

Corso Carlo Alberto, 108/A - 23900 LECCO - tel. 0341 - 282334 / 365570 fax
Via M. Colonna, 29 - 22100 COMO - tel. 031 - 505548 / 505410 fax
e-mail : tecnico.lecco@stii.eu - tecnico.como@stii.eu - contabilita@stii.eu

c. f. - p. i. v. a.
01985140134



COMUNE DI MOLTRASIO

PROGETTO PER IL NUOVO LUNGOLAGO CAMPO 2 MOLTRASIO

PROGETTO DEFINITIVO

(Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50–Codice dei contratti pubblici)

COMPUTO METRICO MANO D'OPERE E MATERIALI IMPIANTI MECCANICI

Como, aprile 2021

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

COMPUTO METRICO MANO D'OPERE E MATERIALI

COMO, li aprile 2021

ELENCO MATERIALI

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

CAP. 2 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RINNOVO ARIA SPOGLIATOI

CAP. 3 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ESTIVO E RINNOVO ARIA SALA MULTIUSO

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

CAP. 5 - IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E RICAMBIO ARIA EDIFICIO ZONA PARCO

CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO

CAP. 7 - IMPIANTI ESTERNI COMUNI

Le quantità indicate nell'elenco seguente sono state rilevate dai disegni allegati.

Si tiene comunque a sottolineare che la Ditta Installatrice è tenuta a verificare in ogni caso le quantità ed i materiali descritti intendendo compresi nella fornitura tutti quelli nelle descrizioni e nei disegni e comunque necessari al buon funzionamento dell'impianto.

Si precisa che i prezzi esposti dovranno essere comprensivi degli oneri per la formazione ed il mantenimento del cantiere nonché i costi relativi alla sicurezza di cui all'art. 34 del D.P.R. 21712/99 n. 554.

Si ricorda infine di prendere visione della relazione tecnica, delle note generali nonché delle opere incluse/escluse in allegato che sono parte integrante della documentazione di progetto, richieste di varianti incluse

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
		Sistema di condizionamento VRV composto da:										
		Unità esterna, a volume e temperatura di refrigerante variabile condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore, a gas R410A con tecnologia continuous heating che consente di riscaldare gli ambienti anche durante la fase di sbrinamento, VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante: - Potenza in raffreddamento 33,5 kW (T.e. 35°C) - Potenza in riscaldamento 33,5 kW (T.e. -6°C) Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. tipo DAIKIN modello VRV IV RXYSQ12TY1	cad		1	-	1	-				
		Unità interna per installazione orizzontale da controsoffitto completa di ventilatore centrifugo, filtro aria, bacinella raccogli condensa e sostegno a soffitto: - Portata aria nominale 900 mc/h con statica utile 100 Pa, - Resa termica nominale 6,0 kW, - Resa frigorifera nominale 5,5 kW, Alimentazione: 220 V, monofase, 50 Hz. tipo DAIKIN modello FXSQ50A	cad		1	-	4					
		Unità interna per installazione orizzontale da controsoffitto completa di ventilatore centrifugo, filtro aria, bacinella raccogli condensa e sostegno a soffitto: - Portata aria nominale 1.200 mc/h con statica utile 100 Pa, - Resa termica nominale 8,0 kW, - Resa frigorifera nominale 7,0 kW, Alimentazione: 220 V, monofase, 50 Hz. tipo DAIKIN modello FXSQ63A	cad		1	-	1					
		Giunto di derivazione ad "Y" di collegamento per sistemi a volume di refrigerante variabile con gusci isolanti: tipo DAIKIN modello KHRQ22M20T	cad		1	-	2					
		tipo DAIKIN modello KHRQ22M29T9	cad		1	-	1					
		tipo DAIKIN modello KHRQ22M29T9	cad		1	-	1					

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
		Comando a parete a filo: tipo DAIKIN modello Madoka White	cad		1	-	2					
		Sistema di controllo centralizzato "Intelligent Touch Manager" per la supervisione di sistemi VRV a R410A per la gestione modulare delle unità interne con possibilità di interconnessione ed ampliamento, funzionalità di controllo e monitoraggio dei valori dell'impianto con interfaccia grafica, programmabile anche da remoto. Funzionalità opzionale smart energy management che consente di pianificare i consumi e di seguirne tramite repert le evoluzioni giornaliere, mensili ed annuali. tipo DAIKIN modello DCM601A51	cad		1	-	1					
		Primo avviamento del sistema e BMS engineering	cad		1	-	1					
1. 1	NP.01.01	TOTALE Sistema di condizionamento VRV	cad	18 472,07	1	18 472,07	1	18 472,07	8,14	71,40	1 504,32	13 189,04
1. 2	NP.01.02	Pompa di calore aria-acqua splittata ad alta temperatura, circuito frigorifero con gas R32, compressore scroll, con scambiatore a piastre refrigerante-acqua, scambiatore aria/gas a pacco alettato in Cu/Al ad alta efficienza con ventilatore elicoidale modulante, modulo idronico interno con organi di espansione, controllo e sicurezza. elettropompa di circolazione, resistenza elettrica, flussostato, filtro, supporti antivibranti in gomma e quadro elettrico di comando e controllo con sonde, valvola antigelo, messa in funzione e primo avviamento - pot. termica 12 kW (T.e. 7°C;T. imp. MAX 70°C); - funzionamento fino a temperatura esterna di -20°C tipo DAIKIN modello U.E ALTHERMA 3H HT EPRA18DW1 U.I ALTHERMA 3H HT ETBX16D9W	cad	14 233,43	1	14 233,43	1	14 233,43	6,61	72,91	940,20	10 377,30

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
1. 3	1M.13.140. 0020.c	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): DN 32	cad	91,87	1	91,87	2	183,74	14,95	65,16	27,47	119,72
1. 4	NP.01.03	Serbatoio inerziale verticale in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio , completi di 4 attacchi, coibentazione in polistirene espanso da 50 mm con guscio in PVC termoformato. - pressione MAX 6 bar, temperatura MAX 99 °C - capacità 100 lt tipo ELBI modello ACF 100	cad	442,03	1	442,03	1	442,03	28,36	51,58	125,36	228,00
1. 5	NP.01.04	Bollitore verticale per produzione di acqua calda sanitaria in acciaio termovetrificato completo di scambiatore maggiorato (superficie 6,0 mq), resistenza elettrica da 3 KW, termometro, anodo al magnesio, flangia di ispezione, isolamento termico schiuma poliuretanic e rivestimento esterno in PVC quadro comandi: -capacità 800 lt tipo CORDIVARI modello BOLLY XL 800	cad	3 043,63	1	3 043,63	1	3 043,63	14,42	65,25	438,76	1 986,00
1. 6	1M.13.110. 0040	Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15	cad	40,74	1	40,74	1	40,74	12,52	67,57	5,10	27,53

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
1. 7	1M.13.110. 0140.a	Disconnettori in ottone a zone di pressione differenti non controllabili - PN10 Corpo in ottone antidezincificazione, attacchi filettati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Grandezze (DN: diametro nominale): Miscelatori per impianti centralizzati. - DN15	cad	61,88	1	61,88	1	61,88	8,24	71,85	5,10	44,46
1. 8	1M.04.020. 0020.f	Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 18 l	cad	140,09	1	140,09	1	140,09	60,68	19,42	85,01	27,21
1. 9	NP.01.05	Vaso di espansione idrico chiuso a membrana atossica: - pressione MAX di esercizio 10 bar, temperatura MAX 70°C. - capacita' lt. 25 tipo CALEFFI modello 586025	cad	129,16	1	129,16	2	258,32	48,53	31,81	125,36	82,16
1. 10	1M.13.100. 0010.b	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20	cad	46,34	1	46,34	1	46,34	11,11	68,99	5,15	31,97
1. 11	1M.04.060. 0010.b	Termometri: da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto	cad	32,27	1	32,27	6	193,62	26,59	53,52	51,48	103,63
1. 12	1M.14.060. 0020.b	Manometri: per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	cad	29,79	1	29,79	2	59,58	28,80	51,29	17,16	30,56

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
1. 13	1M.03.050. 0070.d	Filtri a calza PN16 grado di filtrazione 160 µm. Grandezze (mm: diametro attacchi): - DN 40	cad	462,28	1	462,28	1	462,28	8,91	71,19	41,19	329,10
1. 14	1M.13.110. 0060.c	Valvole di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN25 Corpo in ottone; dotate di cartuccia estraibile. Pressione massima a monte di 25 bar. Pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Attacco per manometro DN10. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25	cad	87,96	1	87,96	1	87,96	11,71	68,38	10,30	60,15
1. 15	NP.01.06	Dosatore automatico di polifosfati con cartuccia di carico - diam. 1", portata nominale 2,4 mc/h tipo CILLIT modello IMMUNO 241	cad	731,89	1	731,89	1	731,89	34,26	45,80	250,72	335,20
1. 16	NP.01.07	Elettropompa singola elettronica in acciaio inox, con sensore di pressione incorporato, kit d'isolamento e bocchettoni, motore a 220V-M; - prestazione: portata 0,8 mc/h; prevalenza MAX 30 kPa tipo GRUNDFOS modello ALPHA 1N 20-40N	cad	801,00	1	801,00	1	801,00	31,30	48,70	250,72	390,06
1. 17	NP.01.08	Elettropompa singola elettronica, con sensore di pressione incorporato, kit d'isolamento e bocchettoni, motore a 220V- M; - prestazione: portata 3,0 mc/h; prevalenza MAX 60 kPa tipo GRUNDFOS modello MAGNA 1 25-80	cad	828,89	1	828,89	1	828,89	30,25	49,73	250,72	412,20
1. 18	1M.17.010. 0010.c	Valvole per terminali con servocomando on-off o modulante 24 V o 220 V, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN25	cad	264,22	1	264,22	2	528,44	3,90	76,20	20,61	402,67

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
1. 19	1M.13.090. 0020.b	Rubinetti a maschio in ghisa, a due vie con premistoppa, con attacchi filettati tipo gas - PN10 Corpo in ghisa, maschio in ghisa, primistoppa in ghisa, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN 20	cad	17,96	1	17,96	4	71,84	28,67	51,45	20,60	36,96
1. 20	1M.13.110. 0020.a	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20	cad	15,88	1	15,88	4	63,52	32,43	47,67	20,60	30,28
1. 21	1M.13.050. 0010.b	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN 20	cad	10,45	1	10,45	1	10,45	49,28	30,81	5,15	3,22
		Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox con attacchi filettati tipo gas - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio inox, stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox. Leva di manovra in acciaio al carbonio ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):	0	0,00	1	-	1					
1. 22	1M.13.010. 0050.a	- DN15	cad	27,19	1	27,19	2	54,38	18,94	61,16	10,30	33,26
1. 23	1M.13.010. 0050.b	- DN20	cad	33,18	1	33,18	2	66,36	15,52	64,56	10,30	42,84
1. 24	1M.13.010. 0050.c	- DN25	cad	51,61	1	51,61	6	309,66	19,96	60,14	61,81	186,23

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
1. 25	1M.13.010.0050.d	- DN32	cad	60,38	1	60,38	12	724,56	17,06	63,03	123,61	456,69
1. 26	1M.14.050.0050.c	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De50 x 4,6 mm	m	9,26	1	9,26	5	46,30	64,90	15,23	30,05	7,05
1. 27	NP.01.09	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica 0,43 W/mK, impermeabilità all'ossigeno: Diametri (diametro x sp.: spessore in mm): tipo VALSIR modello PEXAL '- diam. 32x3 (fornitura in rotolo)	m	22,40	1	22,40	5	112,00	27,98	51,96	31,34	58,20
		Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):										
1. 28	1M.14.020.0010.a	- DN15 x 2,3 mm	m	10,21	1	10,21	5	51,05	63,64	16,50	32,49	8,42
1. 29	1M.14.020.0010.b	- DN20 x 2,3 mm	m	12,06	1	12,06	10	120,60	64,01	16,09	77,20	19,40
1. 30	1M.14.020.0010.c	- DN25 x 2,9 mm	m	18,40	1	18,40	15	276,00	65,27	14,84	180,15	40,96
1. 31	1M.14.020.0010.d	- DN32 x 2,9 mm	m	22,94	1	22,94	10	229,40	65,48	14,60	150,21	33,49

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
		Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):										
1. 32	1M.14.010.0010.a	- DN15 x 2,3 mm	m	8,51	1	8,51	5	42,55	65,57	14,57	27,90	6,20
1. 33	1M.14.010.0010.c	- DN25 x 2,9 mm	m	14,36	1	14,36	10	143,60	65,74	14,35	94,40	20,61
1. 34	1M.14.010.0010.d	- DN32 x 2,9 mm	m	16,54	1	16,54	15	248,10	64,87	15,24	160,94	37,81
		Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):										
1. 35	1M.16.060.0060.b	- 32x28 mm DN20	m	16,43	1	16,43	10	164,30	28,73	51,37	47,20	84,40
1. 36	1M.16.060.0060.c	- 32x35 mm DN25	m	17,50	1	17,50	10	175,00	26,97	53,14	47,20	93,00

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> Reg.Lombardia 2021	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> U.M. [€]	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> Unitario [€]	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> Complessivo [€]	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
1. 37	1M.16.060.0060.d	- 32x42 mm DN32	m	20,79	1	20,79	15	311,85	24,77	55,32	77,25	172,52
		Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):										
1. 38	1M.16.040.0060.a	- 19x22 mm DN15	m	10,07	1	10,07	5	50,35	46,87	33,17	23,60	16,70
1. 39	1M.16.040.0060.b	- 19x28 mm DN20	m	10,56	1	10,56	5	52,80	44,70	35,42	23,60	18,70
1. 40	1M.16.040.0060.c	- 19x35 mm DN25	m	11,39	1	11,39	5	56,95	41,44	38,63	23,60	22,00
1. 41	1M.16.040.0060.d	- 19x42 mm DN32	m	13,48	1	13,48	10	134,80	38,30	41,84	51,63	56,40
1. 42	1M.16.090.0010.a	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - gusci o lamine in pvc	m ²	7,78	1	7,78	20	155,60	44,09	35,99	68,60	56,00

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
	<u>Reg.Lombardia</u>			<u>U.M. [€]</u>		<u>Unitario [€]</u>		<u>Complessivo [€]</u>				
	<u>2021</u>											
TOTALE CAPITOLO NETTO								44 287,95			5 554,44	29 718,29

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 2 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RINNOVO ARIA SPOGLIATOI

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg. Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
		Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori):										
2. 1	1M.10.030.0050.f	oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kW	261,73	0,65	170,12	1	170,12	22,95	57,15	39,04	97,23
2. 2	1M.10.030.0050.f	oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kW	261,73	0,75	196,30	1	196,30	22,95	57,15	45,05	112,18
2. 3	1M.10.030.0050.l	oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kW	208,00	1,55	322,40	2	644,80	12,38	67,75	79,83	436,85
2. 4	1M.10.030.0050.n	oltre 2,300 fino a 3,000 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kW	193,88	2,50	484,70	2	969,40	7,75	72,35	75,13	701,36
2. 5	1M.10.070.0010.d	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: 6+6	cad	550,20	1	550,20	1	550,20	23,39	56,70	128,69	311,96

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 2 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RINNOVO ARIA SPOGLIATOI

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
2.6	1M.14.060. 0030.b	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De20 x 2,8 mm	m	4,98	1	4,98	110	547,80	17,27	62,85	94,61	344,29
2.7	NP.01.09	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica 0,43 W/mK, impermeabilità all'ossigeno: Diametri (diametro x sp.: spessore in mm): tipo VALSIR modello PEXAL '- diam. 32x3 (fornitura in rotolo)	m	22,40	1	22,40	15	336,00	27,98	51,96	94,02	174,60
2.8	NP.02.01	Estrattore d'aria canalizzabile centrifugo in linea con motore EC completo di staffaggio, fascette di fissaggio, serranda a sovrappressione e regolatore di velocità: - portata aria 800 mc/h, statica utile 200 tipo FLAKT WOODS modello SABINA 250 EC	cad	1 439,59	1	1 439,59	1	1 439,59	17,42	62,31	250,72	897,00
2.9	1M.09.120. 0010.b	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessori lamiera d'acciaio zincato per canale a sezione rettangolare: 8/10 mm, con lato maggiore oltre 450 fino a 750 mm 10/10 mm, con lato maggiore oltre 750 fino a 1500 mm 12/10 mm, con lato maggiore oltre 1500 fino a 3000 mm	kg	4,20	1	4,20	280	1 176,00	31,67	48,57	372,44	571,18

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 2 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RINNOVO ARIA SPOGLIATOI

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>TOT MO [€]</u>	<u>TOT MT [€]</u>
2.10	1M.09.060. 0010.a	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): '- alluminio - fino a 0,03 m ²	m ²	1 701,41	0,030	51,04	9	459,38	60,51	19,56	277,97	89,85
TOTALE CAPITOLO NETTO								6 489,59			1 457,50	3 736,52

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 3 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ESTIVO E RINNOVO ARIA SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
3. 1	NP.03.01	Recuperatore di calore verticale ad altissima efficienza > 80%, con attacchi canali sul lato superiore, scambiatore rotativo, bacinella di raccolta condensa, filtri F7 e G4, ventilatori modulanti, struttura autoportante in lamiera con isolamento interno, batteria elettrica modulante su mandata aria, silenziatore incorporato, quadro di comandi per funzionamento in free cooling e/o heat cooling, controllo della temperatura di mandata aria a punto fisso, controllo ripresa aria ambiente, pressostato filtri, sonde e timer programmatore, collaudo e primo avviamento: - portata progetto 2.500 mc/h, statica utile 250 Pa - potenza termica batteria elettrica 9 kW tipo FLAKT WOODS modello ECO TOP 06 + CV31-50-2M	cad	15 699,59	1	15 699,59	1	15 699,59	4,39	75,08	689,48	11 787,00
3. 2	NP.03.02	Canalizzazione circolare forellinata ad alta induzione preverniciata RAL dimensionata per il ricambio d'aria completa di staffe di fissaggio, raccordi di collegamento coibentati e tapp1: N. 5 derivazioni con portata aria 900÷1.200 mc/h, DP MAX 40 Pa - diam. 300, Lunghezza totale 34 m tipo ONEAIR	cad	5 195,71	1	5 195,71	1	5 195,71	18,10	61,64	940,20	3 202,80
3. 3	1M.09.120.0010.b	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessori lamiera d'acciaio zincato per canale a sezione rettangolare: 8/10 mm, con lato maggiore oltre 450 fino a 750 mm 10/10 mm, con lato maggiore oltre 750 fino a 1500 mm 12/10 mm, con lato maggiore oltre 1500 fino a 3000 mm	kg	4,20	1	4,20	950	3 990,00	31,67	48,57	1 263,63	1 937,94

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 3 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ESTIVO E RINNOVO ARIA SALA MULTIUSO

<i>Voce</i>	<i>Prezziario</i> <i>Reg.Lombardia</i> <i>2021</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo</i> <i>U.M. [€]</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i> <i>Unitario [€]</i>	<i>Numero</i>	<i>Importo</i> <i>Complessivo [€]</i>	<i>INC MO %</i>	<i>INC MT %</i>	<i>MO [€]</i>	<i>MT [€]</i>
3. 4	1M.16.030. 0020.b	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra: - sp. 19 mm	m ²	60,96	1	60,96	65	3 962,40	25,33	54,77	1 003,68	2 170,21
3. 5	1M.16.090. 0010.b	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10	m ²	27,75	1	27,75	10	277,50	44,83	35,28	124,40	97,90
3. 6	1M.09.100. 0020.e	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 180 mm	m	22,32	0,03	0,67	30	20,09	48,07	32,03	9,66	6,43
3. 7	1M.09.060. 0010.f	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,18 m ²	m ²	242,39	0,20	48,48	5	242,39	26,55	61,78	64,35	149,75
3. 8	1M.09.080. 0010.c	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioggia e rete antivolatile. Grandezze (m ² : superficie frontale): - oltre 0,50 m ² - fino a 0,80 m ²	m ²	304,41	0,56	170,47	2	340,94	18,32	66,59	62,46	227,03

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 3 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ESTIVO E RINNOVO ARIA SALA MULTIUSO

<i>Voce</i>	<i>Prezziario</i> <i>Reg.Lombardia</i> <i>2021</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo</i> <i>U.M. [€]</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i> <i>Unitario [€]</i>	<i>Numero</i>	<i>Importo</i> <i>Complessivo [€]</i>	<i>INC MO %</i>	<i>INC MT %</i>	<i>MO [€]</i>	<i>MT [€]</i>
3. 9	1M.09.050.0010.d	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioviggia e rete antivolatile. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	602,46	0,10	60,25	5	301,23	42,72	37,37	128,69	112,57
		Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):										
3. 10	1M.14.040.0040.a	- De 10 x 1 mm	m	6,37	1	6,37	35	222,95	20,25	59,81	45,15	133,35
3. 11	1M.14.040.0040.b	- De 12 x 1 mm	m	7,18	1	7,18	20	143,60	17,97	62,12	25,80	89,20
3. 12	1M.14.040.0040.d	- De 16 x 1 mm	m	10,02	1	10,02	40	400,80	17,17	62,97	68,82	252,38
3. 13	1M.14.040.0040.e	- De 18 x 1 mm	m	11,65	1	11,65	10	116,50	18,45	61,63	21,49	71,80
		Tubazioni in rame crudo in barre UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):- oltre 2800 W fino a 4600 W	0									
3. 14	1M.14.040.0020.f	- De 22 x 1,5 mm	m	15,70	1	15,70	10	157,00	35,54	44,52	55,80	69,90
3. 15	1M.14.040.0020.g	- De 28 x 1,5 mm	m	20,37	1	20,37	30	611,10	35,79	44,33	218,71	270,90

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 3 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ESTIVO E RINNOVO ARIA SALA MULTIUSO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
		Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):										
3. 16	1M.16.040.0060.a	- 19x22 mm DN15	m	10,07	1	10,07	10	100,70	46,87	33,17	4720%	3340%
3. 17	1M.16.040.0060.b	- 19x28 mm DN20	m	10,56	1	10,56	30	316,80	44,70	35,42	14161%	11221%
3. 18	1M.16.090.0010.a	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - gusci o lamine in pvc	m ²	7,78	1	7,78	10	77,80	44,09	35,99	34,30	28,00

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 3 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ESTIVO E RINNOVO ARIA SALA MULTIUSO

<i>Voce</i>	<i>Prezziario</i> <i>Reg. Lombardia</i> <i>2021</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo</i> <i>U.M. [€]</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i> <i>Unitario [€]</i>	<i>Numero</i>	<i>Importo</i> <i>Complessivo [€]</i>	<i>INC MO %</i>	<i>INC MT %</i>	<i>MO [€]</i>	<i>MT [€]</i>
3. 19	1C.12.010. 0020.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40 - s = 3,0	m	6,13	1	6,13	40	245,20	46,66	33,44	114,41	81,99
TOTALE CAPITOLO NETTO								32 422,30			5 059,84	20 834,77

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

<i>Voce</i>	<i>Prezziario</i> <i>Reg.Lombardia</i> <i>2021</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo</i> <i>U.M. [€]</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i> <i>Unitario [€]</i>	<i>Numero</i>	<i>Importo</i> <i>Complessivo [€]</i>	<i>INC MO %</i>	<i>INC MT %</i>	<i>MO [€]</i>	<i>MT [€]</i>
4. 1	NP.04.01	Stazione di sollevamento rete acque nere con vasca in pvc, doppia elettropompa in acciaio inox con trituratore, raccordi, livelli e quadro comandi -capacità serbatoio 540 lt -portata CAD pompa 16 mc/h, prevalenza 10 m cda tipo GRUNDFOS modello DOULIFT 540.5.APB Tank	cad	6 250,14	1	6 250,14	1	6 250,14	8,02	71,58	501,44	4 473,60
4. 2	1M.11.080. 0005.d	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - sospeso in ceramica bianca, con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet, completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni.	cad	230,43	1	230,43	2	460,86	6,98	73,11	32,17	336,93
		Accessori per vaso-beidet per disabili:										
4. 3	1M.11.080. 0010.b	- cassetta di scarico pneumatica ad incasso, isolata contro la condensa, dotata di livella per facilitarne l'installazione, tubo di cacciata Ø 50/44 rivestito in polistirolo e con tappo di protezione, rete e asole di fissaggio, rubinetto di carico silenziato, placca di chiusura in ABS, tubo in PVC per comando pneumatico da 200 cm. Kit di collegamento vaso/cassetta composto da canotto Ø 40/44, rosone Ø 40, tronchetto Ø 40/45, morsetto Ø 44. Predisposta per comando pneumatico remoto.	cad	152,96	1	152,96	2	305,92	2,80	77,29	8,57	236,45
4. 4	1M.11.080. 0010.c	- comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.	cad	24,42	1	24,42	2	48,84	8,80	71,29	4,30	34,82
4. 5	1M.11.080. 0010.d	- copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.	cad	66,86	1	66,86	2	133,72	3,22	76,88	4,31	102,80
4. 6	1M.11.080. 0010.e	- doccetta con flessibile e gancio a muro	cad	28,30	1	28,30	2	56,60	7,60	72,51	4,30	41,04
4. 7	1M.11.100. 0020.b	Miscelatori termostatici: - DN 15 esterno	cad	140,48	1	140,48	2	280,96	7,64	72,46	21,47	203,58

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

<i>Voce</i>	<i>Prezziario</i> <i>Reg.Lombardia</i> <i>2021</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo</i> <i>U.M. [€]</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i> <i>Unitario [€]</i>	<i>Numero</i>	<i>Importo</i> <i>Complessivo [€]</i>	<i>INC MO %</i>	<i>INC MT %</i>	<i>MO [€]</i>	<i>MT [€]</i>
		Completamenti vari per locali igienici disabili:										
4. 8	1M.11.080. 0040.a	- serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.	cad	490,31	1	490,31	2	980,62	8,75	71,35	85,80	699,67
4. 9	1M.11.080. 0050.b	Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle dimensioni: - lunghezza 600 mm	cad	76,09	1	76,09	2	152,18	7,87	72,22	11,98	109,90
4. 10	1M.11.080. 00110	Sedile pensile da agganciare a maniglioni con telaio ed elementi del sedile rivestiti in nylon ed anima in acciaio o in alluminio	cad	438,28	1	438,28	2	876,56	2,05	78,05	17,97	684,16
4. 11	1M.11.010. 0010.d	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	223,28	1	223,28	3	669,84	9,61	70,49	64,37	472,17
4. 12	1M.11.010. 0030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	171,53	1	171,53	3	514,59	12,51	67,59	64,38	347,81
4. 13	1M.11.010. 0040.a	Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	cad	33,22	1	33,22	3	99,66	10,33	69,78	10,29	69,54
4. 14	1M.11.020. 0010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	99,03	1	99,03	7	693,21	42,92	37,18	297,53	257,74
4. 15	1M.11.020. 0040.b	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	159,25	1	159,25	7	1 114,75	6,74	73,36	75,13	817,78

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

Voce	Prezziario <u>Reg.Lombardia</u> 2021	Descrizione	U.M.	Prezzo U.M. [€]	Q.tà	Importo Unitario [€]	Numero	Importo Complessivo [€]	INC MO %	INC MT %	MO [€]	MT [€]
4. 16	1M.10.010 0050.c	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con cannotto e rosone, guarnizioni	cad	42,05	1	42,05	7	294,35	50,96	29,31	150,00	86,27
		Gruppi d'erogazione per doccia:										
4. 17	1M.11.050. 0020.b	- da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore manuale monocomando, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	105,63	1	105,63	7	739,41	20,31	59,79	150,17	442,09
4. 18	1M.11.050. 0020.d	- aumento di prezzo per doccetta con flessibile in sostituzione del braccio doccia	cad	36,74	1	36,74	2	73,48	-	80,10	0,00	58,86
4. 19	1M.11.050. 0030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni	cad	45,93	1	45,93	7	321,51	46,70	33,38	150,15	107,32
4. 20	1M.11.070. 0010.a	Orinatoi sifonati in vetrochina colore bianco: - sospeso con altezza 50 cm a brida grondante, completo di zanche e guarnizioni	cad	196,55	1	196,55	2	393,10	32,74	47,36	128,70	186,17
4. 21	1M.11.070. 0010.f	- completamento: gruppo d'erogazione a comando con chiusura automatica, composto da: rubinetto a pulsante 1/2", tubo d'allacciamento con rosone e guarnizioni diam. 40x3,5 (fornitura in barre)	cad	58,93	1	58,93	2	117,86	36,40	43,70	42,90	51,50
4. 22	1M.11.100. 0010.a	Rubineti da incasso a cappuccio: - DN 15	cad	16,38	1	16,38	10	163,80	31,44	48,66	51,50	79,71
		Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino.										

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
4. 23	1M.11.200. 0010.a	- acqua fredda e acqua calda con scarico Tipi di allacciamenti: Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria - acqua fredda o acqua calda, con scarico	cad	160,61	1	160,61	14	2 248,54	53,35	26,74	1 199,60	601,26
4. 24	1M.11.200. 0010.b	- acqua fredda o acqua calda con scarico Tipi di allacciamenti: Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria - acqua fredda o acqua calda, con scarico	cad	156,55	1	156,55	7	1 095,85	41,11	38,99	450,50	427,27

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
		Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): REPARTO CUCINA										
4. 25	1M.14.060.0030.b	- De20 x 2,8 mm	m	4,98	1	4,98	360	1 792,80	17,27	62,85	309,62	1 126,77
4. 26	1M.14.060.0030.c	- De25 x 3,5 mm	m	8,20	1	8,20	40	328,00	15,73	64,27	51,59	210,81
		Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica 0,43 W/mK, impermeabilità all'ossigeno: Diametri (diametro x sp.: spessore in mm): tipo VALSIR modello PEXAL										
4. 27	NP.01.09	- diam. 32x3 (fornitura in rotolo)	m	22,40	1	22,40	60	1 344,23	27,98	74,54	376,08	1 002,00
4. 28	NP.04.02	- diam. 40x3,5 (fornitura in barre)	m	33,53	1	33,53	30	1 005,90	18,69	65,91	188,04	663,00

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
		Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):										
4. 29	1M.16.060.0030.c	- 13x35 mm DN25	m	8,61	1	8,61	60	516,60	54,82	25,32	283,20	130,80
4. 30	1M.16.060.0030.d	- 13x42 mm DN32	m	9,65	1	9,65	30	289,50	53,37	26,74	154,51	77,41
		Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, libere o interrate, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, da giuntare mediante saldatura; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):										
4. 31	1C.12.020.0010.e	- De 63 - s = 3,0	m	7,29	1	7,29	25	182,25	43,07	37,04	78,50	67,51
4. 32	1C.12.020.0010.f	- De 75 - s = 3,0	m	9,37	1	9,37	5	46,85	37,78	42,37	17,70	19,85
4. 33	1C.12.020.0010.g	- De 90 - s = 3,5	m	11,11	1	11,11	10	111,10	35,82	44,28	39,80	49,20
4. 34	1C.12.020.0010.h	- De 110 - s = 4,3	m	12,94	1	12,94	20	258,80	30,76	49,30	79,61	127,59

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

<i>Voce</i>	<i>Prezziario</i> <i>Reg.Lombardia</i> <i>2021</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo</i> <i>U.M. [€]</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i> <i>Unitario [€]</i>	<i>Numero</i>	<i>Importo</i> <i>Complessivo [€]</i>	<i>INC MO %</i>	<i>INC MT %</i>	<i>MO [€]</i>	<i>MT [€]</i>
4. 35	1C.12.020.0010.i	- De 125 - s = 4,9	m	15,11	1	15,11	25	377,75	29,39	50,79	111,02	191,86
		Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De):										
4. 36	1C.12.030.0010.e	- De 63 curve varie	cad	6,70	1	6,70	10	67,00	51,94	26,21	34,80	17,56
4. 37	1C.12.030.0010.g	- De 90 curve varie	cad	8,80	1	8,80	5	44,00	41,25	38,86	18,15	17,10
4. 38	1C.12.030.0010.h	- De 110 curve varie	cad	8,93	1	8,93	5	44,65	38,97	41,10	17,40	18,35
4. 39	1C.12.030.0010.i	- De 125 curve varie	cad	10,12	1	10,12	10	101,20	37,85	42,29	0,00	0,00
		Braghe semplici a 45° e 88,5°, per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture; diametro esterno (De) e spessore (s):										
4. 40	1C.12.030.0010.d	- De 110 - s = 4,3	cad	10,93	1	10,93	2	21,86	38,15	41,99	39,80	49,20
4. 41	1C.12.030.0010.e	- De 125 - s = 4,9	cad	11,48	1	11,48	9	103,32	36,32	43,62	37,53	45,07
		Ispezione con tappo 90° per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De1) / diametro esterno 2 (De2):							13,41	66,79		

COMUNE DI MOLTRASIO
Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI

<i>Voce</i>	<i>Prezziario</i> <i>Reg. Lombardia</i> <i>2021</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Prezzo</i> <i>U.M. [€]</i>	<i>Q.tà</i>	<i>Importo</i> <i>Unitario [€]</i>	<i>Numero</i>	<i>Importo</i> <i>Comlessivo [€]</i>	<i>INC MO %</i>	<i>INC MT %</i>	<i>MO [€]</i>	<i>MT [€]</i>
4. 42	1C.12.020.0070.b	- De1 / De2 = 110/110 mm	cad	28,82	1	28,82	1	28,82	13,29	66,79	3,83	19,25
4. 43	1C.12.020.0070.c	- De1 / De2 = 125/110 mm	cad	29,51	1	29,51	1	29,51	12,98	67,13	3,83	19,81
		Manicotto elettrosaldabile per giunzione condotte di scarico acque civili e industriale, pezzi speciali, ecc. in polietilene ad alta densità (PEAD) malleabilizzato, compreso anche l'incidenza della saldamanicotti elettrica, diametro nominale (DN):										
4. 44	1C.12.090.0010.e	- DN 63 mm	cad	6,07	1	6,07	5	30,35	15,32	64,74	18,15	17,10
4. 45	1C.12.090.0010.g	- DN 90 mm	cad	7,41	1	7,41	2	14,82	12,55	67,71	1,86	10,03
4. 46	1C.12.090.0010.h	- DN 110 mm	cad	8,41	1	8,41	5	42,05	11,19	68,83	0,00	0,00
4. 47	1C.12.090.0010.i	- DN 125 mm	cad	10,09	1	10,09	5	50,45	9,22	70,86	4,65	35,75
		Manicotto di dilatazione SNAP per giunzione condotte di scarico acque civili e industriale, in polietilene ad alta densità (PEAD) malleabilizzato, idonei anche per elettrofusione e completi di eventuale tappo di protezione, diametro nominale (DN) e tipo:										
4. 48	1C.12.0100.0010.h	- DN 110 mm	cad	16,27	1	16,27	2	32,54	23,54	56,55	4,22	21,84
TOTALE CAPITOLO NETTO								24 950,70			5 401,39	14 866,31

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 5 - IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E RICAMBIO ARIA EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
		Sistema di condizionamento Multisplit composto da:										
		Unità esterna con circuito frigorifero gas R32 precaricato, completa di 5 attacchi, piedini antivibranti quadro elettrico di comando e controllo, messa in funzione e primo avviamento -potenza termica nominale 10 kW (T.e. 7°C) -potenza frigorifera totale nominale 8 kW (T.e. 35°C) -assorbimento elettrico 3,0 kW (M-220V) -potenza sonora irraggiata 68 db(A) dim. LxPxH 960x400x740 mm (peso c.a. 50 kg) tipo DAIKIN modello 5MXM90N9	cad		1	-	1	-				
		Unità interna split ventilante esterna a parete con telecomando e sostegni: -potenza termica/frigorifera nominale 2,0 kW -portata aria 500 mc/h dim. LxPxH 800x270x300 mm (peso c.a. 10 kg) tipo DAIKIN modello FTXM20R	cad		1	-	1	-				
		Unità interna split ventilante esterna a parete con telecomando e sostegni: -potenza termica/frigorifera nominale 2,5 kW -portata aria 500 mc/h dim. LxPxH 800x270x300 mm (peso c.a. 10 kg) tipo DAIKIN modello FTXM25R	cad		1	-	1	-				
		Unità interna split ventilante esterna a parete con telecomando e sostegni: -potenza termica/frigorifera nominale 2,5 kW -portata aria 500 mc/h dim. LxPxH 800x270x300 mm (peso c.a. 10 kg) tipo DAIKIN modello FTXM25R	cad		1	-	1	-				
5. 1	NP.05.01	Totale Sistema di condizionamento Multisplit	cad	6 586,67	1	6 586,67	1	6 586,67	14,27	65,39	940,20	4 307,00

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 5 - IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E RICAMBIO ARIA EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
5. 2	NP.05.02	Termoarredatore elettrico in tubolare di acciaio preverniciato completo di resistenza elettrica con comando elettronico e mensole (colore bianco): - Dim. HxL 1.200x500 mm - potenza elettrica resistenza 700 W tipo I.R.S.A.P. modello NOVO NOM 050 H 01	cad	528,76	1	528,76	1	528,76	11,85	67,76	62,68	358,30
5. 3	1M.14.040. 0040.a	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): '- De 10 x 1 mm	m	6,37	1	6,37	1	6,37	20,25	59,81	1,29	3,81
5. 4	NP.05.03	Estrattore centrifugo in linea, attacchi circolari, fascette di sostegno e griglia di espulsione a sovrappressione -portata aria 100 mc/h, statica utile 200 Pa tipo FLAKT WOODS modello ESPADA 100	cad	457,46	1	457,46	1	457,46	41,10	39,09	188,04	178,80
5. 5	1C.12.010. 0020.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40 - s = 3,0	m	6,13	1	6,13	40	245,20	46,66	33,44	114,41	81,99
TOTALE CAPITOLO NETTO								7 824,47			1 306,62	4 929,90

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Preziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
6. 1	NP.06.01	Bollitore in pompa di calore per acqua calda sanitaria pensile a parete completo di termometro, resistenza elettrica 1,2 kW (M-220V), ventilatore di espulsione aria con condotto ø 125, griglia di espulsione e pannello comandi: - capacità lt. 110 tipo ARISTON modello NUOS EVO A+ 110WH	cad	1 655,75	1	1 655,75	1	1 655,75	15,14	64,54	250,72	1 068,60
6. 2	1M.03.050. 0070.a	Filtri a calza PN16 grado di filtrazione 160 µm. Grandezze (mm: diametro attacchi): - DN 25	cad	76,09	1	76,09	1	76,09	40,60	39,49	30,89	30,05
6. 3	1M.13.110. 0060.b	Valvole di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN25 Corpo in ottone; dotate di cartuccia estraibile. Pressione massima a monte di 25 bar. Pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Attacco per manometro DN10. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20	cad	65,36	1	65,36	1	65,36	7,88	72,72	5,15	47,53
6. 4	1M.14.060. 0020.b	Manometri: per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	cad	29,79	1	29,79	1	29,79	28,80	51,29	8,58	15,28
6. 5	NP.06.02	Dosatore automatico di polifosfati con cartuccia di carico - diam. 1/2", portata nominale 2,4 mc/h tipo CILLIT modello IMMUNO 153	cad	288,34	1	288,34	1	288,34	54,35	34,68	156,70	100,00
		Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox con attacchi filettati tipo gas - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio inox, stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox. Leva di manovra in acciaio al carbonio ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):										
6. 6	1M.13.010. 0050.a	- DN15	cad	27,19	1	27,19	2	54,38	18,94	61,16	10,30	33,26

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
6. 7	1M.13.010.0050.b	- DN20	cad	33,18	1	33,18	2	66,36	15,52	64,56	10,30	42,84
		Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):									0,00	0,00
6. 8	1M.14.020.0010.a	- DN15 x 2,3 mm	m	10,21	1	10,21	5	51,05	63,64	16,50	32,49	8,42
6. 9	1M.14.020.0010.b	- DN20 x 2,3 mm	m	12,06	1	12,06	5	60,30	64,01	16,09	38,60	9,70
6. 10	1M.11.080.0005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - sospeso in ceramica bianca, con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet, completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni	cad	230,43	1	230,43	1	230,43	6,98	73,11	16,08	168,47
		Accessori per vaso-beidet per disabili:										
6. 11	1M.11.080.0010.c	- cassetta di scarico pneumatica ad incasso, isolata contro la condensa, dotata di livella per facilitarne l'installazione, tubo di cacciata Ø 50/44 rivestito in polistirolo e con tappo di protezione, rete e asole di fissaggio, rubinetto di carico silenziato, placca di chiusura in ABS, tubo in PVC per comando pneumatico da 200 cm. Kit di collegamento vaso/cassetta composto da canotto Ø 40/44, rosone Ø 40, tronchetto Ø 40/45, morsetto Ø 44. Predisposta per comando pneumatico remoto.	cad	152,96	1	152,96	1	152,96	2,80	77,29	4,28	118,22
6. 12	1M.11.080.0010.d	- comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.	cad	24,42	1	24,42	1	24,42	8,80	71,29	2,15	17,41

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
6. 13	1M.11.080.0010.e	- copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.	cad	66,86	1	66,86	1	66,86	3,22	76,88	2,15	51,40
6. 14	1M.11.100.0020.b	- doccetta con flessibile e gancio a muro	cad	28,30	1	28,30	1	28,30	7,60	72,51	2,15	20,52
6. 15	1M.11.080.0020.a	Miscelatori termostatici: - DN 15 esterno	cad	140,48	1	140,48	1	140,48	7,64	72,46	10,73	101,79
		Completamenti vari per locali igienici disabili:										
6. 16	1M.11.080.0040.a	- serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.	cad	490,31	1	490,31	1	490,31	8,75	71,35	42,90	349,84
6. 17	1M.11.080.0040.b	Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle dimensioni: - lunghezza 600 mm	cad	76,09	1	76,09	1	76,09	7,87	72,22	5,99	54,95
6. 18	1M.11.020.0010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	100,54	1	100,54	1	100,54	42,67	37,43	42,90	37,63
6. 19	1M.11.020.0040.b	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	159,25	1	159,25	1	159,25	6,74	73,36	10,73	116,83
6. 20	1M.11.020.0050.c	Gruppi di scarico per lavabo: - libero da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	51,27	1	51,27	1	51,27	42,84	38,27	21,96	19,62
		Gruppi d'erogazione per doccia:										

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Prezziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
6. 21	1M.11.050.0020.b	- da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore manuale monocomando, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	105,63	1	105,63	1	105,63	20,31	59,79	21,45	63,16
6. 22	1M.11.050.0020.d	- aumento di prezzo per doccetta con flessibile in sostituzione del braccio doccia	cad	36,74	1	36,74	1	36,74	-	80,10	0,00	29,43
	1M.11.050.0030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni	cad	45,93	1	45,93	1	45,93	46,70	33,38		
6. 23	1M.11.100.0010.a	Rubinetto da incasso a cappuccio: - DN 15	cad	16,38	1	16,38	4	65,52	31,44	48,66	20,60	31,88
		Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino.										
6. 24	1M.11.200.0010.a	- acqua fredda e acqua calda con scarico Tipi di allacciamenti: Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria - acqua fredda o acqua calda, con scarico	cad	160,61	1	160,61	1	160,61	53,35	26,74	85,69	42,95

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Preziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
6. 25	1M.11.200.0010.b	- acqua fredda o acqua calda con scarico Tipi di allacciamenti: Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria - acqua fredda o acqua calda, con scarico	cad	156,55	1	156,55	1	156,55	41,11	38,99	64,36	61,04
		Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore in mm):										
6. 26	1M.14.060.0030.b	- De20 x 2,8 mm	m	4,98	1	4,98	40	199,20	17,27	62,85	34,40	125,20
6. 27	1M.14.060.0030.c	- De25 x 3,5 mm	m	8,20	1	8,20	10	82,00	15,73	64,27	12,90	52,70
6. 28	1C.12.030.0010.h	Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, libere o interrate, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, da giuntare mediante saldatura; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):' - De 110 - s = 4,3	cad	8,93	1	8,93	6	53,58	38,97	41,10	20,88	22,02

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO

<u>Voce</u>	<u>Preziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
6. 29	1C.12.030. 0010.h	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 110 curve varie	cad	8,93	1	8,93	6	53,58	38,97	41,10	20,88	22,02
6. 30	1C.12.030. 0010.d	Braghe semplici a 45° e 88,5°, per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture; diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 4,3	cad	10,93	1	10,93	3	32,79	38,15	41,99	20,60	31,88
6. 31	1C.12.0100. 0010.h	Manicotto di dilatazione SNAP per giunzione condotte di scarico acque civili e industriale, in polietilene ad alta densità (PEAD) malleabilizzato, idonei anche per elettrofusione e completi di eventuale tappo di protezione, diametro nominale (DN) e tipo: - DN 110 mm	cad	16,27	1	16,27	1	16,27	23,54	56,55	3,83	9,20
TOTALE CAPITOLO NETTO								4 876,74			1 011,35	2 903,84

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 7 - IMPIANTI ESTERNI COMUNI

<u>Voce</u>	<u>Preziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
		Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):										
7. 1	1M.14.050.0050.a	- De 32 x 3,0 mm	m	8,26	1	8,26	10	82,60	72,76	7,38	60,10	6,10
7. 2	1M.14.050.0050.c	- De 50 x 4,6 mm	m	10,26	1	10,26	30	307,80	58,41	21,67	179,79	66,70
		Filtri in acciaio, cestello intercambiabile in acciaio inox PN16 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):										
7. 3	1M.13.130.0070.b	- DN20	cad	91,74	1	91,74	2	183,48	16,43	63,66	11,23	68,87
7. 4	1M.13.130.0070.f	- DN40	cad	152,30	1	152,30	1	152,30	20,60	126,36	9,02	71,08
7. 5	1M.13.110.0060.b	Valvole di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN25 Corpo in ottone; dotate di cartuccia estraibile. Pressione massima a monte di 25 bar. Pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Attacco per manometro DN10. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20	cad	65,36	1	65,36	1	65,36	16,61	64,36	7,88	72,72
7. 6	1M.14.060.0020.b	Manometri: per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	cad	29,79	1	29,79	1	29,79	5,15	47,53	28,80	51,29
									8,58	15,28		

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 7 - IMPIANTI ESTERNI COMUNI

<u>Voce</u>	<u>Preziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
		Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):										
7. 7	1M.13.050.0010.d	- DN20	cad	10,45	1	10,45	2	20,90	49,28	30,81	10,30	6,44
7. 8	1M.13.050.0010.e	- DN40	cad	22,09	1	22,09	1	22,09	46,63	33,45	10,30	7,39
		Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox con attacchi filettati tipo gas - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio inox, stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox. Leva di manovra in acciaio al carbonio ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):										
7. 9	1M.13.010.0050.b	- DN20	cad	33,18	1	33,18	2	66,36	15,52	64,56	10,30	42,84
7. 10	1M.13.010.0050.e	- DN40	cad	79,74	1	79,74	1	79,74	12,92	67,18	10,30	53,57
		Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, libere o interrate, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, da giuntare mediante saldatura; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):									16,61	64,36
7. 11	1C.12.020.0010.g	- De 90 - s = 3,5	m	11,11	1	11,11	15	166,65	35,82	44,28	59,69	73,79
7. 12	1C.12.020.0010.h	- De 110 - s = 4,3	m	12,94	1	12,94	20	258,80	30,76	49,30	79,61	127,59

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

CAP. 7 - IMPIANTI ESTERNI COMUNI

<u>Voce</u>	<u>Preziario</u> <u>Reg.Lombardia</u> <u>2021</u>	<u>Descrizione</u>	<u>U.M.</u>	<u>Prezzo</u> <u>U.M. [€]</u>	<u>Q.tà</u>	<u>Importo</u> <u>Unitario [€]</u>	<u>Numero</u>	<u>Importo</u> <u>Complessivo [€]</u>	<u>INC MO %</u>	<u>INC MT %</u>	<u>MO [€]</u>	<u>MT [€]</u>
		Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De):										
7. 13	1C.12.030.0010.g	- De 90 curve varie	cad	8,80	1	8,80	4	35,20	41,25	38,86	14,52	13,68
7. 14	1C.12.030.0010.h	- De 110 curve varie	cad	8,93	1	8,93	4	35,72	38,97	41,10	13,92	14,68
7. 15	1C.12.020.0070.b	Ispezione con tappo 90° per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De1) / diametro esterno 2 (De2): - De1 / De2 = 110/110 mm	cad	28,26	1	28,26	4	113,04	13,41	66,79		
		Manicotto elettrosaldabile per giunzione condotte di scarico acque civili e industriale, pezzi speciali, ecc. in polietilene ad alta densità (PEAD) malleabilizzato, compreso anche l'incidenza della saldamanicotti elettrica, diametro nominale (DN):										
7. 16	1C.12.090.0010.g	- DN 90 mm	cad	7,41	1	7,41	4	29,64	12,55	67,71	3,72	20,07
7. 17	1C.12.090.0010.h	- DN 110 mm	cad	8,41	1	8,41	4	33,64	11,19	68,83	12,05	14,90
TOTALE CAPITOLO NETTO								1 784,21			545,89	873,89

COMUNE DI MOLTRASIO

Via Besana, 67 - 22010 Moltrasio (CO)

Progetto per il nuovo Lungolago - CAMPO2

Progetto definitivo - Impianti Meccanici

Riepilogo		<i>INC MO% [€]</i>	<i>INC MT% [€]</i>	<i>TOT MO [€]</i>	<i>TOT MT [€]</i>
CAP. 1 - CENTRALE TERMOFRIGORIFERA E IMPIANTO VRV SPOGLIATOI E SALA MULTIUSO	€ 44 287,95	12,54%	67,10%	5 554,44	29 718,29
CAP. 2 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RINNOVO ARIA SPOGLIATOI	€ 6 489,59	22,46%	57,58%	1 457,50	3 736,52
CAP. 3 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ESTIVO E RINNOVO ARIA SALA MULTIUSO	€ 32 422,30	15,61%	64,26%	5 059,84	20 834,77
CAP. 4 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI SPOGLIATOI	€ 24 950,70	21,65%	59,58%	5 401,39	14 866,31
CAP. 5 - IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E RICAMBIO ARIA EDIFICIO ZONA PARCO	€ 7 824,47	16,70%	63,01%	1 306,62	4 929,90
CAP. 6 - IMPIANTO IDRICO E RETE SCARICHI EDIFICIO ZONA PARCO	€ 4 876,74	20,74%	59,54%	1 011,35	2 903,84
CAP. 7 - IMPIANTI ESTERNI COMUNI	€ 1 784,21	30,60%	48,98%	545,89	873,89
IMPORTO TOTALE IMPIANTI MECCANICI	€ 122 635,96	16,58%	63,49%	20 337,04	77 863,53