

Cap. 1 Edificio 32.1 - Via Colombo, 40 Milano - IMPIANTI MECCANICI

Capitolo	Pos.	S.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO Unitario	PREZZO Totale
----------	------	------	-------------	------	------	-----------------	---------------

IMPIANTI MECCANICI

Cap. 1	1	NP.ed.32.1.20022.01	Scollegamento del gruppo frigorifero Klimat sul tetto dell'edificio, rimozione dello stesso, smantellamento del gas esistente presso centri autorizzati, valvolame, tubazioni, isolamenti oggetto d'intervento e quanto altro non più necessario e allontanamento dei materiali alle Pubbliche Discariche, compreso il nolo di autogrù idonea portata e altezza, tasse per occupazione suolo pubblico	a corpo	1		
Cap. 1	2	*	GRUPPO FRIGORIFERO come descritto nel fascicolo "ED.32.1-PE-20022-ME-002-DO-00".				
			ITEM GF_01	N°	1		
Cap. 1	3	L101A	Tubazioni in acciaio nero secondo normativa UNI, per la realizzazione degli adeguamenti ai circuiti esistente alle connessioni dei nuovi GF, Complete di staffaggi, raccordi, materiale di consumo e di tutti gli staffaggi	Kg	420		
Cap. 1	4	L101C	Verniciatura antiruggine delle tubazioni e degli staffaggi neri	mq	12		
Cap. 1	5	L601A	Isolamento termico spess 32 mm, delle tubazioni di cui sopra	m	16		
Cap. 1	6	L601D	Rivestimento termico anticondensa delle valvole eseguito con pannelli elastomerici sigillati e rifiniti con scatole e lamierino di alluminio spess. 8/10	N°	3		
Cap. 1	7	L611C	Finitura in alluminio delle tubazioni	mq	16		
Cap. 1	8	L220G.02	Valvola a farfalla in ghisa con leva di comando, attacchi flangiati	N°	3		
Cap. 1	9	L500G.02	Filtro in ghisa, attacchi flangiati	N°	1		
Cap. 1	10	L510H.01	GIUNTO antivibrante in gomma - Attacchi flangiati	N°	2		
Cap. 1	11	L421E	Termometro a quadrante scala -10 +40°C	N°	2		
Cap. 1	12	L441E	Idrometri a quadrante, scala kPa 0-400, + 1.000, completo di rubinetto deviatore a tre vie	N°	1		
Cap. 1	13	L610A.01	VASO di espansione chiuso a membrana - Certificato CE (calcolo a cura dell'installatore)	N°	1		
Cap. 1	14	R401E	FLUSSOSTATO per acqua	N°	1		
Cap. 1	15	R131A	SONDA temperatura da immersione	N°	2		

Cap. 1 Edificio 32.1 - Via Colombo, 40 Milano - IMPIANTI MECCANICI

Capitolo	Pos.	S.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO Unitario	PREZZO Totale
Cap. 1	16	L560C.01	Sistemi di valvole automatiche di sfogo aria, da installarsi nei punti alti dell'impianto. Rete e rubinetti a sfera di sfogo e scarico impianti.	a corpo	1		
Cap. 1	17	R111C	Sonda di pressione differenziale per liquidi	N°	2		
Cap. 1	18	L411C	Valvola di sicurezza a membrana	N°	1		
Cap. 1	19	L200A.01	VALVOLA a sfera a 2 vie in acciaio - a passaggio pieno - Attacchi filettati	N°	2		
Cap. 1	20	R501C	CONTATORE elettronico di energia termica	N°	1		
Cap. 1	21	NP.ed.32.1.20022.02	Targhette indicatrici metalliche su apparecchiature e tubazioni, fascette colorate per l'individuazione dei circuiti	occor.	1		
Cap. 1	22	NP.ed.32.1.20022.03	Integrazione sistema di Supervisione	a corpo	1		
Cap. 1	23	NP.ed.32.1.20022.04	CARPENTERIA metallica per l'adeguamento dei basamenti esistenti	a corpo	1		
Cap. 1	24	NP.ed.32.1.20022.05	Nolo di camion autogru di idonea portata ed altezza per le operazioni di smantellamento e posa sul tetto dei nuovi componenti (gruppi frigo, tubazioni, valvolame etc...) compresi di permessi comunali, tasse occupazione suolo pubblico etc...	a corpo	1		
Cap. 1	25	NP.ed.32.1.20022.06	RILASCIO DELLE CERTIFICAZIONI DI LEGGE (dichiarazione di conformità) DEI DISEGNI GRAFICI (piante e schemi) di quanto modificato, VERIFICA STRUMENTALE E FUNZIONALE DELLE COMPONENTI INSTALLATI e quanto altro necessario.	a corpo	1		
TOTALE CAP. 1:							

Cap. 2 Edificio 32.1 - Via Colombo, 40 Milano - IMPIANTI ELETTRICI

Capitolo	Pos.	S.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO Unitario	PREZZO Totale
----------	------	------	-------------	------	------	-----------------	---------------

IMPIANTI ELETTRICI

Cap. 2	1	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO UNIPOLARE tipo FG16M16 0,6/1kV, comprensivo di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				
			- sez. 1x150 mm ²	m	400		
Cap. 2	2	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO UNIPOLARE tipo H07Z1-K type 2 450/750V, comprensivo di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				
			- sez. 1x150 mm ²	m	100		
Cap. 2	3	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO RS485 TIPO BELDEN RIVESTIMENTO ALOGENFREE COMPRESO TERMINAZIONI MULTIPOLARI LATO APPARECCHIATURE, compreso di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				
				m	100		
Cap. 2	4	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTI ELETTRICI TRA CONVERTITORE-SWITCH-MCP IN CAVO CAT. 6A ISOLAMENTO ALOGENFREE COMPRESO TERMINAZIONI RJ45 LATO APPARECCHIATURE, compreso di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				
				corpo	1		
Cap. 2	5	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIATURE ELETTRONICHE COME INDICATO NELLO SCHEMA A BLOCCHI, compreso di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				
			- Ethernet Switch 5x10/100/1000Base-T				
			- Profondità: 105 mm				
			- Alimentatore 230V-12V-50Hz				
			- Numero di porte: 5				
			- Interfacce/porte: 5 x RJ-45 10/100/1000Base-T	n.	1		
						

Cap. 2 Edificio 32.1 - Via Colombo, 40 Milano - IMPIANTI ELETTRICI

Capitolo	Pos.	S.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO Unitario	PREZZO Totale
			<ul style="list-style-type: none"> - Interfaccia RS485 Morsettiera a vite estraibile - Velocità di comunicazione 300-115200 bps - Segnali: TX, RX, CTS, RTS, DSR - Quattro poli, segnali: trx+, trx-, vcc, gnd - Ethernet 10 Base-T Ethernet connettore RJ45 - Protocolli IP: TCP, UDP, ARP, ICMP, DHCP - Buffer di I/O 512 Byte - Alimentatore 230V-12V-50Hz 	n.	1		
Cap. 2	6	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALINA METALLICA TRAFORATA compreso pezzi speciali (curve, giunzioni/raccordi, cambi di quota, etc.), accessori di fissaggio e di montaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante. - dim. 300x100 mm	m	80		

Cap. 2 Edificio 32.1 - Via Colombo, 40 Milano - IMPIANTI ELETTRICI

Capitolo	Pos.	S.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO Unitario	PREZZO Totale
Cap. 2	7	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSETTE IP55 CON MORSETTIERA PER GIUNZIONE CAVI AUSILIARI, compreso accessori di fissaggio e di montaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.	corpo	1		
Cap. 2	8	*	RIPRISTINO DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO DEI PUNTI PER SISTEMI AUSILIARI DI COMANDO-GESTIONE-REGOLAZIONE, SCARICHE ATMOSFERICHE, ETC., COMPRESO I QUADRI DI MACCHINA (linee GF e elettropompe), compreso accessori e quanto altro necessario per dare il tutto in opera finito e funzionante.	corpo	1		
Cap. 2	9	*	SOSTITUZIONE ED INSTALLAZIONE DELLE PROTEZIONI MTD a protezione della linea di alimentazione, compreso accessori e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.	corpo	1		
Cap. 2	10	*	SMANTELLAMENTO CON SCOLLEGAMENTO E RIMOZIONE DALL'INTERNO DELLE PASSERELLE ESISTENTI DELLE LINEE ELETTRICHE CON ORIGINE IL QUADRO ELETTRICO QE.E32.1.P.3.N01 E TERMINE IL GF_01	corpo	1		
Cap. 2	11	*	RILASCIO DELLE CERTIFICAZIONI DI LEGGE (dichiarazione di conformità) DEI DISEGNI GRAFICI (piante e schemi) di quanto modificato, VERIFICA STRUMENTALE DELLA CONTINUITÀ DELL'IMPIANTO DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE, compreso accessori e quanto altro necessario.	- Certi	1		
TOTALE CAP. 2:							

Cap. 1 Edificio 32.3 - Via Colombo, 40 Milano - IMPIANTI MECCANICI

Capitolo	Pos.	S.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO Unitario	PREZZO Totale
----------	------	------	-------------	------	------	--------------------	------------------

IMPIANTI MECCANICI

Cap. 1 1 NP.ed.32.3.20022.01 Scollegamento del gruppo frigorifero Seveso sul tetto dell'edificio, rimozione dello stesso, smantellamento del gas esistente presso centri autorizzati, valvolame, tubazioni, isolamenti oggetto d'intervento e quanto altro non più necessario e allontanamento dei materiali alle Pubbliche Discariche, compreso il nolo di autogru idonea portata e altezza , tasse per occupazione suolo pubblico

a corpo 1

Cap. 1 2 * GRUPPO FRIGORIFERO come descritto nel fascicolo "ED.32.3-PE-20022-ME-002-DO-00".

ITEM GF_01 N° 1

Cap. 1 3 L101A Tubazioni in acciaio nero secondo normativa UNI, per la realizzazione degli adeguamenti ai circuiti esistente alle connessioni dei nuovi GF, Complete di staffaggi, raccordi, materiale di consumo e di tutti gli staffaggi

Kg 210

Cap. 1 4 L101C Verniciatura antiruggine delle tubazioni e degli staffaggi neri

mq 6

Cap. 1 5 L601A Isolamento termico spess 32 mm, delle tubazioni di cui sopra

m 8

Cap. 1	6	L601D	Rivestimento termico anticondensa delle valvole eseguito con pannelli elastomerici sigillati e rifiniti con scatole e lamierino di alluminio spess. 8/10	N°	3
Cap. 1	7	L611C	Finitura in alluminio delle tubazioni	mq	16
Cap. 1	8	L220G.02	Valvola a farfalla in ghisa con leva di comando, attacchi flangiati	N°	3
Cap. 1	9	L500G.02	Filtro in ghisa, attacchi flangiati	N°	1
Cap. 1	10	L510H.01	GIUNTO antivibrante in gomma - Attacchi flangiati	N°	2
Cap. 1	11	L421E	Termometro a quadrante scala -10 +40°C	N°	2
Cap. 1	12	L441E	Idrometri a quadrante, scala kPa 0-400, ÷ 1.000, completo di rubinetto deviatore a tre vie	N°	1
Cap. 1	13	L610A.01	VASO di espansione chiuso a membrana - Certificato CE (calcolo a cura dell'installatore)	N°	1
Cap. 1	14	R401E	FLUSSOSTATO per acqua	N°	1
Cap. 1	15	R131A	SONDA temperatura da immersione	N°	2
Cap. 1	16	L560C.01	Sistemi di valvole automatiche di sfogo aria, da installarsi nei punti alti dell'impianto. Rete e rubinetti a sfera di sfogo e scarico impianti.	a corpo	1
Cap. 1	17	R111C	Sonda di pressione differenziale per liquidi	N°	2
Cap. 1	18	L411C	Valvola di sicurezza a membrana	N°	1
Cap. 1	19	L200C	VALVOLA a sfera a 2 vie in acciaio - a passaggio pieno - Attacchi filettati - ø 1"	N°	2
Cap. 1	20	R501C	CONTATORE elettronico di energia termica -	N°	1
Cap. 1	21	NP.ed.32.3.20022.02	Targhette indicatrici metalliche su apparecchiature e tubazioni, fascette colorate per l'individuazione dei circuiti	occor.	1
Cap. 1	22	NP.ed.32.3.20022.03	Integrazione sistema di Supervisione	a corpo	1
Cap. 1	23	NP.ed.32.3.20022.04	CARPENTERIA metallica per l'adeguamento dei basamenti esistenti	a corpo	1
Cap. 1	24	NP.ed.32.1.20022.05	Nolo di camion autogru di idonea portata ed altezza per le operazioni di smantellamento e posa su basamento a piano terra dei nuovi componenti (gruppi frigo, tubazioni, valvolame etc...) compresi di permessi comunali, tasse occupazione suolo pubblico etc...	a corpo	1
Cap. 1	25	NP.ed.32.1.20022.06	RILASCIO DELLE CERTIFICAZIONI DI LEGGE (dichiarazione di conformità) DEI DISEGNI GRAFICI (piante e schemi) di quanto modificato, VERIFICA STRUMENTALE E FUNZIONALE DELLE COMPONENTI INSTALLATI e quanto altro necessario.	a corpo	1

TOTALE CAP. 1:

Cap. 2 Edificio 32.3 - Via Colombo, 40 Milano - IMPIANTI ELETTRICI

Capitolo	Pos.	S.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà	PREZZO Unitario	PREZZO Totale
----------	------	------	-------------	------	------	--------------------	------------------

IMPIANTI ELETTRICI

Cap. 2	1	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO MULTIPOLARE tipo FG16OM16 0,6/1kV, comprensivo di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				
			- sez. 5G50 mm ²	m	20		
Cap. 2	2	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO RS485 TIPO BELDEN RIVESTIMENTO ALOGENFREE COMPRESO TERMINAZIONI MULTIPOLARI LATO APPARECCHIATURE, compreso di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.	m	100		
Cap. 2	3	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTI ELETTRICI TRA CONVERTITORE-SWITCH-MCP IN CAVO CAT. 6A ISOLAMENTO ALOGENFREE COMPRESO TERMINAZIONI RJ45 LATO APPARECCHIATURE, compreso di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.	corpo	1		
Cap. 2	4	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIATURE ELETTRONICHE COME INDICATO NELLO SCHEMA A BLOCCHI, compreso di accessori di fissaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				
			- Ethernet Switch 5x10/100/1000Base-T - Profondità: 105 mm - Alimentatore 230V-12V-50Hz - Numero di porte: 5 - Interfacce/porte: 5 x RJ-45 10/100/1000Base-T - Interfaccia RS485 Morsettiera a vite estraibile - Velocità di comunicazione 300-115200 bps - Segnali: TX, RX, CTS, RTS, DSR - Quattro poli, segnali: trx+, trx-, vcc, gnd - Ethernet 10 Base-T Ethernet connettore RJ45 - Protocolli IP: TCP, UDP, ARP, ICMP, DHCP - Buffer di I/O 512 Byte - Alimentatore 230V-12V-50Hz	n.	1		
				n.	1		
Cap. 2	5	*	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALINA METALLICA TRAFORATA compreso pezzi speciali (curve, giunzioni/raccordi, cambi di quota, etc.), accessori di fissaggio e di montaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.				

- dim. 300x100 mm m 20

Cap. 2 **6** * FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSETTE IP55 CON MORSETTIERA PER GIUNZIONE CAVI AUSILIARI, compreso accessori di fissaggio e di montaggio e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.

corpo 1

Cap. 2 **7** * RIPRISTINO DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO DEI PUNTI PER SISTEMI AUSILIARI DI COMANDO-GESTIONE-REGOLAZIONE, SCARICHE ATMOSFERICHE, ETC., COMPRESO I QUADRI DI MACCHINA (linee GF e elettropompe), compreso accessori e quanto altro necessario per dare il tutto in opera finito e funzionante.

corpo 1

Cap. 2 **8** * SOSTITUZIONE ED INSTALLAZIONE DELLE PROTEZIONI MTD a protezione della linea di alimentazione, compreso accessori e quanto altro necessario per realizzare il tutto finito a regola d'arte e funzionante.

corpo 1

Cap. 2 **9** * SMANTELLAMENTO CON SCOLLEGAMENTO E RIMOZIONE DALL'INTERNO DELLE PASSERELLE ESISTENTI DELLE LINEE ELETTRICHE CON ORIGINE IL QUADRO ELETTRICO QE.E32.3.P-1.N04 E TERMINE IL GRUPPO FRIGO GF_01

corpo 1

Cap. 2 **10** * RILASCIO DELLE CERTIFICAZIONI DI LEGGE (dichiarazione di conformità) DEI DISEGNI GRAFICI (piante e schemi) di quanto modificato, VERIFICA STRUMENTALE DELLA CONTINUITÀ DELL'IMPIANTO DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE, compreso accessori e quanto altro necessario.

corpo 1

TOTALE CAP. 2:

TOTALE DELLE OPERE
