



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE
SERVIZIO EDILIZIA

EDIFICIO - ATTIVITA':
via Soracco 7, località Calvari, San Colombano Certenoli (GE)
Istituto Marco Polo

CODICE	
EDIFICIO	ATTIVITA'
269	A

COMMESSA: Lavori di ripristino della struttura geodetica pertinenziale
...

CODICE COMMESSA
LAP.18.00006

FASE: ESECUTIVO STATO: PROGETTO

OGGETTO DELLA TAVOLA:
COMPUTO METRICO

N° TAVOLA

REL009

SCALA

PROGETTISTI: Ing. Angelo Allodi Arch. Umberto Bigoni

REVISIONE	A	B	C	D	E	F
-----------	---	---	---	---	---	---

DATA	10/2019
------	---------

RIF. FILE ANAGEDIL:

STAFF di PROGETTAZIONE

coord. staff	Arch Umberto Bigoni
verifiche sismiche	
tec. progetto elettrico	P.I. Enrico Siri
tec. progetto termico	Ing. M.Gotta/P.I. R.Schenone
assistente	
grafica CAD	

APPROVAZIONE DOCUMENTO

RESP. UFFICIO	
Ing. Angelo Allodi	
DIRIGENTE TECNICO	
Ing. Davide Nari	
R.U.P.	
Ing. Davide Nari	

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
Il presente elaborato redatto per uso interno e al fine di consentire la predisposizione degli ulteriori atti progettuali per i lavori concessi a corpo o a misura, non assume alcun valore ai fini contrattuali, né può costituire motivo di richiesta di corrispettivi per eventuali lavori le cui misurazioni dovessero risultare diverse.							
LAS.18.00006 – edificio 269A RIPRISTINO DELLA STRUTTURA GEODETICA DELL'ISTITUTO MARCO POLO IN VIA SORACCO 7, SAN COLOMBANO CERTENOLI							
	cat 1 - OPERE EDILI INTERNE						
	cat 1.1 - Rimozione pavimentazione e sottofondo						
1	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte in moquette incollata 01.A02.B00.070 Piemonte 2019	mq	810,81		€ 2,41	€ 1.954,05	
	cat 1.2 - chiusura pozzetto ventilazione interno						
3	paratia di chiusura dell'imboccatura di fondo del pozzetto interno delle condotte di ventilazione Tramezze divisorie e simili in mattoni forati spessore 8 cm 25.A52.A20.030 Liguria 2019	mq	2,15		€ 44,68	€ 96,06	
4	riempimento pozzetto interno Formazione di rilevato o riempimento eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. 15.B10.B10.010 Liguria 2019 materiale inerte selezionato dalla DL e proveniente dal cantiere volume 215x100x200(h) cm	mc	4,30		€ 15,03	€ 64,63	
	cat 1.3 - predisposizione per impianto elettrico a terra						
5	Scavo per posa di cavidotti e pozzetti per la predisposizione dell'impianto elettrico. La lavorazione verrà eseguita parzialmente con l'ausilio di un piccolo mezzo meccanico, equipaggiato con martello demolitore e benna semplice, e in parte a mano, a causa della particolare posizione dello scavo. volume di scavo: lato ovest: 35m x 0,3 x 0,4(h) lato nord: 23m x 0,3 x 0,4(h) lato est: 35m x 0,3 x 0,4(h) lato sud: 23m x 0,3 x 0,4(h) Stacco per alimentazione generatore termico: 4m x 0,3 x0,4(h)	mc	14,40				
5.1	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce tenere 50% del volume 15.A10.A20.020 Liguria 2019	mc	7,20		€ 219,23	€ 1.578,46	
5.2	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. In rocce sciolte 50% del volume 15.A10.A22.010 Liguria 2019	mc	7,20		€ 48,35	€ 348,12	
6	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguento, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di 75mm PR.E05.B05.025 Liguria 2019	m	210,00		€ 2,16	€ 453,60	
7	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 40 a 75 mm 30.E05.D05.010 Liguria 2019	ml					
	linea prese tensostruttura lato ovest lato est lato sud lato nord montante da quadro elettrico Linea alimentazione generatore termico lato ovest lato sud montante da quadro elettrico stacco alla macchina termica		35,00 35,00 23,00 23,00 12,00 28,50 23,00 10,00 12,00	201,50	€ 1,96	€ 394,94	

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
8	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa						
8.1	per postazioni stand fiera 300x300x300 mm PR.E05.C05.015 Liguria 2019	nr	13,00		€ 15,56	€ 202,28	
8.2	per derivazioni di linea 400x400x400 mm PR.E05.C05.020 Liguria 2019	nr	4,00		€ 33,86	€ 135,44	
9	Sola posa in opera di pozzetto per cavidotti in materiali plastici e simili, compreso il puntamento del pozzetto nello scavo con malta cementizia, la sola posa del relativo chiusino e dei necessari raccordi. Delle dimensioni nette interne di circa						
9.1	da 200x200x200 a 300x300x300 mm 30.E05.E05.010 Liguria 2019	nr	13,00		€ 15,17	€ 197,21	
9.2	da 400x400x400 mm a 500x500x500 mm 30.E05.E05.015 Liguria 2019	nr	4,00		€ 20,36	€ 81,44	
	sommano cat 1 - opere edili interne					€	5.506,23
	cat 2 - PAVIMENTAZIONI						
	cat 2.1 - pavimentazione industriale						
10	Pavimentazione realizzata mediante stesura di un massetto in calcestruzzo preconfezionato dello spessore medio di circa cm. 10, armato con una rete elettrosaldata, Ø 6 maglia 20X20 posizionata nell'estradosso inferiore. Compresi inoltre i tagli dei giunti in riquadri geometrici con idonea fresatrice meccanica, sigillatura degli stessi con giuntino in pvc NP1	mq	822,50		€ 30,81	€ 25.341,23	
	cat 2.2 - pavimentazione sportiva						
11	Solo posa in opera di pavimento in teli di linoleum, PVC, gomma, gomma impronta a bolli, dello spessore fino a 5 mm eseguita con apposito collante, inclusa saldatura giunti. 20.A66.C10.050 Liguria 2019	mq	770,56		€ 16,29	€ 12.552,42	
12	Pavimento vinilico supportato, costituito da uno strato d'usura in PVC omogeneo a strato unico dello spessore di mm 2 marmorizzato, pressato e temperato, e da strato inferiore dello spessore di mm 3,2 in PVC espanso, (per palestre) Spessore mm 5,2 in rotoli di h. cm 125 01.P11.E65.005 Piemonte 2019	mq	770,56		€ 26,50	€ 20.419,84	
	sommano cat 2 - pavimentazioni					€	58.313,49
	cat 3 - OPERE EDILI ESTERNE						
	cat 3.1 - nuovo passaggio condotte						
13	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 in rocce sciolte 15.A10.A34.010 Liguria 2019 volume di scavo 250x150x200(h) cm	mc	7,50		€ 71,90	€ 539,25	
14	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo dimensioni 224x124x64(h) cm prezzo da indagine di mercato c/o fornitori	nr	1,00		€ 450,00	€ 450,00	
15	prolunga per pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dimensioni 224x124x75(h) cm prezzo da indagine di mercato c/o fornitori	nr	1,00		€ 350,00	€ 350,00	
16	solo posa in opera di pozzetto prefabbricato e relativa prolunga in calcestruzzo, compreso il letto di posa, il rinfiacco e il reinterro con materiale proveniente dallo scavo e accettato dalla DL, escluso lo scavo. dimensioni: pozzetto 224x124x64(h) cm prolunga 224x124x75(h) cm NP3	nr	1,00		€ 87,31	€ 87,31	
	cat 3.2 - platea di base per macchina termica						

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
17	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05 volume di scavo 4m x 2 x 0,20(h) 15.A10.A20.010 Liguria 2019	mc	1,60		€ 131,06	€ 209,70	
18	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino lato lungo 4m x 0,12m(h) lati corti (2) 1,8m x 0,12m(h) 25.A28.A10.010 Liguria 2019	mq	0,48 0,43	0,91	€ 42,69	€ 38,93	
19	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera platea 4m x 1,8m x 0,12m(h) 25.A28.C05.015 Liguria 2019	mc	0,86		€ 65,49	€ 56,58	
20	Calcestruzzo strutturale confezionato in cantiere Calcestruzzo premiscelato Rck 37 Classe di resistenza C30/37, Classe di consistenza S4, Classe di esposizione XC4-XS1-XD2-XF2-XA1 25.A20.C90.010 Liguria 2019	mc	0,86		€ 473,53	€ 409,13	
21	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C Quadro 15cm filo 8mm foglio 3x2m superficie 4m x 1,8m 25.A28.F15.005 Liguria 2019	kg	7,20 18,00		€ 1,74	€ 31,32	
cat. 3.3 – recinzione per area condotte di ventilazione							
22	Muratura in blocchi prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso spessore 12cm cordolo di base recinzione di protezione condotte aria dimensioni 244cm x 174cm x 20cm 25.A52.A40.015 Liguria 2019	mq	1,67		€ 50,19	€ 83,92	
23	Grigliati metallici di acciaio zincato a caldo realizzati con profilati elettrosaldati del peso indicativo di 15 kg/mq. Altezza 180 cm PR.A05.A70.010 Liguria 2019	kg	225,72		€ 3,04	€ 686,19	
24	Solo posa in opera di grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili) per recinzioni, inclusi montanti di sostegno in profilato metallico, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture 25.A86.B30.010 Liguria 2019	kg	225,72		€ 3,27	€ 738,10	
sommano cat 3 - opere edili esterne						€	3.680,43
cat 4 - INVOLUCRO ESTERNO E SERRAMENTI							
cat 4.1 - sostituzione membrana di copertura							
25	Smontaggio e sostituzione di membrana di rivestimento in tessuto PES/PVC per struttura geodetica esistente. La voce comprende le seguenti lavorazioni: - smontaggio e calo della membrana esistente, con accatastamento del materiale di risulta all'interno dell'area di cantiere. - verifica delle giunzioni e dei nodi strutturali, con eventuale sostituzione delle parti ammalorate con nuove di identica fattura e secondo le caratteristiche del progetto originale - provvista di membrana esterna in tessuto PES/PVC di tipo 1 (resistenza al fuoco in classe 2) con caratteristiche come da capitolato, e posa in opera sui nodi di sospensione esistenti - provvista di membrana interna in tessuto PES/PVC di tipo 0 con caratteristiche come da capitolato, e posa in opera sui nodi di sospensione esistenti - sostituzione della corda elastica per il fissaggio al tubo di base sul perimetro Sono compresi tutti i materiali e le attrezzature di cantiere (piattaforma aerea, autogru, muletto...) necessari e specifici per il montaggio della membrana dati indicativi della struttura: dimensioni in pianta 24 x 36m altezza al colmo 10m NP4	nr	1,00		€ 77.573,63	€ 77.573,63	
cat 4.2 - serramenti							
26	Rimozione senza recupero di serramenti in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m² 25.A05.F10.020 Liguria 2019 superficie finestrata 6x(2,5x2,1m)	mq	31,50		€ 30,11	€ 948,47	

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
27	Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio. 25.A80.A30.010 Liguria 2019	mq	31,50		€ 48,53	€ 1.528,70	
28	Finestra o portafinestra in alluminio verniciato completa di vetrocamera 5-6-5 o cristallo di sicurezza 3+3, controtelaio escluso, misurazione minima per serramento m² 1,5 apertura ad una o due ante o a vasistas doppia anta (4 moduli) Dimensioni 250 x 210 PR.A23.A15.010 Liguria 2019	mq	31,50		€ 265,65	€ 8.367,98	
29	Accessori per porte di sicurezza Kit maniglione antipanco a leva per porta a doppia anta PR.C22.C10.040 Liguria 2019	cad	6,00		€ 253,00	€ 1.518,00	
30	Sola posa in opera di maniglione antipanco "a leva" su porta tagliafuoco già predisposta 60.C05.B05.010	cad	12,00		€ 34,16	€ 409,92	
	sommano cat 4 – involucro esterno e serramenti					€	90.346,69
	cat 5 - TRASPORTI E ONERI DI DISCARICA						
	cat 5.1 – trasporto rifiuti						
31	Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti. costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro 25.A12.A01.010 Liguria 2019	cad	2,00		€ 350,00	€ 700,00	
32	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento cod. CER 17.09.04 scavo per predisposizione linea elettrica scavo per nuovo pozzetto condotte areazione	mc mc	14,40 7,50	21,90			
32.1	impianto di smaltimento "Alcione Materiali edili e riciclaggio srl" di Carasco (GE) via Piani Nuovi 2A – distanza dal cantiere 9,5 km per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. 25.A15.A15.010 Liguria 2019	mc*km	109,50		€ 2,03	€ 222,29	
32.2	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. 25.A15.A15.015 Liguria 2019	mc*km	109,50		€ 1,34	€ 146,73	
33	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento cod. CER 17.09.04 rimozione moquette (volume stimato su autocarro) Smaltimento serramenti	mc mc	12,00 1,89	13,89			
33.1	impianto di smaltimento "Alcione Materiali edili e riciclaggio srl" di Carasco (GE) via Piani Nuovi 2A – distanza dal cantiere 9,5 km per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. 25.A15.A15.010 Liguria 2019	mc*km	69,45		€ 1,45	€ 100,70	
33.2	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. 25.A15.A15.015 Liguria 2019	mc*km	69,45		€ 0,99	€ 68,76	
	cat 5.2 – Oneri di smaltimento						
34	Oneri di smaltimento impianto di smaltimento "Alcione Materiali edili e riciclaggio srl" di Carasco (GE) via Piani Nuovi 2A – distanza dal cantiere 9,5 km cod. CER 17.09.04 detriti da demolizione: peso specifico 1,5 t/mc moquette: peso 0,00065 t/mq serramenti: peso indicativo 0,04 t/mq NP5	t t t t	32,85 0,53 1,26	34,64	€ 24,50	€ 848,61	
	sommano cat 5 – trasporti e oneri di discarica					€	2.087,08
	cat 6 – IMPIANTO TERMICO						
	cat 6.1 – generatore termico						

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
35	Generatore a condensazione da esterno per strutture sportive, composto da modulo multiplo composto da 2 scambiatori a gas a scambio diretto aria/aria equipaggiato con 2 bruciatori a gas premiscelato, con emissioni di NOx inferiori a 30 ppm e valori di CO uguali a 0. Funzionamento con gas metano come da specifica tecnica NP6	cad	1,00		€ 27.307,49	€ 27.307,49	
36	Solo posa in opera di generatore termico a condensazione da esterno per strutture sportive Installatore 5° cat. Super RU.M01.E01.010 Liguria 2019	h	32,00		€ 36,91	€ 1.181,12	
37	smontaggio e smaltimento vecchio generatore termico operaio edile qualificato RU.M01.A01.030 Liguria 2019	h	20,00		€ 34,41	€ 688,20	
38	Fornitura e posa in opera di canali d'aria rettilinei, sezione circolare, giuntati a flangia, compresi i necessari staffaggi di sostegno in acciaio zincato, esclusi pezzi speciali e la coibentazione, costruiti in lamiera zincata dello spessore da 0,8 mm a 1 mm Ø 700 – peso indicativo 8,7kg/m 40.I10.A10.020 Liguria 2019	kg	69,60		€ 8,63	€ 600,65	
39	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per canali d'aria a sezione circolare, compreso giunto a flangia, in lamiera zincata dello spessore da 0,8 mm a 1 mm Curve 90° - Ø 700 – peso indicativo 8,7kg/m 40.I10.C10.010 Liguria 2019	kg	17,40		€ 21,72	€ 377,93	
40	Fornitura e posa in opera di canali d'aria rettilinei, sezione circolare, giuntati a flangia, compresi i necessari staffaggi di sostegno in acciaio zincato, esclusi pezzi speciali e la coibentazione, costruiti in lamiera zincata dello spessore da 0,8 mm a 1 mm Ø 900 – peso indicativo 11,5kg/m 40.I10.A10.020 Liguria 2019	kg	115,00		€ 8,63	€ 992,45	
41	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per canali d'aria a sezione circolare, compreso giunto a flangia, in lamiera zincata dello spessore da 0,8 a 1,2 mm Curve 90° - Ø 900 – peso indicativo 11,5kg/m 40.I10.C10.010 Liguria 2019	kg	23,00		€ 21,72	€ 499,56	
42	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per canali metallici per distribuzione aria realizzato con feltro in lana di vetro trattata con legante a base di resine termoindurenti, rivestito su una faccia con carta Kraft-Alluminio retinata e incollata con adesivo apposito dello spessore di 25mm tubazione Ø 700 – sviluppo 10m tubazione Ø 900 – sviluppo 12m 40.I10.D10.015 Liguria 2019	mq	21,98 33,91	55,89	€ 25,30	€ 1.414,07	
	cat. 6.2 – destratificatori d'aria						
43	Apparecchio destratificatore d'aria Portata aria min-max. 5.800 - 5.800 mc/h Tens. di alimentazione 230V Monofase Frequenza 50 Hz NP7	cad	2,00		€ 903,21	€ 1.806,42	
44	Kit regolatore 5 velocità per destratificatore d'aria Regolatore da 3,5 A NP8	cad	1,00		€ 220,43	€ 220,43	
45	Kit regolatore di temperature per destratificatori d'aria NP9	cad	1,00		€ 236,56	€ 236,56	
46	Solo posa in opera di apparecchio destratificatore d'aria e relativi accessori Installatore 4° cat. ex operaio specializzato RU.M01.E01.020 Liguria 2019	h	16,00		€ 32,16	€ 514,56	
	sommano cat. 6 – Impianto termico					€	35.839,42
	cat 7 – IMPIANTO GAS METANO						
	cat 7.1 – Alloggiamento contatore gas						

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
47	Taglio a forza di murature dello spessore uguale o superiore a 25 cm per formazione di nicchia per elettrovalvola gas metano, incluso aereazione e rifiniture murarie, con l'ausilio di mezzo meccanico, il calo in basso ed il carico su qualsiasi mezzo di trasporto su murature in pietrame o mattoni. 25.A05.A80.010 Liguria 2019	mc	1,00		€ 566,48	€ 566,48	
48	Finiture spalline e mezzanino, riprese coloriture, intonaco eseguito con malte premiscelate per intonachi, compresa la formazione di spigoli sporgenti o rientranti, per intonaco interno dello spessore di 2,00 cm circa. Rasatura totale di superfici interne intonacate a civile con idrostucco e successiva coloritura. 25.A95.A10.010 Liguria 2019	m	3,00		€ 23,95	€ 71,85	
49	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di cemento tipo 32.5 dosata a 300 Kg per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre, in mattoni semipieni 25.A23.A20.010 Liguria 2019	mq	2,00		€ 70,06	€ 140,12	
50	Intonaco isolante, a tenuta di gas, eseguito a sensi della normativa vigente, finemente frattazzato: 25.A54.B50.010 Liguria 2019	mq	5,00		€ 35,08	€ 175,40	
51	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura 25.A90.B05.250 Liguria 2019	mq	1,50		€ 8,98	€ 13,47	
52	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, già preparate, con: due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e farine di quarzo 25.A90.B20.010 Liguria 2019	mq	5,00		€ 6,95	€ 34,75	
53	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm in ardesia, spessore 2 cm PR.A21.A20.010 Liguria 2019	mq	1,50		€ 82,81	€ 124,22	
54	Solo posa in opera di copertine dello spessore di 2 cm, di ardesia, marmo o granito, con malta cementizia, compresi gli eventuali ancoraggi e la sigillatura dei giunti, della larghezza di 25 cm ed oltre operaio edile qualificato RU.M01.A01.030 Liguria 2019	h	2,00		€ 34,41	€ 68,82	
55	Sportello in lamiera con griglie aerazione 1000x700 mm per gas 05.P62.C80.010 Piemonte 2019	cad	1,00		€ 65,83	€ 65,83	
56	Posa in opera di serramenti (porte, finestre, sportelli) in profilato di ferro operaio edile qualificato RU.M01.A01.030 Liguria 2019	h	1,00		€ 34,41	€ 34,41	
57	Applicazione di una ripresa di antiruggine su manufatti di ferro in genere a struttura semplice e lineare, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta con: minio oleofenolico ai fosfati di zinco 20.A90.D10.101 Liguria 2019	mq	0,80		€ 12,26	€ 9,81	
58	Applicazione di pittura per finitura uniforme alla muratura circostante, eseguita con smalto sintetico satinato 25.A90.D10.301 Liguria 2019	mq	0,80		€ 9,56	€ 7,65	
cat. 7.2 – Linea di adduzione gas							
59	smontaggio vecchia tubazione adduzione gas operaio edile qualificato RU.M01.A01.030 Liguria 2019	h	8,00		€ 34,41	€ 275,28	
60	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato e saldato, serie gas, filettato con manicotto tipo F. M., secondo UNI UNI 8863-87 per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse, del diametro nominale di 2" ½ 50.A10.A20.060 Liguria 2019	m	150,00		€ 47,86	€ 7.179,00	
61	Collari fermatubo in acciaio diametro da 80 a120 mm PR.A16.A40.020 Liguria 2019	cad	30,00		€ 3,50	€ 105,00	

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
62	Applicazione di una ripresa di antiruggine su manufatti di ferro in genere a struttura semplice e lineare, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta con minio oleofenolico ai fosfati di zinco 20.A90.D10.101 Liguria 2019	mq	45,00		€ 12,26	€ 551,70	
63	Applicazione di pittura per finitura uniforme secondo normativa (giallo), eseguita con smalto sintetico satinato 25.A90.D10.301 Liguria 2019	mq	30,00		€ 9,56	€ 286,80	
64	Provvista e posa in opera di giunto dielettrico a calcolo	cad	1,00		€ 50,00	€ 50,00	
65	Valvole a sfera, passaggio a norma UNICIG, per gas, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, per tubi del diametro nominale di: Tipo filettato da 2" ½ PR.C17.A05.040 Liguria 2019	cad	2,00		€ 119,35	€ 238,70	
	sommano cat. 7 – Impianto gas metano						€ 9.999,28
	cat 8 – IMPIANTO ELETTRICO						
	cat. 8.1 – smontaggi						
66	Demolizione impianto elettrico esistente, con conseguente allontanamento dal cantiere del materiale di risulta a calcolo	nr	1,00		€ 1.200,00	€ 1.200,00	
67	Opere di allacci provvisori per mantenere l'attività nei locali non interessati temporaneamente ai lavori a calcolo	cad	1,00		€ 1.000,00	€ 1.000,00	
	cat. 8.2 – quadri elettrici						
	QUADRO ELETTRICO GENERALE						
68	Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP30; dimensioni o volumetria equipollente: 1530 x 595 x 200 mm circa, 27 moduli PR.E35.B05.025 Liguria 2019	cad	1,00		€ 723,48	€ 723,48	
69	Interruttori magnetotermici differenziali con sganciatore standard, in esecuzione fissa, tetrapolari con attacchi posteriori, con potere di interruzione fino a 250 A Interruttore generale di quadro	nr	1,00		€ 1.390,00	€ 1.390,00	
70	Bobine di sgancio di minima tensione della portata di: oltre 160 fino a 630 A	nr	1,00		€ 81,60	€ 81,60	
71	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,3+0,5A tetrapolare fino a 63A – 400V	nr					
	generale estrattori		1,00				
	generale torrette SX		1,00				
	generale torrette DX		1,00				
	Generale generatore di calore		1,00				
	Generale colonnine esterne		1,00				
	Generale prese		1,00				
	Generale luce		1,00				
	Generale destraficatori		1,00				
	Generale estrattori		1,00				
	PR.E40.C20.420 Liguria 2019			9,00	€ 182,62	€ 1.643,58	
72	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 4,5 KA IDN=0,03 A bipolare fino a 40A	nr					
	fari 1		1,00				
	fari 2		1,00				
	fari 3		1,00				
	riserva 3		1,00				
	estrattore 1		1,00				
	estrattore 2		1,00				
	estrattore 3		1,00				
	destraficatori 1		1,00				
	destraficatori 2		1,00				
	destraficatori 3		1,00				
	luci esterne 1		1,00				
	luci esterne 2		1,00				
	luci esterne 3		1,00				
	riserva 1		1,00				
	riserva 2		1,00				
	PR.E40.C05.215 Liguria 2019			15,00	€ 76,57	€ 1.148,55	

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
73	Basi portafusibili cilindrici modulari per fusibili fino a 25 A tipo bipolare emergenza PR.E40.N05.210 Liguria 2019	nr	2,00		€ 7,77	€ 15,54	
74	Fusibile cilindrico 10,3x38 - taglia 10÷25 A emergenza PR.E40.L05.015 Liguria 2019	nr	4,00		€ 0,95	€ 3,80	
75	orologio di comando per inserimento orario riserva	nr	1,00		€ 42,37	€ 42,37	
76	Relais crepuscolare con sonda esterna	nr	1,00		€ 42,22	€ 42,22	
77	Contattori in aria con bobina di comando in c.a. 220 V, completi di due contatti ausiliari. fino a 32 A	nr	2,00		€ 42,37	€ 84,74	
78	Contatto di guasto da inserire nell'interruttore a servizio della luce del corridoio per accensione luci di emergenza luci di emergenza	nr	1,00		€ 38,63	€ 38,63	
79	Assemblaggio, cablaggio e posa in opera di quadri elettrici di comando e/o automazione comprendenti: assemblaggio delle parti di carpenteria esclusa la fornitura; montaggio di tutte le apparecchiature elettriche esclusa la fornitura; fornitura e posa in opera di barre di rame, conduttori elettrici, isolatori, canaline, morsettiere terminali, segnafile e quanto altro necessario per realizzare il cablaggio a perfetta regola d'arte, a norma delle leggi vigenti e rispondenti a qualsiasi schema di progetto; posa in opera del quadro assemblato e cablato sia in vista sia incassato in parete, sia fissato a pavimento, escluse le sole opere murarie necessarie per l'incasso o l'esecuzione di basamenti di fondazione; esecuzione di tutti i collegamenti in arrivo e in partenza dal quadro. Il tutto valutato in percentuale sul costo della carpenteria e delle apparecchiature componenti il quadro stesso, conformi allo schema di montaggio. NP10	cad	1,00		€ 1.729,38	€ 1.729,38	
	cat. 8.3 – canalizzazioni						
80	Funi di sostegno per canalizzazioni impianto elettrico Provista e posa in opera di funi di acciaio inox AISI 316 a sostegno di conduttori elettrici, compreso tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, esclusa la fornitura e posa di occhielli per stesura lungo parete con andamento adeguato al tipo di prospetto, misurato a sviluppo tra i due occhielli terminali con funi fino a 4 mm di diametro	m					
	linea luci emergenza copertura lato est		35,00				
	linea luci emergenza copertura lato ovest		35,00				
	linea luci emergenza uscite lato sud		23,00				
	linea luci emergenza uscite lato ovest		35,00				
	linea luci emergenza uscite lato nord		23,00				
	linea luci lato est		35,00				
	linea luci lato ovest		35,00				
	linea estrattori		0,00				
	linea destratificatori		0,00				
	30.E82.D15.005 Liguria 2019			221,00	€ 7,71	€ 1.703,91	
81	Fornitura e posa di canale metallico, pieno od asolato, compreso di coperchio, staffe di sostegno a parete o staffate a soffitto poste con tasselli ad una distanza massima di 1 mt complete di curve, giunti, collegamenti di terra e tutto quanto occorra per dare il tutto perfettamente a norma Sezione 150 x 75 x 0,8mm						
	linea estrattori/destratificatori spina centrale	m	35,00				
	NP16			35,00	€ 38,34	€ 1.341,98	
82	Fornitura e posa di canalizzazione metallica tipo "TAZ" con tubo in acciaio diam fino a 32 mm, completa di curve, manicotti, raccordi tubo scatola, cassette di derivazione pressofuse, collari fissatubo in acciaio posti ad una distanza di 60 cm e tutto quanto altro occorra per dare la struttura a norma	m					
	linea luci emergenza copertura lato est (compresa montante)		39,00				
	linea luci emergenza copertura lato ovest (compresa montante)		39,00				
	linea luci emergenza uscite lato sud		9,00				
	linea luci emergenza uscite lato ovest		35,00				
	linea luci emergenza uscite lato nord		17,00				
	linea luci lato est (compresa montante)		41,50				
	linea luci lato ovest (compresa montante)		41,50				
	linea estrattori (solo montante)		16,00				
	linea destratificatori (solo montante)		16,00				
	linea esterna centrale termica		10,00				
	NP11			254,00	€ 26,10	€ 6.629,40	

n. ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
91	Fornitura e posa di corpo illuminante a LED della potenza di 193 W a luce assimetrica, corpo in alluminio verniciato nero, bracci di fissaggio alla struttura, griglia di protezione del vetro, montata su palo h= 4 mt fuori terra zona centrale termica	nr	1,00		€ 375,00	€ 375,00	
92	Plafoniera stagna grado di protezione IP65 per lampade fluorescenti T8, costituita da struttura portante e coppa in policarbonato, classe di isolamento I, completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione, cablata, esclusa lampada/e, della potenza di 2 x 36W piano terra camminamento PR.E55.G05.025 Liguria 2019	m	10,00		€ 39,63	€ 396,30	
93	Sola posa in opera di corpi illuminanti Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m: oltre 5 corpi illuminanti: plafoniere 30.E50.A05.005 Liguria 2019	nr	10,00		€ 34,63	€ 346,30	
	sommano cat. 8 – Impianto elettrico						€ 28.947,82
	Totale lavorazioni						€ 234.720,44
	di cui oneri per la sicurezza diretti (inclusi nei prezzi)						€ 3.472,85
	sommano oneri della sicurezza speciali						€ 2.880,51
	IMPORTO LAVORI						€ 237.600,95