
02	1	6	G25010.g	<b>Sezione 5x25mmq</b>	m		100	€ 24,51	€ 2.451,00
02	2			<b>Cavo coassiale per antenna TV</b> Fornitura e posa in opera di cavo coassiale per discesa d'antenna TV, impedenza 75ohm, conduttori in rame					
02	2	1	T.4.10.45. b)	<b>cavo coassiale per trasmissione di segnali televisivi ad alte prestazioni, pre ricezione TV terrestre e satellitare, per impianti centralizzati e singoli</b>	m		25	€ 2,82	€ 70,50
02				<b>TOTALE CAPITOLO "02"</b>					<b>€ 8.433,30</b>
03				<b>PUNTO DI COMANDO</b>					

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

03	1			<p>Fornitura e posa in opera di punto di comando ad incasso eseguito sotto traccia o a vista all'interno di singoli ambienti collegante la dorsale con il punto di utilizzazione e con le apparecchiature di comando, comprensivo di: quota parte di tubazione in PVC autoestinguento serie pesante resistente alla prova del filo incandescente per 850°C; quota parte di scatole di derivazione, rompitratta; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 1,5mmq; morsettiera per collegamenti. Completo di apparecchiature serie civile di nuova fornitura VIMAR EIKON o equivalente costituite da: quota parte di scatola da incasso o sporgente in resina autoestinguento; quota parte di cestello di supporto frutti in materiale termoplastico; frutti modulari in resina termoindurente con portata nominale 10-16A/250V a marchio IMQ; quota parte di placca frontale in materiale termoplastico autoestinguento con fissaggio a scatto; quota parte relè passo-passo di tipo silenzioso da installare su guida DIN in scatola di derivazione o terminale (se previsto).</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
03	1	1	G15002.a	<b>Punto di Comando Interrotto</b>	cad	15	€ 19,23	€ 288,45	
03	1	2	G15002.d	<b>Punto di Comando Deviato (due deviatori)</b>	cad	8	€ 37,26	€ 298,08	
03	1	4	NP.E.07	<b>Punto di Comando Rilevatore di Presenza</b>	cad	13	€ 130,00	€ 1.690,00	

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

03	2			<p>Fornitura e posa in opera di punto di comando ad incasso eseguito sotto traccia o a vista all'interno di singoli ambienti collegante la dorsale con il punto di utilizzazione e con le apparecchiature di comando, comprensivo di: quota parte di tubazione in PVC autoestinguento serie pesante resistente alla prova del filo incandescente per 850°C; quota parte di scatole di derivazione, rompitratta; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 1,5mmq; morsettiera per collegamenti. Completo di relé passo-passo. Completo di apparecchiature serie civile di nuova fornitura VIMAR EIKON o equivalente, costituite da: quota parte di scatola da incasso o sporgente in resina autoestinguento; quota parte di cestello di supporto frutti in materiale termoplastico; frutti modulari in resina termoindurente con portata nominale 10-16A/250V a marchio IMQ; quota parte di placca frontale in materiale termoplastico autoestinguento con fissaggio a scatto; quota parte relè passo-passo di tipo silenzioso da installare su guida DIN in scatola di derivazione o terminale.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
03	2	1	G15001.c	<b>Punto di Comando Pulsante</b>	cad		9	€ 59,19	€ 532,71
03	2	2	G15001.c	<b>Punto di Comando Pulsante a Tirante</b>	cad		2	€ 59,19	€ 118,38
<b>03</b>				<b>TOTALE CAPITOLO "03"</b>					<b>€ 2.927,62</b>
<b>04</b>				<b>PUNTO UTILIZZATORE</b>					

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

04	1			<p>Fornitura e posa in opera di punto presa tipo da incasso per apparecchiature fino a 16A, eseguito sottotraccia o a vista all'interno di singoli ambienti collegante la dorsale con il punto di utilizzazione e con le apparecchiature, comprensivo di a partire da dorsale principale di: quota parte di tubazioni in PVC autoestinguente serie pesante resistente alla prova del filo incandescente per 850°C; quota parte di scatole di derivazione, passaggio e rompitratta; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq; morsettiere per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio su guida DIN all'interno di scatole di derivazione o connessione. Completo di apparecchiature serie civile di nuova fornitura VIMAR EIKON o equivalente, costituite da: quota parte di scatola da incasso o sporgente in resina autoestinguente; quota parte di cestello di supporto; frutti in materiale termoplastico; frutti modulari in resina termoidurente con portata nominale 10-16A/250V a marchi IMQ; quota parte di placca frontale in materiale termoplastico autoestinguente con fissaggio a scatto.</p> <p>Nel prezzo di intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
04	1	1	G15003.n	<b>Punto Presa Bipasso 10/16A</b>	cad		24	€ 30,04	€ 720,96
04	1	2	G15003.r	<b>Punto Presa Tipo MULTISTANDARD 10/16A</b> Standard Italiano/Tedesco	cad		66	€ 32,33	€ 2.133,78
04	1	3	G15003.r	<b>Punto Presa Tipo MULTISTANDARD 10/16A (colore rosso)</b> Standard Italiano/Tedesco - Alimentata da UPS	cad		62	€ 32,33	€ 2.004,46
04	4		NP.E.09	<b>Segnalatore Ottico/Acustico</b> Fornitura e posa in opera di allarme ottico/acustico attivato dal locale bagno, visibile dalla sala d'attesa, nella posizione indicata sulle planimetrie allegata e composto da: cicalino di allarme acustico e lampada di ripetizione segnalazione; completi di scatola da incasso; quota parte linea di alimentazione (cavi, tubi, scatole, ecc...). Compresi tutti gli oneri e accessori necessari per dare un lavoro finito e funzionante e secondo la regola dell'arte.	cad		2	€ 130,00	€ 260,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

04	5	NP.E.33	<b>Centralino TV</b> Fornitura e posa in opera di centralino TV completo di antenne, palo per sostegno antenne, centralino, derivatori, amplificatori, alimentatori, quadro contenimento ed accessori per il corretto funzionamento ed installazione. Compresi tutti gli oneri e accessori necessari per dare un lavoro finito e funzionante e secondo la regola dell'arte.	cad		1	€ 340,00	€ 340,00
04	6	NP.E.34	<b>Impianto Videocitofonico Kit Comelit Bravo o equivalente</b> Fornitura e posa in opera di impianto videocitofonico a colori con num. 2 pulsanti e num. 2 postazioni interne, completo di pulsantiera, alimentatori, amplificatori, alimentatori ed accessori per il corretto funzionamento ed installazione. Compresi tutti gli oneri e accessori necessari per dare un lavoro finito e funzionante e secondo la regola dell'arte.	cad		1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
04			<b>TOTALE CAPITOLO "04"</b>					<b>€ 6.959,20</b>
05			<b>CORPI ILLUMINANTI</b>					
05	1		Posa Sospesa a Soffitto. Fornitura e posa in opera di plafoniera sospesa a soffitto completa di lampada fluorescente, alimentazione 230V-50Hz; cablata con cavi non propaganti la fiamma; rifasata; completa di lampada, completa a partire da dorsale principale di: quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile serie pesante autoestinguinte, resistente alla prova del filo incandescente per 850°C, diametro minimo ø25mm; scatole di derivazione, passaggio e rompitratta, del tipo ad incasso in polistirolo antinato e caratteristiche di autoestinguenza secondo norme CEI; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OR se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq; morsettiera per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio all'interno delle scatole di derivazione o connessione. Nel prezzo si intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.					
05	1	1	NP.E.10 <b>Plafoniera a Sospensione per Lampada Fluorescente Lineare 2x49W - ottica dark light iGuzzini Lineup o equivalente</b>	cad		27	€ 340,00	€ 9.180,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

05	2			<p>Posa Sospesa a Soffitto con Inverter. Fornitura e posa in opera di plafoniera sospesa a soffitto completa di lampada fluorescente, alimentazione 230V-50Hz; cablata con cavi non propaganti la fiamma; rifasata; completa di lampada, completa di accumulatori ed inverter per funzionamento permanente (se accesa al mancare della tensione di rete resta accesa), completa di accessori, autonomia in emergenza 1h, completa a partire da dorsale principale di: quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile serie pesante autoestinguente, resistente alla prova del filo incandescente per 850°C, diametro minimo ø25mm; scatole di derivazione, passaggio e rompitratta, del tipo ad incasso in polistirolo antinato e caratteristiche di autoestinguenza secondo norme CEI; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq; morsettiera per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio all'interno delle scatole di derivazione o connessione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
05	2	2	NP.E.12	<p><b>Plafoniera a Sospensione per Lampada Fluorescente Lineare 2x49W+E - ottica dark light iGuzzini Lineup o equivalente</b></p>	cad		5	€ 390,00	€ 1.950,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

05	3			<p><b>Plafoniera compatta</b> Fornitura e posa in opera di plafoniera in esecuzione a parete o a soffitto per interni, corpo in materiale termoplastico, parabola riflettente in alluminio, vetro pressato lavorato e satinato internamente, classe II, doppio isolamento, completa di reattore e di tutti gli accessori occorrenti per il corretto funzionamento e montaggio, completa di lampada fluorescente compatta e di: quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile, serie pesante, autoestinguente, resistente alla prova del filo incandescente per 850°C, diametro minimo ø16mm; quota parte di scatole di derivazione, passaggio e rompitratta, del tipo ad incasso in polistirolo antinato e caratteristiche di autoestinguenza secondo norme CEI; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 1,5mmq.; morsettieria per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio all'interno delle scatole di derivazione o connessione. Nel prezzo si intende compreso e compensto tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
05	3	1	NP.E.14	<p><b>Plafoniera compatta per posa incassata in controsoffitto iGuzzini Easy FL o equivalente</b></p>	cad		25	€ 135,00	€ 3.375,00
05	3	4	NP.E.40	<p><b>Plafoniera compatta per posa incassata in controsoffitto iGuzzini Laser o equivalente</b></p>	cad		8	€ 110,00	€ 880,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

				<p><b>Plafoniera compatta con Inverter</b> Fornitura e posa in opera di plafoniera in esecuzione a parete o a soffitto per interni, corpo in materiale termoplastico, parabola riflettente in alluminio, vetro pressato lavorato e satinato internamente, classe II, doppio isolamento, completa di reattore e di tutti gli accessori occorrenti per il corretto funzionamento e montaggio, completa di lampada fluorescente compatta, completa di accumulatori ed inverter per funzionamento permanente (se accesa al mancare della tensione di rete resta accesa), completa di accessori, autonomia in emergenza 1h e di: quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile, serie pesante, autoestinguenta, resistente alla prova del filo incandescente per 850°C, diametro minimo ø16mm; quota parte di scatole di derivazione, passaggio e rompitratta, del tipo ad incasso in polistirolo antinato e caratteristiche di autoestinguenza secondo norme CEI; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 1,5mmq.; morsettiere per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio all'interno delle scatole di derivazione o connessione. Nel prezzo si intende compreso e compensto tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
05	4	1	NP.E.15	<b>Plafoniera compatta per interni con Inverter per posa a incassata in controsoffitto - iGuzzini Easy FL o equivalente</b>	cad		22	€ 230,00	€ 5.060,00
05	4	2	NP.E.17	<b>Plafoniera compatta per interni con Inverter per posa a parete - iGuzzini iPlan FL o equivalente</b>	cad		6	€ 510,00	€ 3.060,00
05	4	3	NP.E.21	<b>Plafoniera compatta per interni con Inverter per posa a parete (scala emergenza) - iGuzzini Full Square o equivalente</b>	cad		6	€ 435,00	€ 2.610,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

05	5			<p><b>Plafoniera per porticato</b> Fornitura e posa in opera di plafoniera in esecuzione a soffitto per porticato, completa di reattore e di tutti gli accessori occorrenti per il corretto funzionamento e montaggio, completa di lampada fluorescente 2x32W e di: quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile, serie pesante, autoestinguente, resistente alla prova del filo incandescente per 850°C, diametro minimo ø16mm; quota parte di scatole di derivazione, passaggio e rompitratta, del tipo ad incasso in polistirolo antinato e caratteristiche di autoestinguenza secondo norme CEI; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 1,5mmq.; morsettieria per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio all'interno delle scatole di derivazione o connessione. Nel prezzo si intende compreso e compensto tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
05	5	1	NP.E.18	<p><b>Plafoniera posa a soffitto - iGuzzini iRoll o equivalente</b></p>	cad		5	€ 335,00	€ 1.675,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

05	6			Fornitura e posa in opera di lampade autonome autoalimentata per illuminazione vie di esodo e percorsi di fuga, costituite da corpo in resina autoestinguente, schermo lenticolare in policarbonato, circuito elettronico inverter, batterie al NiCd 4,8V 0,5Ah, resa in emergenza 200lumen minimi, pittogramma segnaletico, completa a partire da dorsale principale di: quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile serie pesante autoestinguente, resistente alla prova del filo incandescente per 850°C, diametro minimo ø25mm; scatole di derivazioni, passaggio e rompitratte, posa per interno con caratteristiche di autoestinguenza secondo le norme CEI; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezioni comprese tra 2,5mmq e 4mmq; morsettiere per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio all'interno delle scatole di derivazione e connessione. Nel prezzo si intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.				
05	6	1	NP.E.19	<b>Plafoniera di Sicurezza autonoma 1h - posa incassata in controsoffitto - Linary Lyra Evo o equivalente</b>	cad	5	€ 230,00	€ 1.150,00
05				<b>TOTALE CAPITOLO "05"</b>				<b>€ 28.940,00</b>
06				<b>IMPIANTO AUDIO</b>				
06	1		NP.E.22	<b>Impianto Audio</b> Predisposizione delle vie cavo, fornitura e posa dei cavi, posa e collegamento delle apparecchiature per la gestione e controllo (posizionate come indicato sulle planimetrie allegate) e gli amplificatori sonori posati in controsoffitto e/o sporgenti a supporto dell'impianto audio. La consistenza dell'impianto e la posizione della centrale è quella rappresentata sulle planimetrie allegate. I collegamenti dovranno essere forniti, posati, verificati e certificati a cura dell'installatore. I percorsi dei cavi e delle tubazioni saranno rilevabili dalle planimetrie e stimati dall'installatore sul posto per collegare le apparecchiature rappresentate e per dare il lavoro finito, posato e realizzato a regola d'arte.	cad	1	€ 200,00	€ 200,00
06				<b>TOTALE CAPITOLO "06"</b>				<b>€ 200,00</b>
07				<b>IMPIANTO ANTINTRUSIONE</b>				

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

07	1	NP.E.23	<p><b>Centrale Antintrusione con Tastiera di inserzione/disinserzione - Comelit S8 e Simply Touch o equivalente</b></p> <p>Centrale di controllo. Fornitura e posa in opera di centrale di controllo e gestione del sistema anti-intrusione costituita da: led per indicazioni di sistema; memoria di allarme generale e per ogni singola zona; controllo continuo dello stato della batteria; programmazione dei cicli di sorveglianza giorno/notte; funzione antimanomissione abilitata anche a centrale disinserita; dispositivo antiapertura dello sportello, abilitato anche a centrale disinserita; possibilità di impostare i tempi di allarme ed il ritardo di intervento; alimentatore/carica batteria protetto dai cortocircuiti ed inversione della polarità; predisposizione per il collegamento di sirene interne ed esterne autoalimentate; alimentatore 230Vca/24Vcc, batterie al Ni-Cd; collegamenti elettrici realizzati in cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sez. minima 1,5mmq. Nel prezzo s'intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1	€ 370,00	€ 370,00
07	2	NP.E.24	<p><b>Rilevatore Volumetrico a Doppia Tecnologia - Comelit PIR Quad e MW o equivalente</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di rilevatore antintrusione volumetrico a doppia tecnologia. Completo di tutti i collegamenti elettrici realizzati con conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di cavo segnale schermato ed antifiamma, sezione minima 2x1mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile, diametro esterno compreso tra 16mm e 25mm; quota parte scatole di derivazione a partire dalla Centrale di controllo, completo di tutti gli accessori per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>	cad	15	€ 175,00	€ 2.625,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

07	3	NP.E.25	<p><b>Contatto Magnetico Comelit o equivalente</b> Fornitura e posa in opera di contatto magnetico. Completo di tutti i collegamenti elettrici realizzati con conduttori unipolari flessibili tipo FM9 se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di cavo segnale schermato ed antifiamma, sezione minima 2x1mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile, diametro esterno compreso tra 16mm e 25mm; quota parte scatole di derivazione a partire dalla Centrale di controllo, completo di tutti gli accessori per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>	cad	5	€ 155,00	€ 775,00
07	4	NP.E.26	<p><b>Sirena Comelit o equivalente</b> Fornitura e posa in opera di Sirena da esterno. Completo di tutti i collegamenti elettrici realizzati con conduttori unipolari flessibili tipo FM9 se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di cavo segnale schermato ed antifiamma, sezione minima 2x1mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile, diametro esterno compreso tra 16mm e 25mm; quota parte scatole di derivazione a partire dalla Centrale di controllo, completo di tutti gli accessori per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>	cad	1	€ 210,00	€ 210,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

07	5	NP.E.27	<b>Letto di Prossimità per centrali di allarme Comelit o equivalente</b> Fornitura e posa in opera di letto di prossimità per centrali di allarme. Completo di tutti i collegamenti elettrici realizzati con conduttori unipolari flessibili tipo FM9 se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di cavo segnale schermato ed antifiamma, sezione minima 2x1mmq. a partire dalla Centrale di controllo; quota parte di tubazioni in PVC rigido o flessibile, diametro esterno compreso tra 16mm e 25mm; quota parte scatole di derivazione a partire dalla Centrale di controllo, completo di tutti gli accessori per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.	cad		1	€ 175,00	€ 175,00
07	6	NP.E.28	<b>Chiave di Prossimità standard Comelit o equivalente</b>	cad		5	€ 8,00	€ 40,00
07			<b>TOTALE CAPITOLO "07"</b>					<b>€ 4.195,00</b>
08			<b>IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA</b>					
08	1	NP.E.29	<b>Impianto di Videosorveglianza Elvox NVR 5253/4 + licenze aggiuntive o equivalente</b> Impianto di Videosorveglianza composto da num. 4 videocamere di controllo tipo "BULLET" per un controllo perimetrale dell'edificio; composto da postazione di comando/controllo funzionameto come regia attrezzata con tutto il necessario per il corretto funzionamento dotata inoltre di videoregistrazione delle riprese delle telecamere. Nel prezzo s'intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.	corpo		1	€ 3.650,00	€ 3.650,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

08	2			<p><b>Telecamera a colori Day &amp; Night IP</b> Telecamera a colori Day &amp; Night Fornitura e posa di telecamera a colori Day &amp; Night con illuminatori IR installati direttamente all'interno della custodia, circuito CDS per l'attivazione automatica dei LED al passaggio dal giorno alla notte, custodia in alluminio verniciato con tettuccio parasole regolabile; Frame rate 25fps, sensore CCD 1/3" Sony Super HAD, obiettivo ad ottica fissa 3,6+6mm F1,8, LED interni con portata 20m, illuminazione minima 0,1lux (LED IR off) 0 lux (LED IR on), risoluzione max 704x576, compressione video H264/MJPEG, grado di protezione IP66, fissaggio a parete, accessori di montaggio e fissaggio, dimensioni compatte, temperatura di funzionamento da -10°C a +60°C . Compreso quota cavo di collegamento, collegamento e configurazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto, funzionante e realizzato a perfetta regola d'arte.</p>					
08	2	1	NP.E.30	<p><b>Telecamera IP installata a 3m dall'obbiettivo - Elvox 58IP/3 o equivalente</b></p>	cad		1	€ 680,00	€ 680,00
08	2	2	NP.E.31	<p><b>Telecamera IP installata a 6m dall'obbiettivo - Elvox 58IP/6</b></p>	cad		4	€ 680,00	€ 2.720,00
08	3		T.4.10.35.c)	<p><b>Cavo non schermato Twistato UTP cat.6 AWG24 Halogen Free</b> compreso quota parte spine di collegamento RJ45. I percorsi e le quantità dei connettori sono quelle riportate sulla planimetria allegata.</p>	m		160	€ 2,16	€ 345,60
08				<b>TOTALE CAPITOLO "08"</b>					<b>€ 7.395,60</b>
09				<b>IMPIANTO ELETTRICO A SUPPORTO DEGLI IMPIANTI MECCANICI</b>					

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

09	1			<p>Fornitura e posa in opera di punto presa tipo da incasso per apparecchiature fino a 16A, eseguito sottotraccia o a vista all'interno di singoli ambienti collegante la dorsale con il punto di utilizzazione e con le apparecchiature, comprensivo di a partire da dorsale principale di: quota parte di tubazioni in PVC autoestinguente serie pesante resistente alla prova del filo incandescente per 850°C; quota parte di scatole di derivazione, passaggio e rompitratta; conduttori unipolari flessibili tipo N07V-K se posato all'interno di tubazioni, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propaganti l'incendio (CEI 20-22 II), cavo multipolare flessibile tipo FG7OM1 se posato entro tubi o canaline metalliche, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 III), sezione minima 2,5mmq; morsettieria per collegamenti a marchi IMQ per fissaggio su guida DIN all'interno di scatole di derivazione o connessione. Completo di apparecchiature serie civile VIMAR EIKON o equivalente, costituite da: quota parte di scatola da incasso o sporgente in resina autoestinguente; quota parte di cestello di supporto; frutti in materiale termoplastico; frutti modulari in resina termoindurente con portata nominale 10-16A/250V a marchi IMQ; quota parte di placca frontale in materiale termoplastico autoestinguente con fissaggio a scatto.</p> <p>Nel prezzo di intende compreso e compensato tutto il necessario per dare il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte.</p>					
09	1	1	G15003.n	<b>Punto Presa Bipasso 10/16A - collegamento Fancoils</b>	cad		29	€ 30,04	€ 871,16
09	2			<b>Collegamento impianti elettrici a supporto degli impianti meccanici</b> come riportato sul progetto impianto meccanico. Compresi gli accessori, e tutto quanto necessario per fornire il lavoro completo, in opera ed a perfetta regola d'arte.	ora		20	€ 25,24	€ 504,80
09	3		T.4.10.35.c)	<b>Cavo non schermato Twistato UTP cat.6 AWG24 Halogen Free</b> compreso quota parte spine di collegamento RJ45. I percorsi e le quantità dei connettori sono quelle riportate sulla planimetria allegata. Compresi gli accessori, e tutto quanto necessario per fornire il lavoro completo, in opera ed a perfetta regola d'arte.	m		750	€ 2,16	€ 1.620,00
<b>09</b>				<b>TOTALE CAPITOLO "09"</b>					<b>€ 2.995,96</b>
<b>10</b>				<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>					
10	1		NP.E.35	<b>Pannello solare BenQ Triplex 250W o equivalente</b> Fornitura e posa in opera di pannello solare fotovoltaico 250W completo di contributo per smaltimento,	cad		30	€ 275,00	€ 8.250,00

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

10	2	NP.E.36	<b>Inverter Fronius IGPLUS100V3 8kW o equivalente</b> Fornitura e posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici 8kW completo di accessori per il corretto funzionamento e montaggio.	cad		1	€ 2.750,00	€ 2.750,00
10	3	NP.E.37	<b>Struttura per installazione impianto fotovoltaico</b> Fornitura e posa in opera di struttura in profilato per installazione impianto fotovoltaico completa di elementi rettilinei, coperchi di chiusura, testate, kit per giunzione, morsetti di giunzione, completo di accessori per il corretto funzionamento e montaggio.	a corpo		1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
10	4	NP.E.38	<b>Quadro di Campo</b> Fornitura e posa in opera di quadro di campo completo di accessori per il corretto funzionamento e montaggio.	cad		1	€ 900,00	€ 900,00
10	5	NP.E.39	<b>Quadro di Misura</b> Fornitura e posa in opera di quadro misura completo di accessori per il corretto funzionamento e montaggio.	cad		1	€ 1.230,00	€ 1.230,00
10	6		<b>Tipo FG7OR</b> Fornitura e posa in opera di cavi in FG... Tipo FG7OR. Cavo in corda flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000V ad una temperatura di esercizio max. di 90°C, guaina in PVC antiabrasivo di qualità Rz, colore grigio RAL 7035. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011.					
10	6	1	G25010.d	<b>Sezione 5x6mmq</b>	m	20	€ 7,97	€ 159,40
10	7			<b>Tipo FG7M2</b> Fornitura e posa in opera di cavi unipolari flessibili con tensione nominale 1500Vcc per impianti fotovoltaici e solari, Conduttore a corda flessibile classe 5 di rame STAGNATO ricotto, Isolante in gomma speciale HEPR G21, Guaina in mescola reticolata tipo M21, Marcatura di identificazione				
10	7	1		<b>Sezione 2x4mmq</b>	m	60	€ 4,20	€ 252,00
10				<b>TOTALE CAPITOLO "10"</b>				<b>€ 14.541,40</b>
11				<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>				

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

11	1	T.4.15.5.r)	<b>Presa Trasmissione Dati e Fonia (D) cat.6</b> Fornitura e posa in opera di punto presa trasmissione dati e fonia da incasso o da esterno tipo RJ45 compresi: quota parte di tubazione di contenimento cavi realizzata in tubo PVC autoestinguento serie pesante da incasso o da esterno (a seconda della zona di posa) e relative scatole di derivazione; quota parte di cestello, cassetta porta frutto, frutto e placca frontale in materiale termoplastico autoestinguento con fissaggio a scatto, VIMAR EIKON o equivalente. Compresi gli accessori, e tutto quanto necessario per fornire il lavoro completo, in opera ed a perfetta regola d'arte.	cad		97	€ 26,01	€ 2.522,97
11	2	T.4.10.35.c)	<b>Cavo non schermato Twistato UTP cat.6 AWG24 Halogen Free</b> compreso quota parte spine di collegamento RJ45. I percorsi e le quantità dei connettori sono quelle riportate sulla planimetria allegata.	m		2800	€ 2,16	€ 6.048,00
11	3	NP.E.32	<b>Rack Dati</b> Fornitura e posa in opera patch panel da 24 porte tipo RJ45 (installazione all'interno del rack contenente l'apparecchiatura audio/video) per la connessione delle prese dati previste sulla planimetria allegata, completo di quota parte delle etichette adesive di identificazione, accessori di assemblaggio e di cablaggio e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito, posato e realizzato a regola d'arte.	cad		2	€ 1.430,00	€ 2.860,00
11	4		<b>patch cords UTP cat.6 AWG24 Halogen Free l=1m.</b> Fornitura e posa in opera di patch cords cat.6 AWG24 Halogen Free.	cad		97	€ 7,00	€ 679,00
11	5		<b>patch cords UTP cat.6 AWG24 Halogen Free l=2m.</b> Fornitura e posa in opera di patch cords cat.6 AWG24 Halogen Free.	cad		30	€ 7,50	€ 225,00
11			<b>TOTALE CAPITOLO "11"</b>					<b>€ 12.334,97</b>
12			<b>CANALINE E TUBAZIONI</b>					
			Canalina Metallica altezza 75mm senza setto separatore. Passerella in acciaio zincato asolata completa di elemento rettilineo, accessori per giunzione e fissaggio, completa di curve, raccordi ecc. per realizzare il percorso previsto dalle planimetrie allegate.					
12	1	G25016.d	<b>Larghezza 200mm</b>	m		170	€ 28,18	€ 4.790,60

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

			Fornitura e posa in opera di tubazione in materiale plastico rigido autoestinguento fissato a soffitto per installazione a vista, fissato su supporti (almeno ogni 30cm), resistenza al fuoco: supera "Glow wire test" (filo incandescente) alla temperatura di 850 °C secondo la norma CEI EN 60695-2-11, resistenza agli urti: classe 3 2kg da 10 cm a -5 °C, temperatura minima: classe 2 -5 °C, temperatura massima classe 1 + 60 °C , Comprensivi di quota parte di: curve, raccordi, elementi di fissaggio e tutto il necessario per dare il lavoro posato e finito secondo regola d'arte.				
12	2	T.4.5.20.c)	<b>Diametro ø25mm</b>	m	20	€ 3,87	€ 77,40
			Fornitura e posa in opera di tubazione in materiale plastico flessibile serie pesante privo di asperità all'interno per posa incassata, resistenza al fuoco: supera "Glow wire test" (filo incandescente) alla temperatura di 850 °C secondo la norma CEI EN 60695-2-11, resistenza agli urti: classe 3 2kg da 10 cm a -5 °C, temperatura minima: classe 2 -5 °C, temperatura massima classe 1 + 60 °C , Comprensivi di quota parte di: sonda pilota per il traino dei conduttori e tutto il necessario per dare il lavoro posato e finito secondo regola d'arte.				
12	3	T.4.5.25.c)	<b>Diametro ø25mm</b>	m	100	€ 1,56	€ 156,00
12	4	T.4.5.25.c)	<b>Diametro ø25mm - predisposizione motorizzazione lucercernari</b>	m	100	€ 1,56	€ 156,00
<b>12</b>			<b>TOTALE CAPITOLO "12"</b>				<b>€ 5.180,00</b>
<b>13</b>			<b>MODIFICA IMPIANTI ESISTENTI</b>				
13	1		<b>Spostamento rack dati provincia.</b> Spostamento apparati rack con connessione in Fibra Ottica. Sistemazione in locale indicato dalla Committenza. Al termine di lavori si dovrà riposizionare l'Armadio Rack all'interno del locale CED	ora	32	€ 25,24	€ 807,68
13	2		<b>Spostamento apparecchiatura multimediale Sala Consiliare</b> Smontaggio apparecchiature multimediale quali rack AV, proiettore, impianto audio, microfoni da tavolo, cavi, ecc e sistemazione in locale indicato dalla Committenza. Al termine dei lavori l'apparecchiatura sarà reinstallata all'interno della nuova sala consiliare al piano terzo dell'edificio. Compresa messa in servizio dell'impianto.	cad	16	€ 25,24	€ 403,84

**Studio Associato Scandella**  
Progettazione impianti elettrici e speciali

13	3		<b>Spostamento apparecchiatura Audio presenti nel portico.</b> Smontaggio apparecchiature audio (casse audio, centrale audio, microfoni, cavi) e sistemazione in locale indicato dalla Committenza. Al termine dei lavori l'apparecchiatura sarà reinstallata nel portico come da indicazioni della Committenza. Compresa messa in servizio dell'impianto.	cad		32	€ 25,24	€ 807,68
13			<b>TOTALE CAPITOLO "13"</b>					<b>€ 2.019,20</b>
14			<b>IMPIANTO DI TERRA</b>					
			Fornitura e posa in opera di spandenti di terra lunghezza 1,5m compresi i morsetti o le piastre per le connessioni:					
14	1	T.4.40.5.a)	<b>tipo profilato in acciaio zincato angolare o a croce 50x50x5mm</b>	cad		3	€ 38,08	€ 114,24
			Fornitura e posa in opera nel terreno di corda di rame nuda con trefolo diametro minimo 2,5mm in pezzatura unica:					
14	2	T.4.40.10.c)	<b>50mmq</b>	m		35	€ 7,07	€ 247,45
14	3	T.4.40.46	<b>Collegamenti equipotenziali alla massa (tubazioni acqua, guida ascensori, ecc)</b>	cad		5	€ 21,47	€ 107,35
14			<b>TOTALE CAPITOLO "14"</b>					<b>€ 469,04</b>
15			<b>VARIE</b>					

**Studio Associato Scandella**  
**Progettazione impianti elettrici e speciali**

15	1		<p>Eventuale allestimento impianto elettrico di cantiere (quadri elettrici ASC, cavi di collegamento, quadri presa, luci ecc...)</p> <p>Redazione dei seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte e relazione con le tipologie di materiali utilizzato (decreto ministeriale n. 37/08);</li> <li>- tutte le verifiche previste dalle norme e/o dalla specifica;</li> <li>- assistenza al Committente nella predisposizione della documentazione inerente la verifica sugli impianti di terra da trasmettere agli enti competenti (ASL - ARPA - ISPESL);</li> <li>- aggiornamento dei disegni (file .dwg e .pdf) di progetto (reale posizione delle apparecchiature elettriche, percorso e formazione condutture, schemi quadri elettrici con numerazione circuiti, marca costruzione apparecchiatura etc.).</li> </ul> <p>L'aggiornamento dovrà essere fornito anche con correzioni a mano sulle copie di progetto.</p> <p>Tali documenti, redatti in forma leggibile, dovranno essere consegnati al direttore dei lavori in sede di collaudo degli impianti per opportuna verifica con la specifica "verifiche e documentazione finale".</p> <p>In assenza degli stessi il collaudo ed il controllo della contabilità finale non verranno effettuati.</p>	ora		4	€ 25,24	€ 100,96
15			<b>TOTALE CAPITOLO "15"</b>					<b>€ 100,96</b>
			<b>TOTALE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>					<b>€ 114.093,83</b>

N. Cap	PROGETTO ESECUTIVO		Importo
	RIEPILOGO CAPITOLI		(€)
	DESCRIZIONE LAVORI		
01		ALIMENTAZIONE	€ 17.401,58
02		CAVI	€ 8.433,30
03		PUNTO DI COMANDO	€ 2.927,62
04		PUNTO UTILIZZATORE	€ 6.959,20
05		CORPI ILLUMINANTI	€ 28.940,00
		IMPIANTO AUDIO	€ 200,00
		IMPIANTO ANTINTRUSIONE	€ 4.195,00
		IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA	€ 7.395,60
		IMPIANTO ELETTRICO A SUPPORTO DEGLI IMPIANTI MECCANICI	€ 2.995,96
		IMPIANTO FOTOVOLTAICO	€ 14.541,40
		CABLAGGIO STRUTTURATO	€ 12.334,97
		CANALINE E TUBAZIONI	€ 5.180,00
		MODIFICA IMPIANTI ESISTENTI	€ 2.019,20
		IMPIANTO DI TERRA	€ 469,04
		VARIE	€ 100,96
		<b>TOTALE IMPIANTI ELETTRICI</b>	<b>€ 114.093,83</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
<b>IMPIANTO CENTRALE TERMICA</b>					
1	<p>Gruppo termico tipo RIELLO CONDEXA PRO SYSTEM 100M da 88,3 KW resi ad acqua calda a condensazione a basse emissioni inquinanti, certificato 4 stelle, di TIPO C63, costituito:</p> <p>Completo di termoregolazione climatica con sonda esterna per la gestione a temperatura variabile della temperatura acqua in mandata all'impianto (Master) La massima pressione di esercizio è di 6 bar.</p> <p>Descrizione costruttiva singolo modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●telaio di sostegno verniciato con piedini regolabili</li> <li>●mantello esterno formato da pannelli in lamiera di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia</li> <li>●bruciatori a microfiamma basse emissioni inquinanti</li> <li>●accensioni elettroniche con controllo di fiamma a ionizzazione con elettrodi unici</li> <li>●scambiatori da 50 kW con serpentina corrugata bimetallica: rame lato acqua e acciaio inossidabile lato fumi</li> <li>●rapporto di modulazione &gt; 3:1 (50 kW)</li> <li>●funzionamento in climatico con sonda esterna per versione M (Master)</li> <li>●display con visualizzazione stato caldaia, temperatura, parametri ed autodiagnosi</li> <li>●interruttore bipolare accessibile dall'esterno</li> <li>●interruttore di sezionamento per ciascun elemento termico</li> <li>●termostato di sicurezza a riarmo manuale su ogni elemento termico</li> <li>●sonde caldaia di tipo NTC di mandata e ritorno</li> <li>●pressostato differenziale sicurezza circolazione acqua</li> <li>●valvola di sicurezza a 5,5 bar</li> <li>●valvola di sfiato automatica</li> <li>●sezionatore mandata e ritorno sul collettore</li> <li>●valvola di non ritorno</li> <li>●sonda fumi su ogni elemento</li> <li>●sonda fumi su ogni elemento</li> <li>●collettori acqua verniciati, quadrati, isolati</li> <li>●collettore gas verniciato giallo e flangiato</li> <li>●staffaggio raccorderia con pompa di ignizione</li> <li>●rubinetteria e collettore scarico condensa</li> <li>●sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a 3°C</li> <li>●sistema anti-bloccaggio del circolatore</li> <li>●funzione antilegionella per l'eventuale bollitore abbinato</li> <li>●predisposizione per gestire fino a 60 elementi termici comandati dalla caldaia versione Master, con rotazione della sequenza e selezione della strategia di cascata</li> <li>●ingresso 0-10 Vdc lineare per richiesta di calore in potenza o in temperatura</li> <li>●uscita a relè per segnalazioni a distanza degli allarmi</li> </ul>				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● predisposizione per possibile collegamento a bollitore esterno completo di sonda/termostato e circolatore, un impianto diretto con circolatore e termostato e un impianto miscelato con circolatore, valvola miscelatrice e termostato oppure una valvola miscelatrice indipendente la cui pompa è gestita esternamente da un termostato ed un circolatore caldaia</li> <li>● pressione massima di esercizio riscaldamento 6 bar</li> <li>● conforme alle norme CEI</li> <li>● grado di protezione elettrica IPX4D</li> <li>● basse emissioni classe 5 NOx : 10/11□20 ppm</li> <li>● conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE</li> <li>● conforme alla direttiva 89/336/CEE</li> <li>● conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)</li> <li>● conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) 4 stelle</li> </ul> <p>Materiale a corredo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● kit trasformazione GPL</li> <li>● rubinetto gas per ogni elemento termico</li> <li>● rubinetto di carico/scarico per ogni elemento termico</li> <li>● attacchi idraulici da 1"</li> <li>● sonda esterna NTC</li> <li>● dima di premontaggio in cartone</li> <li>● certificato di garanzia dell'apparecchio</li> <li>● libretto di istruzione per l'utente e per l'installatore e Servizio tecnico di assistenza</li> <li>● targhetta di identificazione prodotto</li> <li>● prima accensione collaudo e prova combustione in opera</li> </ul>	n.	1	9.511,33	9.511,33
2	<p>Collettori di raccolta e intubamento in asola tecnica in PP DN 125 tipo RIELLO composto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n° 1 kit collettori fumi DN 125</li> <li>n° 1 kit sifone di scaricocondensa DN125</li> <li>Mt. 20 metri di condotto DN 125</li> <li>n° 1 curva 90° DN 125</li> </ul> <p>in opera</p>	n.	1	1.796,80	1.796,80
3	<p>Kit sonda di mandata tipo RIELLO codice 4030036</p> <p>in opera</p>	n.	1	49,35	49,35
4	<p>Kit tronchetto con sicurezze ISPESL tipo RIELLO codice 4030027.1 completo delle seguenti apparecchiature</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● pozzetto di controllo ISPESL</li> <li>● pozzetto per sonda VIC</li> <li>● termostato omologato ISPESL</li> <li>● termometro omologato ISPESL</li> <li>● manometro, ricciolo, flangia e rubinetto omologato ISPESL</li> <li>● pressostato omologato ISPESL</li> </ul> <p>in opera</p>	n.	1	839,95	839,95
5	<p>Kit compensatore idraulico media potenza flangiato, isolato tipo RIELLO DN65 cod. 20009385</p> <p>in opera</p>	n.	1	922,34	922,34
6	<p>Kit valvola di intercettazione combustibile VIC da 11/4" con flangia di collegamento tipo RIELLO codice 20021525 da collegare al collettore gas già predisposto</p> <p>in opera</p>	n.	1	657,98	657,98

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
7	Kit neutralizzatore di condensa acida tipo RIELLO N2 codice 4031810 in opera	n.	1	528,74	528,74
8	Alveolo tecnico Øi 200mm di contenimento condotto fumi in acciaio inox doppia parete interna AISI 316L esterna AISI 304 coibentata con lana di roccia 110 Kg/mc 25 mm di spessore tipo WIERER CONIX DUO-WJI, composto da elementi da 1000 mm giuntati a mezzo di fascette, con raccordo T, camera di ispezione con scarico, terminale troncoconico e relativo staffaggio alla parete; sviluppata dal pavimento della centrale termica sino oltre la copertura completa di tutto quanto richiesto per un montaggio a perfetta regola d'arte secondo direttive casa produttrice in opera	m.	16	231,38	3.702,05
9	Refrigeratore d'acqua condensati ad aria installazione esterna tipo AERMEC NRL0350HEP1 con circolatore incorporato funzionante con gas R410A avente le seguenti caratteristiche tecniche: potenza termica 86 KW potenza frigorifera 77 KW tensione di alimentazione 400V-3+N-50Hz potenza elettrica assorbita 26,6 KW corrente assorbita totale 46 A in opera Completo dei seguenti accessori da ordinare a parte:	n.	1	33.760,72	33.760,72
	n° 1 accumulo da 500 Lt	n.	1	1.127,97	1.127,97
	n° 1 supporti antivibranti VT13	n.	1	529,52	529,52
	n° 1 interfaccia RS-485 tipo AER485	n.	1	562,61	562,61
	n° 1 griglia di protezione GP4	n.	2	413,71	827,42
	n° 1 pannello comandi tipo PR3	n.	1	125,75	125,75
	n° 1 rifasatore di corrente tipo RIF51	n.	1	959,56	959,56
	n° 1 programmatore settimanale PGS	n.	1	79,43	79,43
	n° 1 dispositivo riduzione corrente di spunto tipo DRE351	n.	1	1.621,65	1.621,65
	n° 1 dispositivo basse temperature tipo DCPX59	n.	1	347,49	347,49
10	Regolazione in Centrale termica x refrigeratore tipo AERMEC composta dalle seguenti apparecchiature: in opera • VMF-E5 pannello remoto evoluto + configurazione VMF-E5	n.	1	697,53	697,53
11	Pressostati di sicurezza a riarmo di minima manuale per impianti di riscaldamento omologati ISPEL tipo CALEFFI codice 625000 attacco femmina D= 1/4" con campo di taratura variabile da 1 a 5 bar e tarati a 2,8 bar da installare sulle tubazioni di mandata singole caldaie ad una distanza massima di 1 m in opera	n.	1	43,03	43,03
12	Termometri bimetallici ad immersione rispondente alle norme ISPEL tipo CALEFFI codice 688100 da installare sulle rispettive tubazioni di andata e ritorno delle singole zone e completi di: custodia in acciaio stampato D= 80 con scala temperatura da 0° a +120°C ed attacco posteriore, pozzetto in ottone D= 1/2" da 45 mm in opera	n.	7	59,48	416,38

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
13	Valvola di sicurezza a molla a membrana qualificata ISPEL tarata a 3 bar con attacco D=1"x1 1/4" tipo CALEFFI codice 527630 da installare ad una distanza massima di 1 m dalle caldaie sulla tubazione di mandata completa di imbuto di scarico a vista con curva snodata D= 1 1/4"art. 5521 in opera	n.	1	334,12	334,12
14	Etichette di identificazione circuiti realizzate in materiale plastico con protezione installate su supporto in alluminio in opera	n.	6	12,05	72,31
15	Circolatore elettronico circuito riscaldamento bassa temp. impianto a pannelli tipo SALMSONG modello Siriox 40-110 aventi le seguenti caratteristiche: motore elettrico alimentato a 1x230 V 50 Hz potenza massima assorbita 600W completo di flange di collegamento e MODULO-IF siriox SBM in opera	n.	1	2.834,38	2.834,38
16	Circolatore elettronico circuito riscaldamento bassa temp. impianto a pannelli tipo SALMSONG modello Siriox 40-110 aventi le seguenti caratteristiche: motore elettrico alimentato a 1x230 V 50 Hz potenza massima assorbita 600W completo di flange di collegamento e MODULO-IF DP siriox in opera	n.	1	2.781,36	2.781,36
17	Valvole di sfogo aria automatica a galleggiante in ottone tipo CALEFFI codice 502041 d.1/2" da posizionare sui punti alti in opera	n.	2	24,44	48,88
18	Valvole di intercettazione a sfera a passaggio totale tipo CIMBERIO serie pesante in ottone cromato con doppio sistema di tenuta in Teflon. in opera diametro 3/4" diametro 1 1/4"	n. n.	4 4	23,21 51,19	92,84 204,77
19	Valvole di intercettazione farfalla Wafer tipo KSB BOAX corpo in ghisa sferoidale GGG-40, lente in ghisa sferoidale GGG-40 nichelata anello di tenuta in EPDM ed albero in acciaio inox in opera diametro 2 1/2" DN 65	n.	12	192,33	2.308,00
20	Valvole di ritegno tipo CIMBERIO passaggio totale in ottone sabiato con guarnizioni in fluoroelastomero e molla in acciaio inox. in opera diametro 3/4" diametro 1 1/4"	n. n.	1 1	17,52 34,83	17,52 34,83
21	Valvole di ritegno a disco tipo KSB BOA-RVK corpo in acciaio al carbonio, otturatore a battente con molla. in opera diametro 2 1/2" DN 65	n.	2	162,99	325,98
22	Filtro ad Y flangiato con maglia in acciaio inox tipo KSB modello FILTRI PN16 in opera DN 65	n.	2	241,51	483,03

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
23	Disconnettore a zone di pressioni differenti non controllabili tipo CALEFFI art. 573500 da 3/4" in opera	n.	1	148,93	148,93
24	Gruppi di caricamento automatici circuiti riscaldamento e condizionamento tipo CALEFFI codice 554150 costituito da: doppia intercettazione, valvola di non ritorno, cartuccia monoblocco con filtro estraibile. Campo di regolazione 1-6 bar, pMax in entrata 16bar in opera	n.	1	249,48	249,48
25	Vaso d'espansione a membrana aggraffati tipo CALEFFI codice 555 con attacchi D= 3/4" omologati ISPESL precaricati 1,5 bar (da verificare prima dell'ordine in base al reale contenuto impianto) in opera 25 litri	n.	1	63,03	63,03
26	Vasi d'espansione a membrana aggraffati tipo CALEFFI codice 556 con attacchi D= 3/4" omologati ISPESL precaricati 2,5 bar (da verificare prima dell'ordine in base al reale contenuto impianto) in opera 200 litri	n.	1	498,97	498,97
27	Lavaggi linee riscaldamento con appositi prodotti tipo CILLICHEMIE per eliminare depositi e sporco il tutto eseguito come da istruzioni fornite della casa produttrice del prodotto in opera	Kg.	30	16,63	498,91
28	Filtro dissabiatore di sicurezza autopulente tipo CILLICHEMIE CILLIT-EURODIAGO da 1 1/4" in opera	n.	1	166,85	166,85
29	Additivo antincrostante e anticorrosivo per impianti di riscaldamento ad anello chiuso tipo CILLICHEMIE CILLIT-HS 23 COMBI (da verificare prima dell'inserimento in base al reale contenuto d'acqua nell'impianto) codice 10137 in opera	Kg.	30	18,41	552,42
30	Corredo controllo concentrazione additivo HS 23 COMBI tipo CILLICHEMIE codice 10757 in opera	n.	1	71,82	71,82
31	Tubazioni in acciaio preverniciato serie pesante tipo DALMINE FM THERMO UNI 8863 con estremità lisce per la saldatura di testa punzonato a caldo ogni 80 cm per la realizzazione delle linee in centrale termica compresi pezzi speciali, staffaggi, bombole ossiacetileniche e doppia mano di vernice antiruggine in opera diametro 2 1/2"	m.	18	36,39	655,09
32	Tubo in acciaio zincato vite e manicotto di prima qualità e lavorazione in ottemperanza a quanto previsto dal DM 24-11-84 IV° specie serie pesante punzonato a caldo e marcato con vernice verde ogni 80 cm. della dicitura tipo DALMINE FM ZINCATO UNI 8863 SP UNI 5745 I.G.Q. 8603 per la realizzazione delle linee in centrale termica sino al cunicolo completo di relative raccorderie, staffaggi, ecc. seguenti diametri: in opera diametro 3/4" diametro 1 1/4"	m. m.	12 12	12,23 21,33	146,78 255,96

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
33	Isolamento delle tubazioni correnti a vista all'interno della centrale termica e per i collegamenti al frigo compresi i pezzi speciali, materiale di consumo, sfridi realizzato in elastomero tipo ARMAFLEX aventi conduttività pari a (0,040 W/m°C a 40°C) con protezione esterna in PVC in opera spessore 40 mm	mq.	30	102,19	3.065,76
34	Reti di scarico in polietilene alta densità AD tipo VALSIR completa di piletta sifonata, pezzi speciali, raccordi, sifoni, manicotti di dilatazione, accessori vari installata secondo le norme previste dalla ditta produttrice per raccolta scarioco dalle varie apparecchiature in opera diametro 50 mm	m.	15	4,41	66,16
35	Elettropompa sommergibile tipo SALMSON mod. MINISVO 206 T costruzione , corpo motore ,corpo pompa e girante in acciaio inox, adatta al pompaggio di acque meteoriche e d scarico,con corpi solidi in sospensione fino a 35 mm girante ARRETRATA A VORTICE LIQUIDO, motore elettrico asincrono trifase, avente le seguenti caratteristiche: - Portata 2 lt/ sec - Prevalenza 5 mt - Potenza 0,75 Kw a 380 V - Velocità 2900 giri/min. Completa di : Curva filettata 1"1/2, 5 mt cavo elettrico in opera	n.	1	549,76	549,76
36	Avviatore in cassa di PVC per interno contenente apparecchiature di comando e protezione per una pompa, morsettiera per collegamento regolatori di livello, luce verde pompa in funzione, luce rossa pompa in blocco, predisposizione per segnalazione scatto termico e massimo livello. in opera	n.	1	676,06	676,06
37	Regolatore di livello in POLIPROPILENE a variazione di assetto per stazioni di pompaggio e acque di scarico, completo di 10 mt cavo elettrico in PVC con doppio contatto interno TIPO MATIC HG in opera	n.	3	142,80	428,41
38	Valvola di ritegno in ghisa con palla in resina, attacchi filettati 1"1/2 TIPO T 7.100 in opera	n.	1	88,82	88,82
39	Valvola a sfera in ottone passaggio totale, attacchi filettati 1"1/2 in opera	n.	1	43,74	43,74
<b>TOTALE CENTRALE TERMICA</b>				€	76.872,53
<b>IMPIANTO GAS METANO CENTRALE TERMICA</b>					
40	Giunti dielettrici filettati secondo norme UNI-CIG installati all'esterno della centrale termica tipo FERRARI WELCOME in opera diametro 2"	n.	2	69,47	138,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI	QT.	PREZZO	IMPORTO
		MISURA		UNITARIO	TOTALE
41	Tubo in polietilene alta densità PE/A UNI-ISO 4437 tipo UNI 316 per la realizzazione della rete gas interrata B186 all'esterno posato secondo le norme UNI per la linea di alimentazione gruppo termico da 115KW sviluppata dalla nicchia contatori alla centrale termica per compresi sfridi e pezzi speciali a saldare in opera diametro 75 mm	m.	6	13,86	83,15
42	Giunti transizione polietilene/acciaio ostruiti secondo norme UNI installati all'esterno della centrale termica e all'esterno della nicchia contatore tipo FERRARI WELCOME Ecogiunto GRDF in opera diametro 2"	n.	2	51,54	103,08
43	Estintore portatile da 6 Kg specifico per fuochi A B C classe 21A 89BC in opera	n.	1	79,23	79,23
44	Segnaletica di sicurezza composta dai seguenti cartelli: in opera centrale termica cartello nominativi responsabili valvole di intercettazione gas metano estintore portatile	n.	1	11,69	11,69
		n.	1	9,35	9,35
		n.	2	5,97	11,93
		n.	2	5,97	11,93
45	Tubo in acciaio zincato vite e manicotto di prima qualità e lavorazione in ottemperanza a quanto previsto dal DM 24-11-84 IV° specie serie pesante punzonato a caldo e marcato con vernice verde ogni 80 cm. della dicitura tipo DALMINE FM ZINCATO UNI 8863 SP UNI 5745 I.G.Q. 8603 dall' uscita terreno sino al gruppo termico compresi pezzi speciali raccorderie e staffaggi il tutto verniciato di giallo in opera diametro 11/4" diametro 11/2" diametro 2"	m.	6	22,78	136,66
		m.	12	26,39	316,70
		m.	9	34,12	307,05
46	Valvole a sfera F.F. con leva di comando gialla tipo CIMBERIO in ottone costruite secondo norme UNI-CIG assortita nei seguenti diametri in opera diametro 11/4" diametro 11/2" diametro 2"	n.	1	54,28	54,28
		n.	1	88,15	88,15
		n.	2	116,59	233,19
47	Manometro per gas metano con elemento sensibile di precisione a membrana tipo CALEFFI codice 846103 completo di rubinetto di esclusione codice 846003 in opera	n.	1	95,93	95,93
48	Centralina a microprocessore per rilevazione fughe gas metano per centrali termiche tipo SIEMENS mod. LYC13.5 (230 V AC – 28W) in opera	n.	1	400,43	400,43
49	Scheda carica batteria tampone tipo SIEMENS modello LZY13CB05Ah in opera	n.	1	109,98	109,98
50	Batteria tampone 12 V 6,5-10 Ah in opera	n.	1	115,73	115,73
51	Sonda rilevazione gas metano tipo SIEMENS QAG13/A in opera	n.	1	142,41	142,41

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
52	Elettrovalvola normalmente chiusa tipo SIEMENS da 2" mod. E56D in opera	n.	1	382,01	382,01
53	Colauda impianto gas metano in opera	n.	1	602,55	602,55
<b>TOTALE IMPIANTO GAS METANO CENTRALE TERMICA</b>				€	3.434,36
<b>COLONNE DI DISTRIBUZIONE RISC/RAFF SINO INTERCETTAZIONI DI PIANO</b>					
54	Valvole di intercettazione e bilanciamento per circuiti idraulici tipo CALEFFI art. 131700. Corpo e sede in bronzo otturatore in Armatron. Completa di prese di pressione ad innesto. P max d'esercizio 16 bar. T max d'esercizio 120°C. in opera diametro 1" diametro 2"	n.	1	98,73	98,73
		n.	4	216,29	865,16
55	Valvole di intercettazione a sfera a passaggio totale tipo CIMBERIO serie pesante in ottone cromato con doppio sistema di tenuta in Teflon per intercettazione linee principali ai alle diramazioni e per intercettazione in opera diametro 1" diametro 2"	n.	2	31,90	63,80
		n.	8	109,99	879,91
56	Tubazioni in acciaio preverniciato serie pesante tipo DALMINE FM THERMO UNI 8863 con estremità lisce per la saldatura di testa punzonato a caldo ogni 80 cm per la realizzazione delle linee dalla centrale termica ai collettori compresi sfridi, pezzi speciali, staffaggi, bombole ossiacetileniche e doppia mano di vernice antiruggine sulle parti sverniciate assortite nei seguenti diametri: in opera diametro 1" DN 25 diametro 2" DN 50 diametro 2 1/2" DN 65	m.	12	14,89	178,74
		m.	12	29,05	348,66
		m.	66	36,39	2.401,99
57	Isolamento delle tubazioni in acciaio correnti a vista nei controsoffitti e nelle salite compresi i pezzi speciali realizzato con coppelle in gomma aventi conduttività pari a 0,035 Kcal/h x mq. x C° spessore 30 mm con protezione esterna in P.V.C. in opera	mq.	50	82,13	4.106,36
<b>TOT. COLONNE DI DIST. RISC/RAFF SINO INTERCETTAZIONI DI PIANO</b>				€	8.943,35
<b>RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA SINO INTERCETTAZIONE DI PIANO</b>					
58	Valvole di intercettazione a sfera a passaggio totale tipo CIMBERIO serie pesante in ottone cromato con doppio sistema di tenuta in Teflon per intercettazione linee principali alle diramazioni e per intercettazione dispositivo anti colpo d'ariete in opera diametro 1" diametro 1 1/4"	n.	3	31,90	95,70
		n.	2	51,19	102,38

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
59	Tubo in acciaio zincato vite e manicotto di prima qualità e lavorazione in ottemperanza a quanto previsto dal DM 24-11-84 IV° specie serie pesante punzonato a caldo e marcato con vernice verde ogni 80 cm. della dicitura tipo DALMINE FM ZINCATO UNI 8863 SP UNI 5745 I.G.Q. 8603 per la realizzazione delle linee in centrale termica compresi sfridi, pezzi speciali, staffaggi assortite nei seguenti diametri: in opera diametro 1" diametro 1 1/4"	m. m.	40 40	17,42 21,34	696,76 853,65
60	Dispositivi anti colpo d'ariete tipo WATTS 15M2 da posizionare sopra le colonne idriche in posizione ispezionabile nel piano sottotetto protetti dal gelo con capposita coibentazione  in opera diametro 1"	n.	1	89,90	89,90
61	Isolamento delle tubazioni in acciaio correnti a vista nei controsoffitti e nelle salite compresi i pezzi speciali realizzato con cospelle in gomma aventi conduttività pari a 0,035 Kcal/h x mq. x C° spessore 30 mm con protezione esterna in P.V.C.  in opera	mq.	40	82,13	3.285,09
62	Colonne di scarico e ventilazione in polietilene alta densità tipo VALSIR SILERE completa di pezzi speciali, raccordi, sifoni, manicotti di dilatazione, accessori vari installata secondo le norme previste dalla ditta costruttrice dal piano terra alla copertura 125mm in opera diametro 110 mm diametro 160 mm	m. m.	12 30	35,80 64,82	429,64 1.944,66
<b>TOTALE RETI DISTRIBUZIONE IDRICA SINO INTERCETTAZIONE DI PIANO</b>				€	7.497,78
<b>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO PIANO TERRA</b>					
63	Ventilconvettori con motore Brushless Inverter tipo AERMEC mod. FCXI AS con regolazione continua 0-100% di dimensioni compatte, idoneo per l'installazione a pavimento. <b>Generalità</b> Versioni A: Ventilconvettore realizzato con struttura portante in lamiera zincata, nella parte posteriore dotato di fori per il fissaggio a muro dell'apparecchio, corredato di bacinella di raccolta condensa, collegamenti per la fuoriuscita della condensa prodotta e collegamenti idraulici ad attacco femmina; i collegamenti sono normalmente posti sul lato sinistro della batteria, ma con la possibilità di ruotare la batteria <b>Mobile di copertura</b> Versioni A: Mobile di copertura realizzato in lamiera con trattamento anti-corrosione, e verniciata al termine della lavorazione, colorazione RAL 9002, nella parte superiore sono inseriti la griglia piana in materiale termoplastico per la				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	<p>diffusione dell'aria e lo sportellino per accedere all'eventuale pannello di comando.</p> <p><b>Gruppo ventilante</b> Versioni A, U, UE, P, PE: Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevata portata con basso numero di giri, motore elettrico protetto contro i sovraccarichi a 3 velocità con condensatore di marcia sempre inserito direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici.</p> <p><b>Sezione filtrante</b> Versioni A, U, UE: Filtro estraibile, costituito con materiali rigenerabili e pulibile mediante lavaggio.</p> <p><b>Versione</b> Versione A: Versione con mobile alto, dotata di aspirazione dal basso, per installazione verticale a parete o a pavimento con l'impiego di appositi zoccoli.</p> <p><b>Pannello elettronico regolazione e sonde</b> FCX A. Il ventilconvettore è dotato di commutatore a bordo macchina con funzioni ON/OFF e comando manuale di tre velocità di ventilazione. PX2 per FCX AS, U, P, PPC, PO. Commutatore per installazione a parete o a bordo macchina,</p> <p><b>Garanzia</b> La garanzia ha durata 3 anni. Il periodo di garanzia ha decorrenza dalla data di emissione della fattura.</p> <p><b>Conformità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva macchine 89/392 CEE e modifiche 91/368 CEE, 93/44 CEE e 93/68 CEE</li> <li>• Direttiva bassa tensione 73/23 CEE</li> <li>• Direttiva compatibilità elettromagnetica EMC89/36 CEE</li> </ul> <p>in opera</p> <p>FCXI 30 AS n. 9 699,97 6.299,70 FCXI 50 AS n. 4 786,66 3.146,65 FCXI 80 AS n. 1 896,87 896,87</p> <p><b>Accessori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VCF. Kit costituito da valvola motorizzata a tre vie ON/OFF, raccordi e tubi in rame, disponibili kit per valvole al servizio di batteria a tre ranghi e di batteria aggiuntiva ad un rango, versioni con alimentazione a 230 V e a 24 V – 50 Hz. ( VCF41 per FCXI30 AS, VCF42 per FCXI40/50AS, VCF43 per FCXI 80AS)</li> <li>• VMF-E2 pannello utente a bordo macchina n. 14 39,77 556,75</li> <li>• VMF-E18 espansione per pannello ventilconvettore inverter n. 14 155,46 2.176,40</li> </ul>				
64	<p>Valvole termostatiche tipo CALEFFI costituite da: valvola cromata a squadra cod. 401 testina di comando termostatica cod. 200000 raccordo a saldare per collegamento tubo multistrato</p> <p>in opera diametro 1/2"</p>	n.	3	56,71	170,14
65	<p>Detentori manuali a squadra in ottone stampato e nichelato per radiatori e tubo di rame, tipo CALEFFI cod. 431 completi di raccordi a saldare per collegamento tubo di rame</p> <p>in opera diametro 1/2"</p>	n.	3	21,00	63,01

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI	QT.	PREZZO	IMPORTO
		MISURA		UNITARIO	TOTALE
66	Radiatori in acciaio tipo IRSAP modello TESI verniciati bianco STANDARD per integrazione compreti di: tappi, mensole di sostegno in acciaio stampato e zincato. in opera radiatore 10-600/4 radiatore 14-600/4 radiatore 13-900/3	n.	1	192,82	192,82
		n.	1	257,17	257,17
		n.	1	250,52	250,52
67	Valvoline di sfogo aria in ottone cromato tipo CALEFFI codice 505531 da montare sui radiatori piano interrato in opera	n.	3	3,74	11,21
68	Valvole di intercettazione a sfera a passaggio totale tipo CIMBERIO serie pesante in ottone cromato con doppio sistema di tenuta in Teflon per intercettazione linee principali alle diramazioni e per intercettazione dispositivo anti colpo d'ariete in opera diametro 3/4"	n.	28	23,21	649,88
69	Regolazione di piano tipo AERMEC composta da: • VMF-E5 pannello remoto evoluto + configurazione VMF-E5 • VMF-CRP comando valvola di piano • R2025-52+LR230A-S valvola di piano	n.	1	0,00	
		n.	1	697,53	697,53
		n.	1	347,49	347,49
70	Collettore orizzontale tipo CALEFFI Codice 6637F5 IS da 6 attacchi per impianto piano TERRA, composto da: ●1 collettore di ritorno con valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico ●1 collettore di andata con valvole di prerregolazione ●2 zanche serie 658100 ●2 riduzioni ●2 gruppi di testa con tappi Materiale di completamento collettore tipo CALEFFI ●2 valvole di intercettazione a sfera codice 391177 ●2 valvole di sfogo aria automatiche codice 502043 ●1 cassetta per collettore codice 659084 Materiale di completamento collettore tipo VALSIR ● 8 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176119 ● 4 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176123 in opera	n.	1	938,19	938,19
		n.	1	697,53	697,53
		n.	1	347,49	347,49
71	Collettore orizzontale tipo CALEFFI Codice 6637G5 IS da 7 attacchi per impianto piano TERRA, composto da: ●1 collettore di ritorno con valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico ●1 collettore di andata con valvole di prerregolazione ●2 zanche serie 658100 ●2 riduzioni ●2 gruppi di testa con tappi Materiale di completamento collettore tipo CALEFFI ●2 valvole di intercettazione a sfera codice 391177 ●2 valvole di sfogo aria automatiche codice 502043 ●1 cassetta per collettore codice 659084 Materiale di completamento collettore tipo VALSIR ●10 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176119 ● 4 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176123 in opera	n.	1	990,59	990,59
		n.	1	938,19	938,19
		n.	1	697,53	697,53
72	Collettore orizzontale tipo CALEFFI Codice 6637C5 da 3 attacchi per impianto piano TERRA, composto da: ●1 collettore di ritorno con valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico	n.	1	990,59	990,59
		n.	1	938,19	938,19
		n.	1	697,53	697,53

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●1 collettore di andata con valvole di prerogolazione</li> <li>●2 zanche serie 658100</li> <li>●2 riduzioni</li> <li>●2 gruppi di testa con tappi</li> </ul> Materiale di completamento collettore tipo CALEFFI <ul style="list-style-type: none"> <li>●2 valvole di intercettazione a sfera codice 391177</li> <li>●2 valvole di sfogo aria automatiche codice 502043</li> <li>●1 cassetta per collettore codice 659084</li> </ul> Materiale di completamento collettore tipo VALSIR <ul style="list-style-type: none"> <li>●6 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176119</li> </ul> in opera	n.	1	652,75	652,75
73	Valvole di intercettazione e bilanciamento per circuiti idraulici tipo CALEFFI art. 131700. Corpo e sede in bronzo otturatore in Armatron. Completa di prese di pressione ad innesto. P max d'esercizio 16 bar. T max d'esercizio 120°C. in opera	n.	1	98,73	98,73
	diametro 11/4"	n.	2	127,08	254,15
74	Rete di scarico condensa in polietilene Dn 32 mm dal pozzetto a perdere ai singoli ventilconvettori completa di: curve, raccordi, pezzi speciali. in opera	m.	80	4,36	349,00
75	Tubo multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio alluminio saldato di testa longitudinalmente, legante e strato in polietilene ad alta densità tipo VALSIR PEXAL ISOLATO 10mm completo di raccorderie, pezzi speciali, staffaggi ancoraggi, materiale di consumo vario, sfridi, ecc. per la realizzazione della distribuzione dai rubinetti di intercettazione sino agli apparecchi assortito nei seguenti diametri: in opera	m.	150	8,47	1.270,77
	diametro 20x2,5	m.	60	14,05	843,08
76	Tubazioni in acciaio preverniciato serie pesante tipo DALMINE FM THERMO UNI 8863 con estremità lisce per la saldatura di testa punzonato a caldo ogni 80 cm per la realizzazione della distribuzione orizzontale dalla centrale termica a vista e in cunico e colonne montanti compresi raccordi, pezzi speciali, staffaggi, bombole ossiacetileniche e doppia mano di vernice antiruggine in opera	m.	6	14,89	89,37
	diametro 11/4"	m.	36	18,14	652,92
	diametro 2"	m.	12	29,05	348,66
77	Isolamento termico delle tubazioni in acciaio stto traccia mediante isolante elastomerico flessibile tipo K-FLEX con nastratura delle giunzioni con apposito nastro conducibilità termica = 0,040 W/m°C (40°C) in opera	m.	6	8,22	49,31
	spessore 19 mm x 11/4"	m.	36	9,97	358,78
	spessore 19 mm x 2"	m.	12	13,58	162,98
<b>TOTALE IMPIANTO DI RISC/RAFF PIANO TERRA</b>				€	<b>25.531,31</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
<b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO PIANO TERRA</b>					
78	Tubo in acciaio zincato vite e manicotto di prima qualità e lavorazione in ottemperanza a quanto previsto dal DM 24-11-84 IV° specie serie pesante punzonato a caldo e marcato con vernice verde ogni 80 cm. della dicitura tipo DALMINE FM ZINCATO UNI 8863 SP UNI 5745 I.G.Q. 8603 per la realizzazione della distribuzione orizzontale dalla centrale termica a vista e in cunicolo compresi raccordi, pezzi speciali, staffaggi, ecc. seguenti diametri: in opera diametro 1"	m.	12	17,40	208,82
79	Isolamento delle tubazioni sotto traccia costituito da guaine flessibili estruse a cellule chiuse a base di gomma sintetica di colore grigio, prodotte negli spessori richiesti dalla Legge aventi le caratteristiche: conducibilità termica = 0,040 W/m°C (40°C) reazione al fuoco = Classe 1 temperatura d'impiego = da +8 ° C a + 105 ° C attenuazione acustica = secondo norme DIN 4109 in opera spessore 6 mm x 32	m.	12	2,23	26,75
80	Lavabi speciali per disabili tipo BOCCHI serie ERGONOMICA in vitreous-china completi cadauno di: ● miscelatore monocomando tipo BOCCHI con leva a gomito e piletta ● sifone di scarico con raccordo flessibile ● squadrette di con intercettazioni filtri e rosoni ● mensole reclinabili con sistema meccanico manuale in opera	n.	1	628,64	628,64
81	Vaso sospeso per disabili in porcellana vetrificata tipo BOCCHI serie SLIM2 completo cadauno di: ● cassetta di risciacquo con struttura di supporto a muro tipo VALSIR TROPEA 2 FIXSISTEM S74 ● placca cieca in acciaio inox tipo VALSIR ● sistema di azionamento pneumatico con pedale a parete tipo VALSIR ● canotto di collegamento con rosone tipo VALSIR ● asse con apertura frontale in opera	n.	1	1.040,66	1.040,66
82	Miscelatore esterno CON DOCCETTA tipo BOCCHI per vaso disabili completo di: ● doccetta con supporto a muro e flessibile in opera	n.	1	392,86	392,86
83	Maniglioni per disabili in acciaio tipo BOCCHI serie MALUX così assortiti: in opera ribaltabile per wc da 800 mm corrimano diritto con tre supporti a misura da 1700 mm corrimano ad angolo a misura da 800 + 800 mm	n. n. n.	1 1 1	299,59 172,69 277,17	299,59 172,69 277,17
84	Lavandini tipo DURAVIT serie ARCHITEC completo cadauno di: ● gruppo miscelatore tipo GROHE serie EURODISC ● piletta di scarico cromata				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sifone di scarico con canotto</li> <li>● squadrette con intercettazioni filtri e rosoni</li> <li>● sistema di fissaggio cromato a parete</li> </ul> in opera	n.	3	885,59	2.656,76
85	Vaso sospeso in porcellana vetrificata tipo DURAVIT serie ARCHITEC completo cadauno di: <ul style="list-style-type: none"> <li>● cassetta di risciacquo con struttura di supporto a muro tipo VALSIR TROPEA 3 FIXSISTEM S84</li> <li>● placca cieca BIANCA tipo VALSIR</li> <li>● sistema di azionamento pneumatico con pedale a parete tipo VALSIR</li> <li>● canotto di collegamento con rosone tipo VALSIR</li> <li>● asse</li> </ul> in opera	n.	1	898,74	898,74
86	Rubinetto portagomma in ottone cromato con chiusura a chiave per presa acqua per pulizie da 1/2" tipo VALVOLE CIMBERIO codice 34 SI con rosoni in opera diametro 1/2"	n.	1	40,39	40,39
87	Valvole a sfera a passaggio totale ad incasso con cappuccio cromato per intercettazione acqua calda e fredda ai servizi in ottone pesante tipo CIMBERIO in opera diametro 3/4"	n.	2	23,21	46,42
88	Tubo multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, legante, strato intermedio alluminio saldato di testa longitudinalmente, legante e strato in polietilene ad alta densità tipo VALSIR PEXAL completo di raccorderie, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo vario, sfridi ecc. per la realizzazione della distribuzione orizzontale sino ai singoli apparecchi assortito nei seguenti diametri in opera diametro 20x2,5 diametro 26x3	m. m.	40 20	5,30 8,93	212,10 178,59
89	Isolamento delle tubazioni sotto traccia costituito da guaine flessibili estruse a cellule chiuse a base di gomma sintetica di colore grigio, prodotte negli spessori richiesti dalla Legge aventi le caratteristiche: conducibilità termica = 0,040 W/m°C (40°C) reazione al fuoco = Classe 1 temperatura d'impiego = da +8 ° C a + 105 ° C attenuazione acustica = secondo norme DIN 4109 in opera spessore 6 mm x 20 spessore 6 mm x 26 spessore 13 mm x 20 spessore 13 mm x 26	m. m. m. m.	20 20 10 10	1,42 1,75 1,63 2,28	28,44 34,95 16,27 22,79
90	Reti di scarico orizzontali e raccolta condensa in PE HD tipo VALSIR complete di pezzi speciali, raccordi, sifoni manicotti di dilatazione, accessori vari e staffaggi installate secondo le norme previste dalla ditta costruttrice in opera diametro 50 mm diametro 75 mm diametro 110 mm	m. m. m.	10 10 5	5,06 7,89 16,87	50,61 78,93 84,36

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
91	Pilette di scarico in PEHD tipo VALSIR POZZETTO con pietra grigliata in acciaio inox carrabile in opera	n.	3	28,32	84,96
92	Sifoni di scarico da incasso con ispezione tipo VALSIR modello sifone in opera	n.	3	48,75	146,24
93	Valvola di sicurezza a molla a membrana qualificata tarata a 6 bar con attacco D=1/2"x3/4" tipo CALEFFI codice 527460 da installare sull'ingresso dell'acqua fredda al bollitore completa di imbuto di scarico a vista con curva snodata D= 3/4"art. 5521 in opera	n.	1	44,35	44,35
94	Scaldaacqua elettrici a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, funzione autodiagnostica , display multifunzione, led di controllo disponibilità acqua calda ,anodo tester, grado di protezione IP 25 D tipo ARISTON mod. SHAPE IPX 5 30 R avente capacità 30 litri (potenza 1.5 Kw) (verificare in cantiere reale grandezza WC ) in opera	n.	1	204,02	204,02
<b>TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO TERRA</b>				€	7.876,10
<b>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO PIANO PRIMO</b>					
95	<p>Ventilconvettori con motore Brushless Inverter tipo AERMEC mod. FCXI AS con regolazione continua 0-100% di dimensioni compatte, idoneo per l'installazione a pavimento.</p> <p><b>Generalità</b> Versioni A: Ventilconvettore realizzato con struttura portante in lamiera zincata, nella parte posteriore dotato di fori per il fissaggio a muro dell'apparecchio, corredato di bacinella di raccolta condensa, collegamenti per la fuoriuscita della condensa prodotta e collegamenti idraulici ad attacco femmina; i collegamenti sono normalmente posti sul lato sinistro della batteria, ma con la possibilità di ruotare la batteria</p> <p><b>Mobile di copertura</b> Versioni A: Mobile di copertura realizzato in lamiera con trattamento anti-corrosione, e verniciata al termine della lavorazione, colorazione RAL 9002, nella parte superiore sono inseriti la griglia piana in materiale termoplastico per la diffusione dell'aria e lo sportellino per accedere all'eventuale pannello di comando.</p> <p><b>Gruppo ventilante</b> Versioni A, U, UE, P, PE: Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevata portata con basso numero di giri, motore elettrico protetto contro i sovraccarichi a 3 velocità con condensatore di marcia sempre inserito direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici.</p> <p><b>Sezione filtrante</b> Versioni A, U, UE: Filtro estraibile, costituito con materiali rigenerabili e pulibile mediante lavaggio.</p> <p><b>Versione</b></p>				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI	QT.	PREZZO	IMPORTO
		MISURA		UNITARIO	TOTALE
	<p>Versione A: Versione con mobile alto, dotata di aspirazione dal basso, per installazione verticale a parete o a pavimento con l'impiego di appositi zoccoli.</p> <p><b>Pannello elettronico regolazione e sonde</b>                      FCX A. Il ventilconvettore è dotato di commutatore a bordo macchina con funzioni ON/OFF e comando manuale di tre velocità di ventilazione.                      PX2 per FCX AS, U, P, PPC, PO.                      Commutatore per installazione a parete o a bordo macchina,</p> <p><b>Garanzia</b>                      La garanzia ha durata 3 anni. Il periodo di garanzia ha decorrenza dalla data di emissione della fattura.</p> <p><b>Conformità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva macchine 89/392 CEE e modifiche 91/368 CEE, 93/44 CEE e 93/68 CEE</li> <li>• Direttiva bassa tensione 73/23 CEE</li> <li>• Direttiva compatibilità elettromagnetica EMC89/36 CEE</li> </ul> <p>in opera</p> <p>FCXI 30 AS</p> <p>FCXI 40 AS</p> <p>FCXI 50 AS</p> <p><b>Accessori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VCF. Kit costituito da valvola motorizzata a tre vie ON/OFF, raccordi e tubi in rame, disponibili kit per valvole al servizio di batteria a tre ranghi e di batteria aggiuntiva ad un rango, versioni con alimentazione a 230 V e a 24 V – 50 Hz.                      ( VCF41 per FCXI30 AS, VCF42 per FCXI40/50AS, VCF43 per FCXI 80AS)</li> <li>• VMF-E2 pannello utente a bordo macchina</li> <li>• VMF-E18 espansione per pannello ventilconvettore inverter</li> </ul>	n.	5	699,97	3.499,84
		n.	8	768,46	6.147,72
		n.	2	786,66	1.573,32
		n.	15	173,45	2.601,74
		n.	15	39,77	596,52
		n.	15	155,46	2.331,86
96	Valvole termostatiche tipo CALEFFI costituite da: valvola cromata a squadra cod. 401 testina di comando termostatica cod. 200000 raccordo a saldare per collegamento tubo multistrato in opera diametro 1/2"	n.	3	56,71	170,14
97	Detentori manuali a squadra in ottone stampato e nichelato per radiatori e tubo di rame, tipo CALEFFI cod. 431 completi di raccordi a saldare per collegamento tubo di rame in opera diametro 1/2"	n.	3	21,00	63,01
98	Radiatori in acciaio tipo IRSAP modello TESI verniciati bianco per integrazione completi di: tappi mensole di sostegno in acciaio stampato e zincato. in opera radiatore 13-600/4 radiatore 7-900/3 radiatore 9-900/3	n.	1	240,72	240,72
		n.	1	148,23	148,23
		n.	1	182,39	182,39
99	Valvoline di sfogo aria in ottone cromato tipo CALEFFI codice 505531 da montare sui radiatori piano interrato in opera	n.	3	3,74	11,21
100	Valvole di intercettazione a sfera a passaggio totale tipo CIMBERIO serie pesante in ottone cromato con doppio sistema di tenuta in Teflon per intercettazione linee principali				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI	QT.	PREZZO	IMPORTO
		MISURA		UNITARIO	TOTALE
	alle diramazioni e per intercettazione dispositivo anti colpo d'ariete in opera diametro 3/4"	n.	30	23,21	696,43
101	Regolazione di piano tipo AERMEC composta da: • VMF-E5 pannello remoto evoluto + configurazione VMF-E5 • VMF-CRP comando valvola di piano • R2025-52+LR230A-S valvola di piano	n. n. n.	1 1 1	697,53 347,49 327,60	697,53 347,49 327,60
102	Collettore orizzontale isolato tipo CALEFFI Codice 6637H5 IS da 8 attacchi per impianto piano PRIMO, composto da: ●1 collettore di ritorno con valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico ●1 collettore di andata con valvole di prerogolazione ●2 zanche serie 658100 ●2 riduzioni ●2 gruppi di testa con tappi Materiale di completamento collettore tipo CALEFFI ●2 valvole di intercettazione a sfera codice 391177 ●2 valvole di sfogo aria automatiche codice 502043 ●1 cassetta per collettore codice 659084 Materiale di completamento collettore tipo VALSIR ● 8 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176119 ● 8 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176123 in opera	n.	1	1.073,53	1.073,53
103	Collettore orizzontale isolato tipo CALEFFI Codice 6637G5 IS da 7 attacchi per impianto piano PRIMO, composto da: ●1 collettore di ritorno con valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico ●1 collettore di andata con valvole di prerogolazione ●2 zanche serie 658100 ●2 riduzioni ●2 gruppi di testa con tappi Materiale di completamento collettore tipo CALEFFI ●2 valvole di intercettazione a sfera codice 391177 ●2 valvole di sfogo aria automatiche codice 502043 ●1 cassetta per collettore codice 659084 Materiale di completamento collettore tipo VALSIR ●4 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176119 ●10 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176123 in opera	n.	1	1.016,05	1.016,05
104	Collettore orizzontale tipo CALEFFI Codice 6637C5 da 3 attacchi per impianto piano PRIMO, composto da: ●1 collettore di ritorno con valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico ●1 collettore di andata con valvole di prerogolazione ●2 zanche serie 658100 ●2 riduzioni ●2 gruppi di testa con tappi Materiale di completamento collettore tipo CALEFFI ●2 valvole di intercettazione a sfera codice 391177 ●2 valvole di sfogo aria automatiche codice 502043 ●1 cassetta per collettore codice 659064 Materiale di completamento collettore tipo VALSIR ●6 raccordi dritti con girello femmina codice VSO176119 in opera	n.	1	652,75	652,75

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI	QT.	PREZZO	IMPORTO
		MISURA		UNITARIO	TOTALE
105	Valvole di intercettazione e bilanciamento per circuiti idraulici tipo CALEFFI art. 131700. Corpo e sede in bronzo otturatore in Armatron. Completa di prese di pressione ad innesto. P max d'esercizio 16 bar. T max d'esercizio 120°C. in opera diametro 1" diametro 1 1/4"	n.	1	98,73	98,73
		n.	2	127,08	254,15
106	Rete di scarico condensa in polietilene Dn 32 mm dal pozzetto a perdere ai singoli ventilconvettori completa di: curve, raccordi, pezzi speciali. in opera Dn 32mm	m.	80	4,36	349,00
107	Tubo multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio alluminio saldato di testa longitudinalmente, legante e strato in polietilene ad alta densità tipo VALSIR PEXAL preisolato con guaina autoestinguente da 10mm completo di raccorderie, pezzi speciali, staffaggi ancoraggi, materiale di consumo vario, sfridi, ecc. per la realizzazione della distribuzione dai rubinetti di intercettazione sino agli apparecchi assortito nei seguenti diametri: in opera diametro 20x2,5 diametro 26x3	m.	130	8,47	1.101,34
		m.	200	14,05	2.810,28
108	Tubazioni in acciaio preverniciato serie pesante tipo DALMINE FM THERMO UNI 8863 con estremità lisce per la saldatura di testa punzonato a caldo ogni 80 cm per la realizzazione della distribuzione orizzontale dalla centrale termica a vista e in cunicolo e colonne montanti compresi raccordi, pezzi speciali, staffaggi, bombole ossiacetileniche e doppia mano di vernice antiruggine.  in opera diametro 1" diametro 1 1/4" diametro 2"	m.	12	14,89	178,74
		m.	42	18,14	761,74
		m.	12	29,05	348,66
109	Isolamento termico delle tubazioni in acciaio stto traccia mediante isolante elastomerico flessibile tipo K-FLEX con nastratura delle giunzioni con apposito nastro conducibilità termica = 0,040 W/m°C (40°C) in opera spessore 19 mm x 1" spessore 19 mm x 1 1/4" spessore 19 mm x 2"	m.	12	8,22	98,62
		m.	42	9,97	418,58
		m.	12	13,58	162,98
<b>TOTALE IMPIANTO DI RISC/RAFF PIANO PRIMO</b>				€	28.960,90
<b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO PIANO PRIMO</b>					
110	Tubo in acciaio zincato vite e manicotto di prima qualità e lavorazione in ottemperanza a quanto previsto dal DM 24-11-84 IV° specie serie pesante punzonato a caldo e marcato con vernice verde ogni 80 cm. della dicitura tipo DALMINE FM ZINCATO UNI 8863 SP UNI 5745 I.G.Q. 8603 per la realizzazione della distribuzione orizzontale dalla centrale termica a vista e in cunicolo compresi raccordi, pezzi speciali, staffaggi, ecc.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	seguenti diametri: in opera diametro 1"	m.	12	17,40	208,82
111	Isolamento delle tubazioni sotto traccia costituito da guaine flessibili estruse a cellule chiuse a base di gomma sintetica di colore grigio, prodotte negli spessori richiesti dalla Legge aventi le caratteristiche: conducibilità termica = 0,040 W/m°C (40°C) reazione al fuoco = Classe 1 temperatura d'impiego = da +8 ° C a + 105 ° C attenuazione acustica = secondo norme DIN 4109 in opera spessore 6 mm x 32	m.	12	2,23	26,75
112	Lavabi speciali per disabili tipo BOCCHI serie ERGONOMICA in vitreous-china completi cadauno di: ● miscelatore monocomando tipo BOCCHI con leva a gomito e piletta ● sifone di scarico con raccordo flessibile ● squadrette di con intercettazioni filtri e rosoni ● mensole reclinabili con sistema meccanico manuale in opera	n.	1	628,64	628,64
113	Vaso sospeso per disabili in porcellana vetrificata tipo BOCCHI serie SLIM2 completo cadauno di: ● cassetta di risciacquo con struttura di supporto a muro tipo VALSIR TROPEA 2 FIXSISTEM S74 ● placca cieca in acciaio inox tipo VALSIR ● sistema di azionamento pneumatico con pedale a parete tipo VALSIR ● canotto di collegamento con rosone tipo VALSIR ● asse con apertura frontale in opera	n.	1	1.040,66	1.040,66
114	Miscelatore esterno CON DOCCETTA tipo BOCCHI per vaso disabili completo di: ● doccetta con supporto a muro e flessibile in opera	n.	1	392,86	392,86
115	Maniglioni per disabili in acciaio tipo BOCCHI serie MALUX così assortiti: in opera ribaltabile per wc da 800 mm corrimano diritto con tre supporti a misura da 1700 mm corrimano ad angolo a misura da 800 + 800 mm	n. n. n.	1 1 1	299,59 172,69 277,17	299,59 172,69 277,17
116	Lavandini tipo DURAVIT serie ARCHITEC completo cadauno di: ● gruppo miscelatore tipo GROHE serie EURODISC ● piletta di scarico cromata ● sifone di scarico con canotto ● squadrette con intercettazioni filtri e rosoni ● sistema di fissaggio cromato a parete in opera	n.	3	885,59	2.656,76
117	Vaso sospeso in porcellana vetrificata tipo DURAVIT serie ARCHITEC completo cadauno di: ● cassetta di risciacquo con struttura di supporto a muro tipo VALSIR TROPEA 3 FIXSISTEM S84 ● placca cieca BIANCA tipo VALSIR ● sistema di azionamento pneumatico con pedale a parete tipo VALSIR				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● canotto di collegamento con rosone tipo VALSIR</li> <li>● asse in opera</li> </ul>	n.	1	898,74	898,74
118	Rubinetto portagomma in ottone cromato con chiusura a chiave per presa acqua per pulizie da 1/2" tipo VALVOLE CIMBERIO codice 34 SI con rosoni in opera diametro 1/2"	n.	1	40,39	40,39
119	Valvole a sfera a passaggio totale ad incasso con cappuccio cromato per intercettazione acqua calda e fredda ai servizi in ottone pesante tipo CIMBERIO in opera diametro 3/4"	n.	2	23,21	46,42
120	Tubo multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, legante, strato intermedio alluminio saldato di testa longitudinalmente, legante e strato in polietilene ad alta densità tipo VALSIR PEXAL completo di raccorderie, pezzi speciali, staffaggi, materiale di consumo vario, sfridi ecc. per la realizzazione della distribuzione orizzontale sino ai singoli apparecchi assortito nei seguenti diametri in opera	m.	40	5,30	212,10
	diametro 20x2,5 diametro 26x3	m.	20	8,93	178,59
121	Isolamento delle tubazioni sotto traccia costituito da guaine flessibili estruse a cellule chiuse a base di gomma sintetica di colore grigio, prodotte negli spessori richiesti dalla Legge aventi le caratteristiche: conducibilità termica = 0,040 W/m°C (40°C) reazione al fuoco = Classe 1 temperatura d'impiego = da +8 ° C a + 105 ° C attenuazione acustica = secondo norme DIN 4109 in opera				
	spessore 6 mm x 20	m.	20	1,42	28,44
	spessore 6 mm x 26	m.	20	1,75	34,95
	spessore 13 mm x 20	m.	10	1,63	16,27
	spessore 13 mm x 26	m.	10	2,28	22,79
122	Reti di scarico orizzontali e raccolta condensa in PE HD tipo VALSIR complete di pezzi speciali, raccordi, sifoni manicotti di dilatazione, accessori vari e staffaggi installate secondo le norme previste dalla ditta costruttrice in opera				
	diametro 50 mm	m.	10	5,06	50,61
	diametro 75 mm	m.	10	7,89	78,93
	diametro 110 mm	m.	5	16,87	84,36
123	Pilette di scarico in PEHD tipo VALSIR POZZETTO con piastra grigliata in acciaio inox carrabile in opera	n.	3	28,32	84,96
124	Sifoni di scarico da incasso con ispezione tipo VALSIR modello sifone in opera	n.	3	48,75	146,24
125	Valvola di sicurezza a molla a membrana qualificata tarata a 6 bar con attacco D=1/2"x3/4" tipo CALEFFI codice 527460 da installare sull'ingresso dell'acqua fredda al bollitore completa di imbuto di scarico a vista con curva snodata D= 3/4"art. 5521 in opera	n.	1	44,35	44,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
126	Scaldaacqua elettrici a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, funzione autodiagnostica , display multifunzione, led di controllo disponibilità acqua calda ,anodo tester, grado di protezione IP 25 D tipo ARISTON mod. SHAPE IPX 5 30 R avente capacità 30 litri (potenza 1.5 Kw) (verificare in cantiere reale grandezza WC ) in opera	n.	1	204,02	204,02
127	Aspiratore centrifugo da condotto tipo VORTICE modello VORT PRESS 220 LL completo di: ● regolatore di velocità in opera	n.	1	162,69	162,69
128	Condotti spiralati rigidi zincati completi di riduzioni, curve, deflettori, pezzi speciali, staffaggi e tutto quanto necessario al montaggio completo delle reti(misurare accuratamente in loco prima dell'ordine dei pezzi) in opera diametro 100	ml.	10	24,10	241,02
129	Griglia antivolatle da montare sui canali d'espulsione e immissione aria esterna in opera	mq	0,5	24,10	12,05
<b>TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO PRIMO</b>				€	8.291,86
<b>IMPIANTO RAFFRESCAMENTO CED</b>					
130	Unità esterna multisplit tipo AERMEC mod. CWII82H per raffrescamento CED (con sistema raffreddamento fino a -10°C) Potenza nominale in raffrescamento 5 kW. Potenza assorbita in raffrescamento 2,1kW. Potenza nominale in riscaldamento 5,7kW. Potenza assorbita in riscaldamento 2,4kW. Unità interne collegabili 1. Alimentazione: 2200+230V,monofase, 50 Hz. in opera	n.	1	2.150,49	2.150,49
131	Unità interna a parete tipo AERMEC mod. EWII82H completa di telecomando Resa frigorifera nominale 5,0kW. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. in opera	n.	1	932,14	932,14
132	Tubazioni in rame per collegamento macchine diametro 6,4 per liquido 12,7 per gas e linea di scarico condensa Dn32mm in opera	n.	1	602,55	602,55
<b>TOTALE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO CED</b>				€	3.685,18
<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b>					
133	Saracinesche tipo KSB mod. CO/IT DN 65 PN 16 a corpo ovale con flange e bulloni da installare nel pozzetto realizzata nei seguenti materiali: ●corpo e coperchio in ghisa sferoidale EN-GJL-250 ●sede del corpo in ottone				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	●asta in ottone ●cuneo in ottone in opera	n.	1	250,12	250,12
134	Cassette antincendio a muro tipo RACKsystem mod.SYSTEM ANAKONDA C per uso interno DN25 a norme UNI 671-2 certificata CE D= 1" parete completa di : ●cassetta in lamiera zincata e verniciate di rosso ISO ●portello in alluminio lastra infrangibile dim. 370x600x160 ●sella portamanichetta di colore rosso ●rubinetto idrante UNI 45 PN 16 ISO/7 ●tubazione flessibile DN 45 omologata UNI 9487 certif. M.I. da 25 metri completa di raccordi UNI804 ●legatura a norma UNI 7422-75 con manicotto in gomma nera coprilegatura ●lancia a leva a più effetti certificata UNI EN 671-2 adesivo d'istruzioni d'uso ●istruzioni di installazione e manutenzione. in opera	n.	2	703,78	1.407,55
135	Tube in acciaio zincato vite e manicotto di prima qualità e lavorazione in ottemperanza da quanto previsto dal D. M. 24/11/1984 IV° specie serie pesante punzonato a caldo e marcato con vernice verde ogni 80 cm. della dicitura tipo DALMINE UNI 8863 SP UNI 5745 I.G.Q. 8603 installato a vista per la realizzazione della distribuzione orizzontale e verticale completo di raccorderie zincate in ghisa malleabile a cuore bianco, pezzi speciali, staffaggi ancoraggi per posa tubazioni, materiale di consumo vario assortite nei seguenti diametri: in opera diametro 1" diametro 1 1/4" diametro 1 1/2" diametro 2"	m. m. m. m.	36 6 6 18	17,41 21,34 24,10 34,10	626,69 128,05 144,61 613,88
136	Isolamento delle tubazioni correnti a vista all'esterno, compresi i pezzi speciali, il gruppo attacco realizzato in elastomero tipo ARMAFLEX aventi conduttività pari a (0,040 W/m°C a 40°C) con protezione esterna in AL in opera spessore 40 mm	mq.	10	102,19	1.021,92
137	Estintori a polvere da Kg. 6 per fuochi di classe A-B-C capacità estinguente minimo 34A-233BC in opera	n.	6	79,22	475,34
138	Cartelli di segnalazione uscite di sicurezza e mezzi antincendio da posizionare nei pressi degli elementi in posizione ben visibile: in opera Naspi Dn25 Estintori Uscite di sicurezza	n. n. n.	2 6 30	5,90 5,90 5,90	11,81 35,43 177,15
139	Collaudo dell'impianto secondo norme vigenti con relativa consegna del verbale di collaudo redatto e firmato dalla Ditta Installatrice NB i lavori dovranno essere eseguiti ,collaudati, in conformità alle norme UNI 10779 revisione del luglio 2007 in opera	n.	1	602,55	602,55
<b>TOTALE IMPIANTO ANTINCENDIO</b>				€	5.495,09

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PALAZZO MUNICIPALE AZZANO SAN PAOLO

PT.	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
<b><u>RIEPILOGO</u></b>					
	TOTALE CENTRALE TERMICA	€			76.872,53
	TOTALE IMPIANTO GAS METANO CENTRALE TERMICA	€			3.434,36
	TOT. COLONNE DI DIST. RISC/RAFF SINO INT. DI PIANO	€			8.943,35
	TOT. COLONNE DI DIST. IDRICO SINO INT. DI PIANO	€			7.497,78
	TOTALE RISC/ RAFFR PIANO TERRA	€			25.531,31
	TOTALE IDRICO SANITARIO PIANO TERRA	€			7.876,10
	TOTALE RISC/ RAFFR PIANO PRIMO	€			28.960,90
	TOTALE IDRICO SANITARIO PIANO PRIMO	€			8.291,86
	TOTALE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO CED	€			3.685,18
	TOTALE IMPIANTO ANTINCENDIO	€			5.495,09
	<b>TOTALE GENERALE</b>	€			<b>176.588,46</b>