

# Comune di Galliciano

## Città Metropolitana di Roma Capitale



### LAVORI DI AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO SEDE COMUNALE - III STRALCIO FUNZIONALE

INDICE	DATA	EMISSIONI	REDATTO	CONTROL.	APPROV.
1	15.03.2018	Progetto esecutivo			
0	26.06.2017	Prima emissione per approvazione	ALC	PDF	PDF

#### Progettazione:



**ALC Engineering S.r.l.**  
V.le Liegi 2 - 00198 ROMA  
Tel 06.85303351 - Fax 06.85833754  
E-mail: info@alcengineering.it  
C.F/P. IVA 12790191006

#### Direzione Tecnica:

Ing. Pierluigi DI FELICE  
(ALC Engineering S.r.l.)

Ing. Federico LAZZARO  
(ALC Engineering S.r.l.)

#### IL RUP

Arch. Enrico BONUCCELLI

**Progetto  
Esecutivo**

#### Oggetto:

**Intervento di ampliamento e completamento  
della sede comunale - III stralcio**

#### Elaborato:

Quadro di incidenza manodopera

TAVOLA:	SCALA:	DATA:	FILE:	REVISIONE:
<b>R10</b>	-	marzo 2018		0

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 A01.06.002.c .03	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi su cemento armato: diametro foro da 110 a 150 mm  SOMMANO m	2,00	190,06	380,12	131,94	34,710
2 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di scarica: compreso il carico a mano  SOMMANO ton	6,50	23,65	153,73	30,75	20,000
3 A03.03.007.a	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili  SOMMANO ton	6,50	11,00	71,50	0,00	
4 A06.01.002.b	Conglomerato cementizio in opera eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste compreso lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e il ferro di armatura: eseguito con cemento 32.5 R per magrone di sottofondazione con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc  SOMMANO mc	10,38	89,95	933,68	160,87	17,230
5 A06.01.003.c	Conglomerato cementizio in opera eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste compresi lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e il ferro di armatura: eseguito con calcestruzzi a prestazione garantita e classe di esposizione XC1-XC2 (corrosione indotta da carbonatazione del cls - ambiente asciutto o permanentemente bagnato), dimensione massima aggregati 31,5 mm, classe di lavorabilità S3, rapporto A/C = 0,60, da utilizzare per plinti e platee di fondazione, travi rovesce e di collegamento, fondazione di muri di sostegno, di sottoscarpa, di controripa: C25/30 - Rck 30 N/mmq  SOMMANO mc	1,50	123,83	185,75	25,06	13,490
6 A06.01.004.a .03	Conglomerato cementizio in opera eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste compresi lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e il ferro di armatura: eseguito con calcestruzzi a prestazione garantita e classe di esposizione XC1-XC2 (corrosione indotta da carbonatazione del cls - ambiente asciutto o permanentemente bagnato), dimensione massima aggregati 31,5 mm, classe di consistenza S3, rapporto A/C < 0,60, da utilizzare nelle seguenti tipologie di lavoro: elevazione di muri di sostegno, di sottoscarpa, di controripa e per pareti di spessore > 150 mm: C25/30 - Rck 30 N/mmq  SOMMANO mc	2,50	130,27	325,68	56,93	17,480
7 A06.02.001.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere  SOMMANO kg	350,00	1,48	518,00	217,56	42,000
8 A06.03.001.a	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo)  SOMMANO mq	6,30	22,49	141,69	68,70	48,490
9 A06.03.001.c	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri, pareti rettilinee in elevazione  SOMMANO mq	25,61	28,00	717,08	347,71	48,490
10 A07.03.003	Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di kg 350 di cemento 32.5 per mc di sabbia dato in opera ben costipato e livellato per uno spessore finito pari a circa 6 cm  SOMMANO mq	460,00	12,10	5'566,00	2'497,46	44,870
	<b>A R I P O R T A R E</b>			8'993,23	3'536,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8'993,23	3'536,98	
11 A08.01.023.d	Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in rame del diametro di 100 mm  SOMMANO m	35,00	20,90	731,50	292,60	40,000
12 A09.01.001.b	Muratura per opere di fondazione formata da scheggioni di pietrame calcareo o di tufo e malta a 3 ql di calce per mc di pozzolana, retta o curva, di qualsiasi spessore, assestati a mano: con fornitura di pietrame di tufo  SOMMANO mc	10,59	113,24	1'199,21	416,13	34,700
13 A09.02.005.c .03	Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni a sei fori ( 8/10 x 14 x 28 cm): con malta bastarda  SOMMANO mq	179,60	32,17	5'777,73	1'961,54	33,950
14 A09.02.006.a .01	Muratura per opere in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alveolato, di cui alla norma UNI 1745 con valori di trasmittanza termica non adeguati alla normativa vigente, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi, aventi giacitura dei fori orizzontali e percentuale di foratura pari al 60÷70%: spessore 12,5 cm  SOMMANO mq	62,40	53,33	3'327,79	1'130,45	33,970
15 A10.01.002.a	Primer di adesione a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25 °C di 20+25 sec.: consumo 300 gr/mq  SOMMANO mq	22,00	1,03	22,66	9,66	42,620
16 A10.01.003.b	Manto impermeabile con armatura in vetrovelo rinforzato costituito da una membrana prefabbricata formata da bitumi polimeri-elastomeri e flessibilità a freddo -10 °C; i teli posati con sovrapposizione di almeno 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, verranno saldati a fiamma di gas propano e successiva suggellatura con ferro caldo al piano di posa, quindi risvoltati ed incollati sui verticali per 0,20 m, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm  SOMMANO mq	22,00	8,26	181,72	64,67	35,590
17 A11.01.011.h .01	Isolamento termico in intradosso di solaio, eseguito mediante pannelli rigidi in materiale isolante, ancorati alla struttura portante con malta adesiva speciale e tessellature con chiodi al moplen a testa tonda larga, compreso intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, realizzato in: pannelli in polistirene espanso di densità pari a 33-35 kg/m³, resistenza al fuoco classe 1, conforme norma UNI 7819: spessore 3 cm  SOMMANO m²	170,00	23,24	3'950,80	1'164,70	29,480
18 A11.01.011.h .02	Isolamento termico in intradosso di solaio, eseguito mediante pannelli rigidi in materiale isolante, ancorati alla struttura portante con malta adesiva speciale e tessellature con chiodi al moplen a testa tonda larga, compreso intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, realizzato in: pannelli in polistirene espanso di densità pari a 33-35 kg/m³, resistenza al fuoco classe 1, conforme norma UNI 7819: per ogni cm in più  SOMMANO m²	386,00	2,43	937,98	276,52	29,480
19 A11.02.001.a .01	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne ed interne già preparate, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante fissati con malta adesiva specifica e tassellature con chiodi in moplen a testa tonda larga, completo di intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, escluse tinteggiature. Impiegando elementi isolanti in: lana di vetro di densità pari a 100 kg/m³: spessore 4 cm  SOMMANO m²	28,26	37,60	1'062,58	313,25	29,480
20 A11.02.001.a .02	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne ed interne già preparate, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante fissati con malta adesiva specifica e tassellature con chiodi in moplen a testa tonda larga, completo di intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, escluse tinteggiature. Impiegando elementi isolanti in: lana di vetro di densità pari a 100 kg/m³: per ogni cm in più  SOMMANO m²	28,32	3,05	86,38	25,46	29,480
21 A11.04.001.a	Isolamento termico sotto massetto di pavimentazione, in pannelli in vetro cellulare, completamente inorganici, con densità minima di 120 kg/m³, resistenza al fuoco classe 0, compreso di posa in opera a secco su strato di sabbia stabilizzata e posa di foglio di polietilene di separazione dal massetto di pavimentazione: spessore 4 cm  SOMMANO m²	170,00	31,84	5'412,80	1'595,69	29,480
22 A11.04.001.b	Isolamento termico sotto massetto di pavimentazione, in pannelli in vetro cellulare, completamente inorganici, con densità minima di 120 kg/m³, resistenza al fuoco classe 0, compreso di posa in opera a secco su strato di sabbia stabilizzata e posa di foglio di polietilene di separazione dal massetto di pavimentazione: per ogni cm in più  SOMMANO m²					
	A R I P O R T A R E			31'684,38	10'787,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			31'684,38	10'787,65	
23 A12.01.002.c	Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo o sbruffatura e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide, compresi i ponteggi, fino ad un'altezza dei locali di 4 m, su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	SOMMANO m <sup>2</sup> 170,00	6,15	1'045,50	308,21	29,480
24 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali ed orizzontali compresi i ponteggi fino ad un'altezza dei locali di 4 m e quanto occorre per l'opera finita:	SOMMANO mq 832,10	19,03	15'834,86	9'100,30	57,470
25 A13.01.001.a	Controsoffitto realizzato con lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti, le opere provvisionali, i ponteggi e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusa la rasatura: spessore lastra 12,50 mm	SOMMANO mq 1'076,90	6,20	6'676,78	3'837,15	57,470
26 A14.01.004.a	Pavimento industriale a pastina con manto di usura posato fresco su fresco su predisposto massetto da compensarsi a parte, formato da 14 kg/mq di quarzo e 6 kg/mq di cemento, compattato e lisciato con formazione di giunti fresati a riquadri da 4 x 4 m. colore grigio	SOMMANO mq 208,00	7,39	1'537,12	566,28	36,840
27 A14.01.012.a	Pavimento in lastre di travertino o pietra di prima scelta avente perimetro minimo di 120 cm di forma quadrata o rettangolare, di spessore di 2 cm, poste in opera su un letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato compresi tagli e sfridi: travertino chiaro romano	SOMMANO mq 9,00	77,47	697,23	236,01	33,850
28 A14.01.017.b	Pavimento di piastrelle di grés, dimensioni 7,5 x 15 cm, 10 x 10 o 15 x 15 cm, con superficie liscia, poste in opera su un letto di malta di cemento tipo 32.5 in quantità di 400 kg per 1,00 mc di sabbia, compresi nel prezzo, previo spolvero di cemento con giunti connessi a cemento o con idonei sigillanti, pezzi speciali, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e la pulitura finale: carrabili con superficie bugnata spessore mm 12	SOMMANO mq 30,00	23,29	698,70	275,85	39,480
29 A14.01.018.b .01	Pavimento in piastrelle di grés fine porcellanato (prima scelta) poste in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o idoneo sigillante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 30 x 30 cm: tinta unita naturale	SOMMANO mq 200,00	41,32	8'264,00	3'262,63	39,480
30 A14.02.002.a	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di grés con superficie liscia, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, di malta bastarda, compresi l'allettamento con la stessa malta o con collante, le stuccature dei giunti con cemento colorato o idoneo sigillante, i pezzi speciali, i terminali, gli zoccoli e la pulitura: grés ceramico a colori chiari 7,5 x 15 cm	SOMMANO mq 80,00	32,33	2'586,40	1'034,56	40,000
31 A14.02.010.a	Zoccolino battiscopa in grés fine porcellanato di prima scelta delle dimensioni di 8/10 x 20/30 cm posto in opera con malta bastarda compresa stuccatura, sigillatura e pulizia finale: tinta unita naturale, granigliato naturale	SOMMANO m 130,00	10,59	1'376,70	469,04	34,070
32 A15.01.002.b	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplici, smusso fino a 5 mm, poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti: travertino	SOMMANO mq 69,52	72,30	5'026,30	1'701,40	33,850
33 A16.01.001.c	Controtelaio in abete dello spessore di 25 mm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: di larghezza fino a 8 cm	SOMMANO m 62,10	10,10	627,21	278,73	44,440
34 A16.01.008.b .01	Bussola in legno ad una o più partite, con o senza sopraluca fisso o apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 80x45 mm) fissato al controtelaio in abete, e da parti mobili intelaiate (minimo 80x45 mm), anche con fasce intermedie tamburate, rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato, una serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate, asta di manovra con maniglia, compassi in ottone anche cromato per vasistas e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola					
	A R I P O R T A R E			81'856,58	33'744,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			81'856,58	33'744,43	
35 A16.01.021.b	d'arte, in opera compresa verniciatura: di legno noce estero evaporato compresa verniciatura con resine poliuretatiche: ad un'anta SOMMANO mq	19,53	321,57	6'280,26	1'728,33	27,520
36 A17.02.002	Corrimano per ringhiere, di scale o parapetti in muratura, di pino del nord, dello spessore di 4=5 cm, con sagomatura, squadratura, connesso ad angolo: di larghezza fino a 12 cm SOMMANO m	10,00	25,55	255,50	48,16	18,850
37 A17.02.009	Recinzione, parapetti e simili in pannelli di rete o in tondini a maglie quadre o rombiche, con i relativi telaietti, montanti e trasversali di fissaggio in ferro profilato, ecc., forniti e posti in opera, con pesatura unica in tutte le sue parti SOMMANO kg	270,00	8,22	2'219,40	140,04	6,310
38 A17.03.001.a	Porta basculante singola per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composta da telaio perimetrale in profilato di acciaio rettangolare 75 x 38 mm, dotato di due sostegni orizzontali di rinforzo, manto a completa scomparsa in acciaio grecato di spessore 8/10 di mm con verniciatura a polveri, dispositivo di arresto di sicurezza, carrelli di scorrimento in materiale sintetico e sistema di compensazione del peso tramite molle di trazione su bracci a leva. Completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura (misura esterna del telaio) SOMMANO mq	7,50	67,58	506,85	84,14	16,600
39 A17.03.001.b	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo) - control telaio metallico (esclusa la posa dello stesso); - guarnizioni in EPDM o neoprene; - accessori come descritto nelle singole tipologie; prestazioni: permeabilità all'aria classe A3 (norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $2 < U_k < W/mqK$ ; $R_w > 40dB$ Serramento ad un battente. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. SOMMANO mq	42,26	496,48	20'981,24	4'026,30	19,190
40 A17.03.001.c	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo) - control telaio metallico (esclusa la posa dello stesso); - guarnizioni in EPDM o neoprene; - accessori come descritto nelle singole tipologie; prestazioni: permeabilità all'aria classe A3 (norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $2 < U_k < W/mqK$ ; $R_w > 40dB$ Serramento a due battenti. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. SOMMANO mq	34,09	506,71	17'273,74	3'314,83	19,190
41 A17.03.001.f	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo) - control telaio metallico (esclusa la posa dello stesso); - guarnizioni in EPDM o neoprene; - accessori come descritto nelle singole tipologie; prestazioni: permeabilità all'aria classe A3 (norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $2 < U_k < W/mqK$ ; $R_w > 40dB$ Serramento a vasistas. Accessori: cricchetto, cerniere e aste di arresto. SOMMANO mq	0,40	570,67	228,27	43,80	19,190
42 A17.03.001.g	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo) - control telaio metallico (esclusa la posa dello stesso); - guarnizioni in EPDM o neoprene; - accessori come descritto nelle singole tipologie; prestazioni: permeabilità all'aria classe A3 (norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $2 < U_k < W/mqK$ ; $R_w > 40dB$ Serramento oscillo-battente (anta-ribalta). Accessori: meccanismo per la manovra e la movimentazione della doppia apertura, maniglia cremonese, dispositivo di sicurezza contro la falsa manovra, cerniere. SOMMANO mq	24,76	513,11	12'704,60	2'438,01	19,190
	A R I P O R T A R E			148'702,35	46'795,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			148'702,35	46'795,41		
43 A17.03.001.j	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/ mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo); controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso); guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori come descritto nelle singole tipologie. Prestazioni: permeabilità all'aria A3 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe A9 (norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $2=U_k = W/mq K$ ; $R_w = 40$ dB Serramento fisso. Telaio fisso:	SOMMANO mq	12,02	265,02	3'185,54	611,31	19,190
44 A17.03.005.b	Porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 0,11 m, due cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente ad una specchiatura a vetro formato da profilati estrusi in alluminio anodizzato colore naturale spessore complessivo 40/45 mm, con fermavetro in alluminio: due ante luce 1,20x2,10 m	SOMMANO cad	4,00	799,66	3'198,64	736,65	23,030
45 A20.01.008	Stuccatura e rasatura di intonaci civili nuovi, per dare le superfici perfettamente pronte alla tinteggiatura mediante stucco	SOMMANO mq	1'176,90	3,62	4'260,38	2'556,23	60,000
46 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione	SOMMANO mq	1'176,90	1,81	2'130,19	648,22	30,430
47 A20.01.012.a	Tinteggiatura a tempera di superfici interne (pareti, volte, soffitti, ecc.) tipo liscio o a buccia d'arancia, a due mani a coprire, esclusa preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: tipo liscio	SOMMANO mq	1'176,90	3,62	4'260,38	2'489,34	58,430
48 B01.06.001.a	Cigli per marciapiedi in travertino, a filo di sega retti senza ingallettatura, smussati su di un solo lato, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo), compresa la stuccatura dei giunti con cemento ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: della sezione di 10 x 25 cm	SOMMANO m	24,00	31,07	745,68	81,88	10,980
49 C01.02.001.b	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa fornitura, trasporto, messa in opera, stesa, modellazione, compattatura: con mezzi meccanici	SOMMANO m³	20,00	27,59	551,80	110,36	20,000
50 D01.01.001.a	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguento incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice)	SOMMANO cad	60,00	15,49	929,40	161,44	17,370
51 D01.01.001.c	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguento incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore, invertitore ecc.)	SOMMANO cad	37,00	8,06	298,22	27,85	9,340
52 D01.01.001.d	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguento incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. compenso per ogni frutto in più sulla stessa scatola portafrutto	SOMMANO cad	6,00	6,20	37,20	5,70	15,330
53 D01.01.002.b	Incremento al punto luce in traccia per quota linea dorsale da applicare in presenza di un numero di punti luce superiore a 4 derivati dallo stesso circuito realizzata sottotraccia con conduttori tipo NO7V-K con tubazioni e scatole in pvc autoestinguento incassate sotto intonaco, morsetti di derivazione a mantello, il tutto dal quadro di piano, incluso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte ed anche le eventuali opere murarie di scasso e ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura. incluse le opere murarie con conduttori tipo NO7V-K	SOMMANO cad	60,00	10,54	632,40	126,48	20,000
	A R I P O R T A R E			168'932,18	54'350,87		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			168'932,18	54'350,87	
54 D01.01.003.a	Incremento al punto luce per opere murarie comprensivo degli scassi e dei ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in pietra dalla, scatola di derivazione della linea dorsale, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura per punto luce semplice o doppio SOMMANO cad	60,00	6,82	409,20	81,84	20,000
55 D01.01.003.b	Incremento al punto luce per opere murarie comprensivo degli scassi e dei ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in pietra dalla, scatola di derivazione della linea dorsale, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura per punto di comando SOMMANO cad	37,00	4,03	149,11	29,82	20,000
56 D01.01.010.b	Incremento al punto luce per relè passo-passo o monostabile da applicare su scatola portafrutto per portata IOA (AC 1), completo di accessori e cablaggio. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: a due poli SOMMANO cad	27,00	14,25	384,75	76,95	20,000
57 D01.02.001.a	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa 2x10A/16A+T SOMMANO cad	20,00	20,45	409,00	73,25	17,910
58 D01.02.001.b	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per ogni frutto in più sulla stessa scatola SOMMANO cad	13,00	4,03	52,39	9,38	17,910
59 D01.02.001.c	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per allaccio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio SOMMANO cad	2,00	16,11	32,22	5,77	17,910
60 D01.02.001.d	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per allaccio elettrico trifase escluso il collegamento all'apparecchio SOMMANO cad	1,00	19,21	19,21	3,44	17,910
61 D01.02.001.e	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 16A), 6 mm <sup>2</sup> (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per allaccio ventilconvettore o termostato, incluso il collegamento all'apparecchio SOMMANO cad	12,00	16,11	193,32	34,62	17,910
62 D01.02.002.b	Incremento per punto presa in traccia per quota di linea dorsale da applicare in presenza di un numero superiore a 4 prese derivate dallo stesso circuito, realizzato sottotraccia con conduttori NO7V-K con tubazione diametro minimo 20 mm, e scatole in pvc autoestinguente incassate sotto intonaco, morsetti di derivazione a mantello; il tutto dal quadro di piano o di zona, e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed anche le eventuali opere murarie di scasso e ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura: incluse le opere murarie SOMMANO cad	34,00	10,54	358,36	71,67	20,000
63 D01.02.003	Incremento al punto presa per opere murarie comprensivo degli scassi e dei ripristini della muratura esistente in forati o mattoni dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa, compresa la rasatura, esclusa la tinteggiatura SOMMANO cad	34,00	5,58	189,72	0,00	
	A R I P O R T A R E			171'129,46	54'737,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			171'129,46	54'737,61	
64 D01.02.010.c	PresafissaCEEinmaterialeplasticoautoestinguentecongrado diprotezioneminimoIP44oIP55inesecuzione dapareteoda incasso, posta in opera a regola d'arte: 2P+T 16A IP44 con interruttore di blocco  SOMMANO cad	4,00	26,65	106,60	16,16	15,160
65 D03.01.002.e	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm <sup>2</sup> ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 - 400 V bipolare fino a 32 A  SOMMANO cad	1,00	79,80	79,80	9,92	12,430
66 D03.01.002.k	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm <sup>2</sup> ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 32 A  SOMMANO cad	1,00	136,22	136,22	16,93	12,430
67 D03.05.002.a	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm <sup>2</sup> , dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 6 kA bipolare fino a 32 A  SOMMANO cad	15,00	146,92	2'203,80	273,93	12,430
68 D03.05.002.c	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm <sup>2</sup> , dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 6 kA quadripolare fino a 32 A  SOMMANO cad	1,00	253,35	253,35	31,49	12,430
69 D04.04.006	Presatelefonica da incasso completa di supporto e placca (in resina), in opera  SOMMANO cad	2,00	20,37	40,74	18,45	45,290
70 D04.04.008	Presatv c.s.d. passante, induttiva-direzionale, in opera  SOMMANO cad	4,00	20,59	82,36	16,76	20,350
71 D04.05.007.a	Illuminatore segnalatore per serie civile componibile attacco mignon E14 per lampada da 220 V - 25 W Max, con diffusore piano, completo di supporto e placca, in opera: a 1 portalampana  SOMMANO cad	1,00	43,38	43,38	4,84	11,150
72 D05.36.003	Tube termoplastico flessibile, serie pesante a norme CEI, con marchio Italiano di Qualità (colore nero) autoestinguente, in opera: diametro esterno mm 25  SOMMANO m	100,00	2,38	238,00	47,60	20,000
73 D06.01.004.a	Plafoniera da controsoffitto prismaticizzata per lampade fluorescenti, tipo modulare, grado di protezione IP 40, classe I, con armatura in acciaio verniciato internamente di colore bianco, con schermo in materiale acrilico prismaticizzato ad elevato rendimento luminoso, completa di cablaggio, rifasamento cos-fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K, di staffe per il fissaggio e di ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampade da 18 W  SOMMANO cad	8,00	82,63	661,04	41,58	6,290
74 D06.03.001.c	Plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 65, classe di isolamento I, con diffusore in policarbonato trasparente prismaticizzato, completa di lampada fluorescente 4000 K, cablaggio, rifasamento e di ogni altro accessorio, in opera: per 1 lampada da 36 W  SOMMANO cad	7,00	56,29	394,03	1,14	0,290
75 D06.11.014.a	Plafoniera di emergenza autoalimentata automatica a lampade alogene, predisposta per il funzionamento SE, autonomia 1 ora, grado di protezione IP 65, per il funzionamento con centralina di controllo, con durata delle batterie non inferiore ai 4 anni completa di lampade e di ogni accessorio per il montaggio, in opera: per 2 lampade da 1 x 10 W  SOMMANO cad	14,00	176,63	2'472,82	155,54	6,290
	A R I P O R T A R E			177'841,60	55'371,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			177'841,60	55'371,95	
76 D07.07.007	Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, IP 55, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN, completo di eventuale morsettieria, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno, fino a 8 moduli: da 55 a 72 moduli	SOMMANO cad 2,00	167,13	334,26	55,15	16,500
77 D07.09	Amperometro da quadro ad indicazione analogica, ad inserzione diretta o ad inserzione tramite trasformatore amperometrico (escluso), del tipo da pannello o modulare per guida DIN, completo di cablaggio	SOMMANO cad 1,00	37,91	37,91	1,90	5,000
78 D07.11	Voltmetro da quadro ad indicazione analogica, del tipo da pannello o modulare per guida DIN, completo di cablaggio	SOMMANO cad 1,00	38,37	38,37	2,30	6,000
79 D07.15	Piastra di fondo di qualsiasi dimensione e forma, sagomata e forata, completa di bulloneria e quanto altro occorre per la posa in opera, in lamiera elettrozincata o verniciata dello spessore di 2 o 3 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> 2,00	61,97	123,94	6,20	5,000
80 D07.19	Presa italiana o Schucko 2x10/16 A.+T del tipo modulare da quadro, per attacco su guida DIN, completo di cablaggio	SOMMANO cad 1,00	9,86	9,86	1,97	20,000
81 D07.22.001	Trasformatore del tipo modulare da quadro, per attacco su guida DIN, monofase, al primario 110/220 V al secondario 4/48 V, completo di cablaggio: fino a 25 V.A.	SOMMANO cad 1,00	31,97	31,97	1,60	5,000
82 D10.07.001	Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle correnti da fulmine, con attacco per guida DIN, I <sub>max</sub> 75 kA, V <sub>max</sub> 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera	SOMMANO cad 1,00	182,83	182,83	9,14	5,000
83 D11.03	Morsetto di ottone per dispersore in acciaio ramato, adatto al collegamento delle puntazze stesse con conduttori tondi o a corde del diametro fino a 18 mm, in opera	SOMMANO cad 4,00	16,47	65,88	3,29	5,000
84 D11.05	Morsetteria per collegamenti equipotenziali con barra in ottone nichelato per collegamenti di conduttori fino a 95 mm <sup>2</sup> con coperchio e base in plastica, per installazione su guida DIN in opera	SOMMANO cad 1,00	42,61	42,61	0,00	
85 D11.06	Dispersore di profondità in acciaio con rivestimento in rame, diametro 18 mm, lunghezza 1500 mm, ad elementi componibili ad incastro, completa di prisma d'unione, rondella di piombo e punta d'infissione, in opera	SOMMANO cad 4,00	21,17	84,68	7,62	9,000
86 D11.14.003	Corda nuda di rame a trefoli flessibile, completa degli accessori di giunzione e connessione, in opera: sezione mm <sup>2</sup> 35	SOMMANO m 20,00	10,33	206,60	18,59	9,000
87 D12.03.001.a	Pozzetto in cemento prefabbricato per presa di terra, completo di telaio e coperchio (chiusino) in cemento, compreso lo scavo del terreno di qualsiasi natura, il rinterro e la sua sistemazione, i manicotti per la protezione dei conduttori e della puntazza ed ogni altro accessorio per la sua costruzione, in opera: delle dimensioni interne di circa 40 x 40 x 60 cm	SOMMANO cad 4,00	52,68	210,72	52,68	25,000
88 D12.04.002.a	Aspiratore / Ventilatore assiale elicoidale per applicazione sia da parete che da finestra, con pale intercambiabili, completo di serranda per chiusura esterna, tensione 220 / 380 V, sia trifase che monofase, comprese eventuali opere di vetraio e falegname, in opera: diametro delle pale fino a 250 mm	SOMMANO cad 5,00	144,09	720,45	108,07	15,000
89 E01.02.006.a	Tubazione in rame per uso condizionamento con rivestimento anticondensa classe I idoneo per fluidi refrigeranti R407 - R410: diametro ø 1/4"	SOMMANO m 78,00	5,66	441,48	57,39	13,000
90 E01.02.006.b	Tubazione in rame per uso condizionamento con rivestimento anticondensa classe I idoneo per fluidi refrigeranti R407 - R410: diametro ø 3/8"	SOMMANO m 10,00	8,11	81,10	10,54	13,000
91 E01.02.006.c	Tubazione in rame per uso condizionamento con rivestimento anticondensa classe I idoneo per fluidi refrigeranti R407 - R410: diametro ø 1/2"					
	A R I P O R T A R E			180'454,26	55'708,39	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			180'454,26	55'708,39	
92 E01.02.006.e	Tubazione in rame per uso condizionamento con rivestimento anticondensa classe I idoneo per fluidi refrigeranti R407 - R410: diametro ø 3/4"	SOMMANO m 78,00	10,71	835,38	108,60	13,000
93 E01.06.009.a	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve - derivazioni - ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 6/10 mm	SOMMANO m 10,00	18,73	187,30	24,35	13,000
94 E01.06.010.a	Diffusore a cono regolabili in alluminio completo di serranda e raddrizzatore di flusso ø al collo fino a 250 mm	SOMMANO kg 387,96	5,16	2'001,87	400,37	20,000
95 E01.06.011.b	Bocchetta di mandata o di ripresa a doppio ordine di alette, costruzione in alluminio estruso anodizzato, completa di serranda di taratura e controtelaio fino a 10 dm²	SOMMANO cad 8,00	154,94	1'239,52	247,90	20,000
96 E01.06.012.a	Griglia di presa aria esterna in alluminio completa di controtelaio fino a 5 dm²	SOMMANO dm² 32,00	5,68	181,76	36,35	20,000
97 E01.06.013.b	Griglia di presa aria esterna in alluminio completa di controtelaio fino a 5 dm²	SOMMANO dm² 24,00	6,71	161,04	0,00	
98 E01.10.007.a	Griglia di transito in alluminio completa di controtelaio fino a 10 dm²	SOMMANO dm² 56,00	4,13	231,28	46,26	20,000
99 E01.10.009.a	Isolamento termico di tubazioni adducenti fluidi freddi (acqua - freon - ecc.) con coppelle preformate di resina fenolica espansa o poliuretano espanso densità 30-35 kg/m³, legatura, sigillatura dei giunti, barriera di vapore e finitura esterna: spessore 20 mm	SOMMANO m² 5,46	46,48	253,78	32,99	13,000
100 E01.18.004.e	Isolamento alle canalizzazioni in lamiera zincata con lana minerale a fibra lunga spessore 25 mm con pellicola vinilica o di carta di alluminio retinata densità 16 kg/m³ - applicata sul canale con collante e finitura alle testate in alluminio sia interno che esterno: isolamento esterno	SOMMANO m² 78,00	10,33	805,74	104,75	13,000
101 E01.18.004.f	Opere varie Fori passatori per tubazioni eseguiti a mano o con trapani e frese, comprese le stuccature ai bordi, in murature orizzontali o verticali di qualsiasi tipo	SOMMANO cm² 3'900,00	0,26	1'014,00	659,10	65,000
102 E02.01.002.a	Opere varie Nicchia contatore realizzata nella muratura esistente per alloggiamento contatori, interruttori, escluso il solo sportello di chiusura, comprese le rifiniture interne ed esterne.	SOMMANO m³ 0,22	2'065,83	454,48	295,41	65,000
103 E02.01.002.f	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterri, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75): diametro esterno 50 mm	SOMMANO m 30,00	8,18	245,40	49,08	20,000
104 E02.01.006.a .01	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterri, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 (UNI 7443-75): diametro esterno 125 mm	SOMMANO m 20,00	11,42	228,40	45,68	20,000
105 E02.01.008.a	Pozzetti in calcestruzzo, retinati, prefabbricati posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfiango con calcestruzzo e rinterro: senza chiusini in cemento armato vibrocompresso e non diaframmati: delle dimensioni 40 x 40 x 40 cm	SOMMANO cad 2,00	50,32	100,64	25,16	25,000
106 E02.02.001.a	Chiusini con coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, non carrabili: delle dimensioni 40 x 40 cm	SOMMANO cad 2,00	7,68	15,36	3,84	25,000
	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestingente, spessore dell'isolante a					
	A R I P O R T A R E			188'410,21	57'788,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			188'410,21	57'788,23	
107 E02.02.001.m	norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: lavabo SOMMANO cad	3,00	167,33	501,99	175,70	35,000
108 E02.02.001.o	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: vaso a cacciata SOMMANO cad	5,00	76,23	381,15	133,40	35,000
109 E02.02.001.q	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: cassetta di scarico SOMMANO cad	5,00	108,46	542,30	189,81	35,000
110 E02.02.003.a	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: scaldacqua elettrico SOMMANO cad	1,00	68,17	68,17	23,86	35,000
111 E02.02.003.b	Rete e colonne di scarico delle acque luride eseguite con tubi di polietilene duro PEAD completo di manicotti di dilatazione, braghe, pezzi speciali, connessione effettuata con l'impiego di saldatrice elettriche o termica a specchio, date in opera, compreso ogni onere: del diametro di 110 mm SOMMANO m	5,00	16,73	83,65	20,91	25,000
112 E02.02.003.c	Rete e colonne di scarico delle acque luride eseguite con tubi di polietilene duro PEAD completo di manicotti di dilatazione, braghe, pezzi speciali, connessione effettuata con l'impiego di saldatrice elettriche o termica a specchio, date in opera, compreso ogni onere: del diametro di 125 mm SOMMANO m	24,00	18,90	453,60	113,40	25,000
113 E02.02.007.b	Rete e colonne di scarico delle acque luride eseguite con tubi di polietilene duro PEAD completo di manicotti di dilatazione, braghe, pezzi speciali, connessione effettuata con l'impiego di saldatrice elettriche o termica a specchio, date in opera, compreso ogni onere: del diametro di 160 mm SOMMANO m	10,00	22,31	223,10	55,78	25,000
114 E02.02.016.b	Tubazioni di ferro trafilato senza saldature, di qualsiasi diametro, tagliate a misura, lavorate e poste in opera, anche entro apposite tracce a muro, compresi i pezzi speciali di ogni tipo, le impanature, le grappe a muro o cravatte, materiali di tenuta: con tubi di ferro zincato SOMMANO kg	90,05	7,44	669,97	200,99	30,000
115 E02.02.017	Rubinetti di arresto PN 10 in bronzo a cappuccio cromato forniti e posti in opera: da 3/4". SOMMANO cad	1,00	32,85	32,85	9,86	30,000
116 E02.02.020.b	Rubinetti portagomma normali in ottone cromato da 1/2", forniti e posti in opera SOMMANO cad	1,00	17,35	17,35	5,21	30,000
	Vaso igienico all'inglese (tipo a cacciata) in porcellana vetrificata bianca di prima scelta, in opera, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli in legno, SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			191'384,34	58'717,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			191'384,34	58'717,15	
117 E02.02.022	comprese le guarnizioni, l'anello di gomma, i collarini metallici per il raccordo all'esalatore ed al tubo dell'acqua di lavaggio, le opere murarie o quanto altro occorra perché sia funzionante: del tipo a bordo largo delle dimensioni di 300x380x300 mm circa per bambini SOMMANO cad	5,00	111,55	557,75	195,21	35,000
118 E02.02.029.a	Cassetta di scarico in porcellana vetrificata bianca, della capacità di litri 13 circa, completa di tubo di cacciata in acciaio zincato, di apparecchiatura di regolazione e comando a pulsante tipo Catis, con parti in vista cromate, compreso opere murarie ed ogni onere e magistero SOMMANO cad	5,00	147,50	737,50	258,13	35,000
119 NP 01	Lavabo a canale in fire-clay in opera completo di mensole e supporti di sostegno in ghisa smaltata, coprigiunto trasversale, rubinetti di erogazione a parete prolungati in ottone cromato, sifone a bottiglia da 1" 1/4 con tubo e rosone a muro e pilettone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante; compreso ogni opera muraria ed ogni altro onere e magistero delle dimensioni di 900x450 mm circa. SOMMANO cad	3,00	254,10	762,30	266,81	35,000
120 NP 02	Impianto di climatizzazione e ventilazione completo. Del tipo a Volume di Refrigerante Variabile (VRV) comprensivo di unità esterna a pompa di calore, potenza in riscaldamento 25,2 kW, potenza raffreddamento 22,4 kW, alimentazione elettrica trifase 380-415 V. Unità interne composte da cassette a 4 vie per installazione a controsoffitto, di varie taglie di potenza complete di pannello frontale e ricevitore infrarossi integrato, unità interne composte da recuperatore di calore entalpico a flussi incrociati, con batteria di post trattamento aria di tipo ad espansione diretta da collegare all'unità esterna, per un volume complessivo di aria trattata di 1600 mc/h su due unità. Il sistema viene fornito e posto in opera completo di ogni accessorio e quant'altro occorra a rendere l'opera completa e funzionale allo scopo (comandi a filo, giunti, collettori, pezzi speciali ecc.). Sistema di riferimento LG MULTI V 5. SOMMANO a corpo	1,00	15'850,40	15'850,40	1'288,64	8,130
121 NP 03	Fornitura e posa in opera di chiusino sifonato in PPE ad alto drenaggio per raccolta e smaltimento acque grigie completo di chiusino con griglia in acciaio, attacco (semplice o doppio per collegamento in serie) fi 150, cestello di ispezione e raccolta impurità, prolunga regolabile, scavo rinterro rinfiaco e ripristino pavimentazione, oltre ogni onere ed accessorio idoneo a rendere l'opera completa e funzionale. SOMMANO cadauno	2,00	242,35	484,70	206,53	42,610
122 NP 04	Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo con coperchio carrabile in cls, sifone tipo "Firenze" in PVC con due tappi ed uno sfiato diametro attacchi fi160, completo di raccordi alla tubazione, scavo rinterro rinfiaco e ripristino della pavimentazione esistente oltre ogni onere ed accessorio idoneo a dare l'opera completa e funzionale. SOMMANO cadauno	1,00	565,44	565,44	51,62	9,130
123 NP 05	Pozzetto disoleatore per piccoli parcheggi in cls armato vibrato diametro fi100 costituito da vasca monoblocco a pianta circolare divisa in tre settori, due collegati idraulicamente ed uno stagno ed indipendente dagli altri due per la raccolta di sostanze leggere non emulsionabili. Comprensivo di raccordi in PVC di diametro adeguato, scavo, rinterro, rinfiaco e ripristino della pavimentazione oltre ogni onere ed accessorio idoneo a dare il lavoro finito regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	602,76	602,76	51,66	8,570
124 NP 06	Fornitura e posa in opera di scaldacqua a pompa di calore di tipo compatto per installazione a parete. Capacità di accumulo di 80 lt. caldaia in acciaio smaltata al titanio, range di lavoro da -5 °C a 42 °C, con resistenza elettrica integrativa con funzione antilegionella, display LCD, gas ecologico R134A. Per installazione da interno e ventilazione forzata canalizzabile. Completo di ogni accessorio idoneo a rendere il lavoro funzionale ed adatto allo scopo. Modello di riferimento Ariston NUOS EVO 80 WH. SOMMANO cadauno	1,00	2'073,82	2'073,82	214,85	10,360
125 NP 07	Fornitura e posa in opera di plafoniera ad incasso per montaggio in controsoffitto, corpo in lamiera di acciaio zincato pevernicciato con resina poliesteri, ottica di tipo dark light: ad alveoli a doppia parabolicità in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD. Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare. Ottica di tipo LED 4800 lm - CRI>80. Potenza totale 43 W. Completa di cablaggio, accessori e quanto altro occorra a rendere l'opera completa e funzionale. Prodotto di riferimento DISANO 841 Minicomfort LED. SOMMANO cadauno	22,00	200,45	4'409,90	326,77	7,410
	<b>A R I P O R T A R E</b>			217'428,91	61'577,37	



