

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

Via Balbi, 5

16126 - Genova (GE)

**COMPUTO METRICO RELATIVO ALLA PROGETTAZIONE DI UN
NUOVO SISTEMA DI RIVELAZIONE DI INCENDIO
AUTOMATICO/MANUALE A PROTEZIONE DEI LOCALI E DELLE
AULE PRESENTI NELLA SEDE UNIVERSITARIA DI UNIGE E NELLA
PALAZZINA ECONOMATO PRESSO VIA BALBI 5, 16126 - Genova (GE)**

Doc. N. GFS21-24-UNIGE-COMPUTO

Revisione 1

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA
PROVINCIA DI GENOVA (GE)
Ing. **ALBERTO FARAVELLI**
N° iscrizione: **10377A**

Progetto redatto da:



GENOVA FIRE SERVICE
SERVIZI E PRODOTTI ANTINCENDIO

Luogo:

Genova (GE)

Riferimenti:

Genova Fire Service S.r.l.

Via L. Fieschi 3/9

16121, Genova

Tel.: +39 010 8179389

Mail: uff.tecnico@genovafireservice.com

P. IVA / C.F. 02657900995

Data:

25 Novembre 2024

Università degli Studi di Genova - via Balbi nr. 5								
COMPUTO METRICO NUOVO SISTEMA DI RIVELAZIONE INCENDIO IRAI								
SOMMA TOTALE PREVISTA DA COMPUTO =					623.986,05 €		DI CUI:	
N°	Prezzario	Codice	Descrizione	Unità	Prezzo Unitario	Quantità	Totale	% Manodopera
SOLA FORNITURA ACCESSORI DA CAMPO PER CENTRALE IRAI								
1	Liguria2024	PR.E70.B10.005	Impianto antincendio analogico indirizzato: rivelatore di fumo e incendio completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo: ottico	cad	111,24 €	387	43049,88	0,00%
2	Liguria2024	PR.E70.A35.005	Impianto antincendio convenzionale: ripetitore ottico per rivelatori, completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: standard	cad	16,03 €	71	1138,13	0,00%
3	Liguria2024	PR.E70.E05.020	Impianto rivelazione incendi indirizzato wireless: accessori, conformi alle vigenti norme. Rivelatore ottico di fumo wireless da interno fornito di base e doppia batteria	cad	404,80 €	13	5262,40	0,00%
4	Liguria2024	PR.E70.B10.020	Impianto antincendio analogico indirizzato: rivelatore di fumo e incendio completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo: Lineare indirizzabile a riflessione portata sino a 100 m	cad	847,55 €	21	17798,55	0,00%
5	Liguria2024	PR.E70.A20.005	Impianto antincendio convenzionale: pulsante di allarme a rottura vetro completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: da interno	cad	26,43 €	96	2537,28	0,00%
6	Liguria2024	PR.E70.E05.040	Impianto rivelazione incendi indirizzato wireless: accessori, conformi alle vigenti norme. Pulsante allarme wireless da interno con membrana resettabile indirizzabile da traslatore	cad	452,87 €	4	1811,48	0,00%
7	Liguria2024	PR.C22.I05.030	Segnaletica di sicurezza Cartelli segnaletici presidi antincendio dim. 25 x 25 , 25 x31 in lamiera di alluminio spessore mm. 0,7 verniciata fondo rosso.	cad	5,06 €	96	485,76	0,00%
8	NP	NP11	Fornitura di sirena ottico-acustica con flash indirizzabile integrata in una base rivelatore rossa con isolatore. È collegato e alimentato dal loop. Diverse modalità di funzionamento, alta potenza e modalità classica. Uscita massima della sirena 95dBA +/- 3dB @ 1m. Frequenza del flash stroboscopico: 0,5Hz. Ha 32 toni e 3 livelli di volume (alto, medio e basso) selezionabili tramite dip- switch. Permette l'installazione di qualsiasi rilevatore della serie NFXI; o similare	cad.	332,54 €	113	37577,02	0,00%
9	NP	NP12	Fornitura di base BSO-PP-I02 di colore rosso con sirena elettronica indirizzabile. Alimentata dal loop di comunicazione. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 97 dB massimo a 1 metro con trentadue diverse tonalità e tre livelli sonori.; o similare	cad.	249,67 €	113	28212,71	0,00%
10	NP	NP13	Fornitura di cartello indicatore in Plexiglass PLEX-VAD non propagante il fuoco per sirene ottico-acustiche con scritta allarme incendio; o similare	cad.	494,62 €	23	11178,41	0,00%
11	NP	NP14	Fornitura di sirena con lampeggiante di segnalazione di allarme radio NRX-WSF-RR è un dispositivo a radiofrequenza alimentato a batteria, progettato per essere impiegato con il gateway radio NRXI-GATE. Grado di protezione IP24. Viene montata tramite una base plastica B501RF-RR. Il dispositivo è a norma EN54-3, EN54-23 (W 3,5 - 10) e EN54-25; o similare	cad.	996,29 €	6	5977,74	0,00%

12	NP	NP05	Fornitura di un sistema NOTIFIER indirizzabile AM-8200N da 2 a 64 loop in rete Can-Bus, con protocollo Advanced e CLIP con display 7" Touch a colori. Fino a 159 sensori a 159 moduli sul loop. Possibilità di configurazione loop anche in modalità solo CLIP (99+99). Corrente disponibile sul loop pari a 750mA. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e certificazione di sistema EN54-13. Batterie 2x12V 17Ah non incluse.; o similare	cad.	5.870,87 €	1	5870,87	0,00%
13	NP	NP06	Fornitura di chiave E-SIB-M di abilitazione protocolli per la comunicazione Rete CAN-BUS (AM-8200N), CLSS e sistemi di supervisione con protocollo MOD-BUS; o similare	cad.	1.518,00 €	1	1518,00	0,00%
14	NP	NP07	Fornitura di una centrale NOTIFIER AM2000CL indirizzata di rivelazione a 2 loop CLIP. Ciascuna linea permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli. Due uscite seriali per il collegamento dei terminali remoti e la comunicazione verso Cloud (CLSS) con l'aggiunta della chiave di abilitazione protocolli E-SIB. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e Certificazione di Sistema EN 54-13. Dimensioni: 483mm x 266mm x 111mm; o similare	cad.	5.439,50 €	4	21758,00	0,00%
15	NP	NP08	Fornitura di centrale rivelazione incendio AM6000CL a microprocessore per dispositivi analogici singolarmente indirizzati, dotata di 4 loop ampliabili fino a 8. Ogni loop permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli ingresso/uscita. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e Certificazione di Sistema EN 54-13; o similare	cad.	8.602,00 €	2	17204,00	0,00%
16	NP	NP09	Fornitura di E-SIB-S Chiave di abilitazione protocolli per la comunicazione CLSS e sistemi di supervisione WIN-FIRE, EURONET e di terze parti mediante librerie SDK; o similare	cad.	1.201,75 €	7	8412,25	0,00%
17	NP	NP15	Fornitura di modulo CMA22 ad 1 ingresso miniaturizzato ed 1 uscita. L'ingresso è controllato su linea sorvegliata. L'uscita può essere controllata con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced; o similare	cad.	204,93 €	14	2869,02	0,00%
18	NP	NP16	Fornitura di alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale.; o similare	cad.	848,82 €	5	4244,10	0,00%
		NOTA:	La taglia dell'alimentatore (esempio da 1,5A oppure da 4A) deve essere verificata in campo, in base ad eventuali altre utenze alimentate oltre a quelle previste nel presente progetto.					
19	Liguria2024	PR.E70.D05.070	Impianto antincendio: combinatori telefonici e batterie batteria al piombo 12 V - 7 A/h	cad	27,41 €	6	164,46	0,00%
		NOTA:	(per centrali) La taglia delle batterie (esempio da 1,1Ah oppure da 24Ah) deve essere verificata in campo, in base ad eventuali altre utenze alimentate oltre a quelle previste nel presente					
20	Liguria2024	PR.E70.D05.080	Impianto antincendio: combinatori telefonici e batterie batteria al piombo 12 V - 17 A/h	cad	50,49 €	18	908,82	0,00%
		NOTA:	(per alimentatori) La taglia delle batterie (esempio da 1,1Ah oppure da 24Ah) deve essere verificata in campo, in base ad eventuali altre utenze alimentate oltre a quelle previste nel presente					
21	Liguria2024	PR.E70.E05.015	Impianto rivelazione incendi indirizzato wireless: accessori, conformi alle vigenti norme. Amplificatore di segnale wireless , che permette di estendere il segnale dal traslatore ai dispositivi	cad	506,00 €	19	9614,00	0,00%
22	Liguria2024	PR.E40.C15.205	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A bipolare fino a 10A - 230V	cad	97,41 €	7	681,87	0,00%
SOLA POSA IN OPERA ACCESSORI DA CAMPO PER CENTRALE IRAI								
23	Liguria2024	30.E65.D05.005	Sola posa in opera di rilevatore in genere per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio dello zoccolo o del componente con tasselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici, puntamento. Tipo: puntiforme	cad	25,10 €	400	10040,00	97,43%

24	Liguria2024	30.E65.D05.010	Sola posa in opera di rilevatore in genere per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio dello zoccolo o del componente con tasselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici, puntamento. Tipo: lineare composto da trasmittente e ricevitore	cad	51,95 €	21	1090,95	97,52%
25	Liguria2024	30.E65.B05.005	Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della/e batteria/e, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: combinatore telefonico, ripetitore ottico per rilevatore, pulsante di allarme a rottura vetro, pannello allarme ottico/acustico, sirena di allarme, lampeggiatore.	cad	14,36 €	404	5801,44	97,36%
26	Liguria2024	60.H05.A05.010	Sola posa in opera di cartelli segnaletici in genere Sola posa in opera di cartelli segnaletici in genere	cad	5,82 €	96	558,72	93,48%
27	Liguria2024	30.E65.A10.005	Sola posa in opera di centralina per impianto rilevazione incendi analogico indirizzato, a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della batteria, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: fino a quattro loop, fino a 99 periferiche	cad	49,18 €	7	344,26	96,14%
28	Liguria2024	30.E65.C05.010	Sola posa in opera di modulo ingresso/uscita per rilevazione incendi. Compreso la sola posa in opera cassetta di contenimento e relativo fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: 4 input/output	cad	21,34 €	10	213,40	98,22%
29	Liguria2024	30.E35.A15.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo bipolare, completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore	cad	29,64 €	7	207,48	53,05%
SOLA FORNITURA CABLAGGIO DISPOSITIVI PER CENTRALE IRAI								
30	Liguria2024	PR.E15.F05.025	Cavo twistato e schermato per loop sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 50200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH), tipo FRH, formazione: 2 x 2,5 mm²	m	3,90 €	7200	28080,00	0,00%
		NOTA:	Voce per analogia per cavo resistente al fuoco usato per alimentare i pannelli allarme incendio (sezione da confermare in base lunghezza e corrente del circuito)					
31	NP	NP10	Fornitura di cavo per connessione tra centrali CANBUS 20-105 di colore blu resistente al fuoco PH120. Conduttori solidi di rame rosso 2x0,75 120 Ohm di impedenza Classificazione secondo reazione al fuoco: Euroclasse Cca s1b d1 a1; o similare	al mt. lineare	5,01 €	1000	5010,00	0,00%
32	Liguria2024	PR.E15.A07.410	Cavo flessibile per impianti speciali stradali in gallerie FG16M16-FG16OM16-0,6/1Kv 4 x 2,5 mm²	m	5,10 €	350	1785,00	0,00%
SOLA POSA IN OPERA CABLAGGIO DISPOSITIVI PER CENTRALE IRAI								
33	Liguria2024	30.E65.E10.011	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10: fino a 10	cad	405,31 €	1	405,31	100,00%
34	Liguria2024	30.E65.E10.012	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10: per ogni sensore in più oltre i primi 10	cad	40,53 €	702	28452,06	100,00%

SOLA FORNITURA DI SUPPORTI PER LA DISTRIBUZIONE DI CAVI IRAI								
35	Liguria2024	PR.E05.A15.015	Tubo rigido in PVC privo di allogeniti, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 20 mm.	m	2,09 €	4000	8360,00	0,00%
36	Liguria2024	PR.E05.E05.002	Canaletta di PVC bianco o grigio autoestinguente con fondo chiuso, compreso il relativo coperchio, divisibile a più scomparti con apposite pareti divisorie, della sezione di circa: 30x10 mm	m	1,59 €	3200	5088,00	0,00%
37	Liguria2024	PR.E05.D10.010	Cassetta di derivazione di tecnopolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 100x100x50 mm	cad	3,97 €	2787	11064,39	0,00%
38	NP	NP01	Fornitura di canalina lineare tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi per posa a vista (parete e/o soffitto), completa di tutti i relativi accessori IP40, con Ø 22mm; o similare	al mt. lineare	57,43 €	500	28715,00	0,00%
39	NP	NP02	Fornitura di supporti a muro tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi per posa a vista (parete e/o soffitto), per canalina lineare ECONOW in ottone martellato e Ø 22mm; o similare	cad.	68,06 €	500	34030,00	0,00%
40	NP	NP03	Fornitura di raccordi volanti tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi per posa a vista (parete e/o soffitto), per canalina lineare ECONOW in ottone martellato e Ø 22mm; o similare	cad.	30,74 €	250	7685,00	0,00%
41	NP	NP04	Fornitura di cassetta di derivazione tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi di dimensione 70x70x60 per posa a vista (parete e/o soffitto), completa di coperchio a vite, con due fori laterali di due dimensioni (il foro più piccolo è per la connessione di accessori di sezione Ø 16mm, quello più grande per accessori di sezione Ø 22mm o 28mm); o similare	cad.	187,22 €	167	31265,74	0,00%
SOLA POSA IN OPERA DI SUPPORTI PER LA DISTRIBUZIONE DI CAVI IRAI								
42	Liguria2024	30.E05.B05.010	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm	m	2,84 €	4000	11360,00	91,96%
43	Liguria2024	30.E05.G05.010	Sola posa in opera di canale o minicanale, in materiale plastico, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. Della sezione fino a 1200 mm²	m	8,45 €	3200	27040,00	97,75%
44	Liguria2024	30.E05.F10.010	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa da 100 x 100 x 50 mm a 240 x 190 x 90 mm	cad	6,57 €	2954	19407,78	94,23%
45	Liguria2024	30.E05.C05.015	Sola posa in opera di tubo di acciaio zincato filettabile, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc). Del diametro interno da 21 mm a 32 mm	m	11,79 €	500	5895,00	94,85%

ONERI DI SICUREZZA				Totale oneri sicurezza			50969,82	
46	Liguria2024	95.A10.A05.010	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)	gg	1,30 €	360	468,00	0,00%
47	Liguria2024	95.A10.A20.010	Delimitazione area di lavoro con nastro bianco rosso Delimitazione di area di lavoro con nastro bianco - rosso e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.	m	7,08 €	600	4248,00	70,66%
48	Liguria2024	PR.A41.C15.020	Segnaletica nastro bianco - rosso in pvc per delimitazione area di lavoro	m	0,03 €	600	18,00	0,00%
49	Liguria2024	PR.A41.C10.010	Elementi per recinzione di cantiere Recinzione provvisoria 4 tubi modulare in pannelli altezza 2000 mm circa, con tamponatura in luce della rete elettrosaldata. Pali tubolari zincati verticale diametro 40 mm circa e orizzontali da 30/40 mm circa.	m	36,84 €	480	17683,20	0,00%
50	Liguria2024	AT.N20.S20.040	Impalcature Montaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro h 4,00 m .	cad	39,97 €	100	3997,00	0,00%
51	Liguria2024	AT.N20.S20.045	Impalcature Montaggio e smontaggio trabatello con piano di lavoro oltre 4,00 sino h 6,00m .	cad	80,33 €	100	8033,00	0,00%
52	Liguria2024	AT.N20.S20.050	Impalcature Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.	cad	600,00 €	12	7200,00	0,00%
53	Liguria2024	95.C10.025.010	Dotazioni di Primo soccorso cassetta di primo soccorso conforme alla normativa vigente	cad	79,34 €	3	238,02	0,00%
54	Liguria2024	95.F10.A10.010	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m².	cad	345,00 €	3	1035,00	0,00%
55	Liguria2024	95.H10.A10.005	Riunione di coordinamento sui contenuti del PSC da svolgersi tra i rappresentanti della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori ed i lavoratori Costo orario ad personam per ogni Responsabile	h	37,48 €	80	2998,40	0,00%
56	Liguria2024	95.H10.A10.010	Riunione di coordinamento sui contenuti del PSC da svolgersi tra i rappresentanti della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori ed i lavoratori Costo orario ad personam per ogni lavoratore	h	29,60 €	80	2368,00	0,00%
57	Liguria2024	95.H10.A15.005	Formazione ai lavoratori sulle procedure e istruzioni di sicurezza in relazione alle fasi di lavoro Costo orario ad personam per ogni Responsabile	h	37,48 €	40	1499,20	0,00%
58	Liguria2024	95.H10.A15.010	Formazione ai lavoratori sulle procedure e istruzioni di sicurezza in relazione alle fasi di lavoro Costo orario ad personam per ogni lavoratore	h	29,60 €	40	1184,00	0,00%
VERIFICHE PRELIMINARI								
59	NP	NP18	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terra Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
60	NP	NP19	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terra Loop 2	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
61	NP	NP20	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Nobile Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
62	NP	NP21	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Ammezzato Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
63	NP	NP22	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Ammezzato Loop 2	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
64	NP	NP23	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Ammezzato Loop 3	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
65	NP	NP24	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terzo Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
66	NP	NP25	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terzo Loop 2	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
67	NP	NP26	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Quarto Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
68	NP	NP27	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Quinto Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
69	NP	NP28	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
70	NP	NP29	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 2	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%

71	NP	NP30	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 3	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
72	NP	NP31	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 4	cad.	1.056,16 €	1	1056,16	100,00%
		NOTA:	Il tempo necessario per le verifiche preliminari dei passaggi cavi varia in base alle difficoltà riscontrate piano per piano. La quantità totale è una media di giorni spalmata sulla totalità dell'edificio UNIGE ed è da considerarsi come indicativa. Prima di procedere con l'installazione è fatto obbligatorio consegnare e sottoporre all'Area Tecnica di UNIGE un elaborato contenente la definizione dei passaggi cavi all'interno delle aule e dei corridoi dell'edificio UNIGE di via Balbi 5.					
COSTI DI SMONTAGGIO E SMALTIMENTO IMPIANTO PRE-ESISTENTE								
73	NP	NP32	Rimozione cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 6 mm2	kg	1,54 €	1000	1540,00	100,00%
74	NP	NP33	Smantellamento di canale portacavi in PVC con coperchio e quota parte dei pezzi speciali anche in metallo, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 150 cm2	al mt. lineare	5,11 €	1000	5110,00	100,00%
75	NP	NP34	Rimozione di apparecchiature elettriche all'interno o all'esterno di fabbricati, per impianti "tipo civile" a vista o incassati, compresi tutti gli accessori quali supporti, placche, etc., la cernita dell'eventuale materiale di recupero, l'avvicinamento al luogo di deposito indicato nell'ambito del cantiere, per gruppo di dispositivi alloggiati in scatola: fino a 7 posti	cad.	4,79 €	91	435,89	100,00%

TABELLA DEFINIZIONE NUOVI PREZZI								
N°	Codice	Marca	Descrizione	Unità	Prezzo Unitario	26,50 %	Totale	% Manodopera
1	NP01	ECONOW	Fornitura di canalina lineare tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi per posa a vista (parete e/o soffitto), completa di tutti i relativi accessori IP40, con Ø 22mm; o similare	al mt. lineare	45,40 €	12,03 €	57,43 €	0,00%
2	NP02	ECONOW	Fornitura di supporti a muro tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi per posa a vista (parete e/o soffitto), per canalina lineare ECONOW in ottone martellato e Ø 22mm; o similare	cad.	53,80 €	14,26 €	68,06 €	0,00%
3	NP03	ECONOW	Fornitura di raccordi volanti tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi per posa a vista (parete e/o soffitto), per canalina lineare ECONOW in ottone martellato e Ø 22mm; o similare	cad.	24,30 €	6,44 €	30,74 €	0,00%
4	NP04	ECONOW	Fornitura di cassetta di derivazione tipo ECONOW in ottone martellato di Aldo Bernardi di dimensione 70x70x60 per posa a vista (parete e/o soffitto), completa di coperchio a vite, con due fori laterali di due dimensioni (il foro più piccolo è per la connessione di accessori di sezione Ø 16mm, quello più grande per accessori di sezione Ø 22mm o 28mm); o similare	cad.	148,00 €	39,22 €	187,22 €	0,00%
5	NP05	NOTIFIER	Fornitura di un sistema NOTIFIER indirizzabile AM-8200N da 2 a 64 loop in rete Can-Bus, con protocollo Advanced e CLIP con display 7" Touch a colori. Fino a 159 sensori a 159 moduli sul loop. Possibilità di configurazione loop anche in modalità solo CLIP (99+99). Corrente disponibile sul loop pari a 750mA. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e certificazione di sistema EN54-13. Batterie 2x12V 17Ah non incluse.; o similare	cad.	4.641,00 €	1.229,87 €	5.870,87 €	0,00%
6	NP06	NOTIFIER	Fornitura di chiave E-SIB-M di abilitazione protocolli per la comunicazione Rete CAN-BUS (AM-8200N), CLSS e sistemi di supervisione con protocollo MOD-BUS; o similare	cad.	1.200,00 €	318,00 €	1.518,00 €	0,00%
7	NP07	NOTIFIER	Fornitura di una centrale NOTIFIER AM2000CL indirizzata di rivelazione a 2 loop CLIP. Ciascuna linea permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli. Due uscite seriali per il collegamento dei terminali remoti e la comunicazione verso Cloud (CLSS) con l'aggiunta della chiave di abilitazione protocolli E-SIB. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e Certificazione di Sistema EN 54-13. Dimensioni: 483mm x 266mm x 111mm; o similare	cad.	4.300,00 €	1.139,50 €	5.439,50 €	0,00%
8	NP08	NOTIFIER	Fornitura di centrale rivelazione incendio AM6000CL a microprocessore per dispositivi analogici singolarmente indirizzati, dotata di 4 loop ampliabili fino a 8. Ogni loop permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli ingresso/uscita. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e Certificazione di Sistema EN 54-13; o similare	cad.	6.800,00 €	1.802,00 €	8.602,00 €	0,00%
9	NP09	NOTIFIER	Fornitura di E-SIB-S Chiave di abilitazione protocolli per la comunicazione CLSS e sistemi di supervisione WIN-FIRE, EURONET e di terze parti mediante librerie SDK; o similare	cad.	950,00 €	251,75 €	1.201,75 €	0,00%
10	NP10	NOTIFIER	Fornitura di cavo per connessione tra centrali CANBUS 20-105 di colore blu resistente al fuoco PH120. Conduttori solidi di rame rosso 2x0,75 120 Ohm di impedenza Classificazione secondo reazione al fuoco: Euroclasse Cca s1b d1 a1; o similare	al mt. lineare	3,96 €	1,05 €	5,01 €	0,00%

11	NP11	NOTIFIER	Fornitura di sirena ottico-acustica con flash indirizzabile integrata in una base rivelatore rossa con isolatore. È collegato e alimentato dal loop. Diverse modalità di funzionamento, alta potenza e modalità classica. Uscita massima della sirena 95dBA +/-3dB @ 1m. Frequenza del flash stroboscopico: 0,5Hz. Ha 32 toni e 3 livelli di volume (alto, medio e basso) selezionabili tramite dip- switch. Permette l'installazione di qualsiasi rilevatore della serie NFXI; o similare	cad.	262,88 €	69,66 €	332,54 €	0,00%
12	NP12	NOTIFIER	Fornitura di base BSO-PP-I02 di colore rosso con sirena elettronica indirizzabile. Alimentata dal loop di comunicazione. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 97 dB massimo a 1 metro con trentadue diverse tonalità e tre livelli sonori.; o similare	cad.	197,37 €	52,30 €	249,67 €	0,00%
13	NP13	NOTIFIER	Fornitura di cartello indicatore in Plexiglass PLEX-VAD non propagante il fuoco per sirene ottico-acustiche con scritta allarme incendio; o similare	cad.	391,00 €	103,62 €	494,62 €	0,00%
14	NP14	NOTIFIER	Fornitura di sirena con lampeggiante di segnalazione di allarme radio NRX-WSF-RR è un dispositivo a radiofrequenza alimentato a batteria, progettato per essere impiegato con il gateway radio NRXI-GATE. Grado di protezione IP24. Viene montata tramite una base plastica B501RF-RR. Il dispositivo è a norma EN54-3, EN54-23 (W 3,5 - 10) e EN54-25; o similare	cad.	787,58 €	208,71 €	996,29 €	0,00%
15	NP15	NOTIFIER	Fornitura di modulo CMA22 ad 1 ingresso miniaturizzato ed 1 uscita. L'ingresso è controllato su linea sorvegliata. L'uscita può essere controllata con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced; o similare	cad.	162,00 €	42,93 €	204,93 €	0,00%
16	NP16	NOTIFIER	Fornitura di alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale.; o similare	cad.	671,00 €	177,82 €	848,82 €	0,00%
17	NP17	NOTIFIER	Fornitura di combinatore telefonico DAL-COM-21 Communicator IP/3G-4G EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo; o similare	cad.	2.018,00 €	534,77 €	2.552,77 €	0,00%
18	NP18	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terra Loop 1	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
19	NP19	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terra Loop 2	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
20	NP20	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Nobile Loop 1	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
21	NP21	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Ammezzato Loop 1	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
22	NP22	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Ammezzato Loop 2	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
23	NP23	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Primo Ammezzato Loop 3	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
24	NP24	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terzo Loop 1	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
25	NP25	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terzo Loop 2	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
26	NP26	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Quarto Loop 1	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
27	NP27	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Quinto Loop 1	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
28	NP28	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 1	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
29	NP29	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 2	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
30	NP30	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 3	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%
31	NP31	GFS	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Sesto Loop 4	cad.	1.056,16 €	- €	1.056,16 €	100,00%

32	NP32	DEImag2024 205007	Rimozione cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 6 mm2	kg	1,54 €	- €	1,54 €	100,00%
33	NP33	DEImag2024 205003	Smantellamento di canale portacavi in PVC con coperchio e quota parte dei pezzi speciali anche in metallo, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 150 cm2	al mt. lineare	5,11 €	- €	5,11 €	100,00%
34	NP34	DEImag2024 205010	Rimozione di apparecchiature elettriche all'interno o all'esterno di fabbricati, per impianti "tipo civile" a vista o incassati, compresi tutti gli accessori quali supporti, placche, etc., la cernita dell'eventuale materiale di recupero, l'avvicinamento al luogo di deposito indicato nell'ambito del cantiere, per gruppo di dispositivi alloggiati in scatola: fino a 7 posti	cad.	4,79 €	- €	4,79 €	100,00%
NB		<p>Al fine di definire e prezzare i tempi di verifiche preliminari dei singoli passaggi cavi dei Loop nei vari piani dell'edificio UNIGE e della Palazzina Economato, sono stati considerati i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo orario Operaio Metalmeccanico V Categoria (RU.M01.A02.005): € 34,16 /h - Costo orario Operaio Metalmeccanico IV Categoria (RU.M01.A02.010): € 31,85 /h - Ore di lavoro per individuazione passaggio cavi: 8 ore per 2 giorni lavorativi: 16h <p>Si ipotizza che per individuare i passaggi cavi all'interno di tutti i piani dell'edificio UNIGE e della Palazzina Economato, sia necessario il lavoro di un operaio di V categoria accompagnato da un operaio di IV categoria per almeno 2 giorni lavorativi da 8 ore ciascuno.</p>						

Università degli Studi di Genova - via Balbi nr. 5 - PALAZZINA ECONOMATO								
COMPUTO METRICO NUOVO SISTEMA DI RIVELAZIONE INCENDIO IRAI								
SOMMA TOTALE PREVISTA DA COMPUTO =					38.918,32 €	DI CUI:		
N°	Prezzario	Codice	Descrizione	Unità	Prezzo Unitario	Quantità	Totale	% Manodopera
SOLA FORNITURA ACCESSORI DA CAMPO PER CENTRALE IRAI								
1	Liguria2024	PR.E70.B10.005	Impianto antincendio analogico indirizzato: rivelatore di fumo e incendio completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo: ottico	cad	111,24 €	21	2.336,04 €	0,00%
2	Liguria2024	PR.E70.A35.005	Impianto antincendio convenzionale: ripetitore ottico per rivelatori, completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: standard	cad	16,03 €	11	176,33 €	0,00%
3	Liguria2024	PR.E70.A20.005	Impianto antincendio convenzionale: pulsante di allarme a rottura vetro completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo: da interno	cad	26,43 €	2	52,86 €	0,00%
4	Liguria2024	PR.C22.I05.030	Segnaletica di sicurezza Cartelli segnaletici presidi antincendio dim. 25 x 25 , 25 x31 in lamiera di alluminio spessore mm. 0,7 verniciata fondo rosso.	cad	5,06 €	2	10,12 €	0,00%
5	NP	NP11	Fornitura di sirena ottico-acustica con flash indirizzabile integrata in una base rivelatore rossa con isolatore. È collegato e alimentato dal loop. Diverse modalità di funzionamento, alta potenza e modalità classica. Uscita massima della sirena 95dBA +/- 3dB @ 1m. Frequenza del flash stroboscopico: 0,5Hz. Ha 32 toni e 3 livelli di volume (alto, medio e basso) selezionabili tramite dip- switch. Permette l'installazione di qualsiasi rilevatore della serie NFXI; o similare	cad.	332,54 €	4	1.330,16 €	0,00%
6	NP	NP12	Fornitura di base BSO-PP-I02 di colore rosso con sirena elettronica indirizzabile. Alimentata dal loop di comunicazione. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 97 dB massimo a 1 metro con trentadue diverse tonalità e tre livelli sonori.; o similare	cad.	249,67 €	4	998,68 €	0,00%
7	NP	NP13	Fornitura di cartello indicatore in Plexiglass PLEX-VAD non propagante il fuoco per sirene ottico-acustiche con scritta allarme incendio; o similare	cad.	494,62 €	1	494,62 €	0,00%
8	NP	NP05	Fornitura di un sistema NOTIFIER indirizzabile AM-8200N da 2 a 64 loop in rete Can-Bus, con protocollo Advanced e CLIP con display 7" Touch a colori. Fino a 159 sensori a 159 moduli sul loop. Possibilità di configurazione loop anche in modalità solo CLIP (99+99). Corrente disponibile sul loop pari a 750mA. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2, EN 54-4 e certificazione di sistema EN54-13. Batterie 2x12V 17Ah non incluse.; o similare	cad.	5.870,87 €	1	5.870,87 €	0,00%
9	NP	NP06	Fornitura di chiave E-SIB-M di abilitazione protocolli per la comunicazione Rete CAN-BUS (AM-8200N), CLSS e sistemi di supervisione con protocollo MOD-BUS; o similare	cad.	1.518,00 €	1	1.518,00 €	0,00%
10	NP	NP09	Fornitura di E-SIB-S Chiave di abilitazione protocolli per la comunicazione CLSS e sistemi di supervisione WIN-FIRE, EURONET e di terze parti mediante librerie SDK; o similare	cad.	1.201,75 €	1	1.201,75 €	0,00%
11	NP	NP12	Fornitura di base BSO-PP-I02 di colore rosso con sirena elettronica indirizzabile. Alimentata dal loop di comunicazione. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 97 dB massimo a 1 metro con trentadue diverse tonalità e tre livelli sonori.; o similare	cad.	249,67 €	1	249,67 €	0,00%
12	Liguria2024	PR.E70.D05.070	Impianto antincendio: combinatori telefonici e batterie batteria al piombo 12 V - 7 A/h	cad	27,41 €	2	54,82 €	0,00%
		NOTA:	La taglia delle batterie (esempio da 1,1Ah oppure da 24Ah) deve essere verificata in campo, in base ad eventuali altre utenze alimentate oltre a quelle previste nel presente progetto					

13	Liguria2024	PR.E40.C15.205	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A bipolare fino a 10A - 230V	cad	97,41 €	1	97,41 €	0,00%
14	NP	NP17	Fornitura di combinatore telefonico DAL-COM-21 Communicator IP/3G-4G EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo; o similare	cad.	2.552,77 €	1	2.552,77 €	0,00%
SOLA POSA IN OPERA ACCESSORI DA CAMPO PER CENTRALE IRAI								
15	Liguria2024	30.E65.D05.005	Sola posa in opera di rilevatore in genere per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio dello zoccolo o del componente con tasselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici, puntamento. Tipo: puntiforme	cad	25,10 €	21	527,10 €	97,43%
16	Liguria2024	30.E65.B05.005	Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della/e batteria/e, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: combinatore telefonico, ripetitore ottico per rilevatore, pulsante di allarme a rottura vetro, pannello allarme ottico/acustico, sirena di allarme, lampeggiatore.	cad	14,36 €	22	315,92 €	97,36%
17	Liguria2024	60.H05.A05.010	Sola posa in opera di cartelli segnaletici in genere Sola posa in opera di cartelli segnaletici in genere	cad	5,82 €	2	11,64 €	93,48%
18	Liguria2024	30.E65.A10.005	Sola posa in opera di centralina per impianto rilevazione incendi analogico indirizzato, a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della batteria, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo: fino a quattro loop, fino a 99 periferiche	cad	49,18 €	1	49,18 €	96,14%
19	Liguria2024	30.E35.A15.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo bipolare, completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore	cad	29,64 €	1	29,64 €	53,05%
SOLA FORNITURA CABLAGGIO DISPOSITIVI PER CENTRALE IRAI								
20	Liguria2024	PR.E15.F05.020	Cavo twistato e schermato per loop sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 50200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH), tipo FRH, formazione: 2 x 1,5 mm²	m	2,86 €	300	858,00 €	0,00%
		NOTA:	Voce per analogia per cavo resistente al fuoco usato per alimentare i pannelli allarme incendio (sezione da confermare in base lunghezza e corrente del circuito)					
21	Liguria2024	PR.E15.A07.410	Cavo flessibile per impianti speciali stradali in gallerie FG16M16-FG16OM16-0,6/1Kv 4 x 2,5 mm²	m	5,10 €	50	255,00 €	0,00%
SOLA POSA IN OPERA CABLAGGIO DISPOSITIVI PER CENTRALE IRAI								
22	Liguria2024	30.E65.E10.011	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10: fino a 10	cad	405,31 €	1	405,31 €	100,00%

23	Liguria2024	30.E65.E10.012	Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10: per ogni sensore in più oltre i primi 10	cad	40,53 €	29	1.175,37 €	100,00%
SOLA FORNITURA DI SUPPORTI PER LA DISTRIBUZIONE DI CAVI IRAI								
24	Liguria2024	PR.E05.A15.015	Tubo rigido in PVC privo di allogenî, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 20 mm.	m	2,09 €	100	209,00 €	0,00%
		NOTA:	Quantità da definire in cantiere					
25	Liguria2024	PR.E05.E05.002	Canaletta di PVC bianco o grigio autoestinguente con fondo chiuso, compreso il relativo coperchio, divisibile a più scomparti con apposite pareti divisorie, della sezione di circa: 30x10 mm	m	1,59 €	150	238,50 €	0,00%
		NOTA:	Quantità da definire in cantiere					
26	Liguria2024	PR.E05.D10.010	Cassetta di derivazione di tecnopolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 100x100x50 mm	cad	3,97 €	80	317,60 €	0,00%
		NOTA:	Quantità da definire in cantiere					
SOLA POSA IN OPERA DI SUPPORTI PER LA DISTRIBUZIONE DI CAVI IRAI								
27	Liguria2024	30.E05.B05.010	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera a vista su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 22 mm.	m	2,84 €	100	284,00 €	91,96%
		NOTA:	Quantità da definire in cantiere					
28	Liguria2024	30.E05.G05.010	Sola posa in opera di canale o minicanale, in materiale plastico, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. Della sezione fino a 1200 mm²	m	8,45 €	150	1.267,50 €	97,75%
		NOTA:	Quantità da definire in cantiere					
29	Liguria2024	30.E05.F10.010	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa da 100 x 100 x 50 mm a 240 x 190 x 90 mm	cad	6,57 €	80	525,60 €	94,23%
		NOTA:	Quantità da definire in cantiere					
ONERI DI SICUREZZA				Totale oneri sicurezza			6.696,27 €	
30	Liguria2024	95.A10.A05.010	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)	gg	1,30 €	60	78,00 €	0,00%
31	Liguria2024	95.A10.A20.010	Delimitazione area di lavoro con nastro bianco rosso Delimitazione di area di lavoro con nastro bianco - rosso e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.	m	7,08 €	100	708,00 €	70,66%
32	Liguria2024	PR.A41.C15.020	Segnaletica nastro bianco - rosso in pvc per delimitazione area di lavoro	m	0,03 €	100	3,00 €	0,00%

33	Liguria2024	PR.A41.C10.010	Elementi per recinzione di cantiere Recinzione provvisoria 4 tubi modulare in pannelli altezza 2000 mm circa, con tamponatura in luce della rete elettrosaldada. Pali tubolari zincati verticale diametro 40 mm circa e orizzontali da 30/40 mm circa.	m	36,84 €	60	2.210,40 €	0,00%
34	Liguria2024	AT.N20.S20.040	Impalcature Montaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro h 4,00 m .	cad	39,97 €	25	999,25 €	0,00%
35	Liguria2024	AT.N20.S20.050	Impalcature Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.	cad	600,00 €	2	1.200,00 €	0,00%
36	Liguria2024	95.C10.025.010	Dotazioni di Primo soccorso cassetta di primo soccorso conforme alla normativa vigente	cad	79,34 €	1	79,34 €	0,00%
37	Liguria2024	95.F10.A10.010	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m².	cad	345,00 €	1	345,00 €	0,00%
38	Liguria2024	95.H10.A10.005	Riunione di coordinamento sui contenuti del PSC da svolgersi tra i rappresentanti della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori ed i lavoratori Costo orario ad personam per ogni Responsabile	h	37,48 €	8	299,84 €	0,00%
39	Liguria2024	95.H10.A10.010	Riunione di coordinamento sui contenuti del PSC da svolgersi tra i rappresentanti della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori ed i lavoratori Costo orario ad personam per ogni lavoratore	h	29,60 €	8	236,80 €	0,00%
40	Liguria2024	95.H10.A15.005	Formazione ai lavoratori sulle procedure e istruzioni di sicurezza in relazione alle fasi di lavoro Costo orario ad personam per ogni Responsabile	h	37,48 €	8	299,84 €	0,00%
41	Liguria2024	95.H10.A15.010	Formazione ai lavoratori sulle procedure e istruzioni di sicurezza in relazione alle fasi di lavoro Costo orario ad personam per ogni lavoratore	h	29,60 €	8	236,80 €	0,00%
VERIFICHE PRELIMINARI								
42	NP	NP18	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terra Loop 1	cad.	1.056,16 €	1	1.056,16 €	100,00%
43	NP	NP19	Tempo verifiche preliminari passaggio cavi piano Terra Loop 2	cad.	1.056,16 €	1	1.056,16 €	100,00%
		NOTA:	Il tempo necessario per le verifiche preliminari dei passaggi cavi varia in base alle difficoltà riscontrate piano per piano. La quantità totale è una media di giorni spalmata sulla totalità dell'edificio UNIGE ed è da considerarsi come indicativa. Prima di procedere con l'installazione è fatto obbligatorio consegnare e sottoporre all'Area Tecnica di UNIGE un elaborato contenente la definizione dei passaggi cavi all'interno dei locali e degli uffici presso la Palazzaino Economato pertinente all'edificio UNIGE in via Balbi 5.					

	Importo	Importo oneri della sicurezza	Importo soli lavori
Computo Corpo Principale	623986,05	50969,82	573016,232
Computo Palazzina Economato	38918,32	6696,27	32222,05
SOMMA=	662904,37	57666,09	605238,28