

2	24/10/2017	Emissione Definitiva	M.Guarino R.Torielli	M.Guarino R.Torielli		
1	04/08/2017	Emissione Definitiva	M.Guarino R.Torielli	M.Guarino R.Torielli	-	-
Rev.	Data	Oggetto rev.	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA		
AREA TECNICA	Direttore	Arch. Laura Petacchi
DIREZIONE PROGRAMMAZIONE E COORD. PROGETTI COMPLESSI	Dirigente	Arch. G.B. Poggi
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI	Dirigente	Arch. M. Grassi
COMMITTENTE	ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI	Progetto n°

 <p>Sviluppo Genova Via San Giorgio, 1 16128 - Genova</p>	R.U.P.	Arch. I. Marasso
Prog. Architettonico	Arch. Marco Guarino Arch. Roberto Torielli	

PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA (DPCM 25/05/2016)

Intervento Opera		Municipio	II – Centro Ovest	2
VILLA GRIMALDI LA FORTEZZA		Quartiere	Sampierdarena	9
		CODICE ARCHIVIO Sviluppo Genova		
		E157	ESE	1
			R	004
				2
Oggetto		data		24/10/2017
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE ARCHITETTONICHE		Relazione N°		
PROGETTO ESECUTIVO		ARCHITETTONICO		
Cod. GULP	Cod. Progetto	Cod. Opera	Cod. Archivio	
G04				

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
PROVE DI CARICO										€ 11.034,00
1	NP0	<p>Prove di carico su travi lignee esistenti</p> <p>Fornitura e posa di supporto per il carico dal basso di trave principale lignea costituito da:</p> <p>funi tessili di portata minima pari a 2000daN, poste ad interasse pari a 100cm da fissare all'estradosso della trave lignea oggetto di prova a cui appendere il carico di costituito da zavorre il cui peso dovrà essere certificato e la cui relativa documentazione sarà messa a disposizione del Direttore dei Lavori che ne verificherà la validità in relazione a quanto previsto nella specifica di prova. Le zavorre saranno applicate a un impalcato sospeso dal pavimento dalle funi. Per il fissaggio delle funi all'estradosso delle travi in legno sarà onere dell'appaltatore la predisposizione di ponteggio o altro dispositivo meccanico certificato, per il raggiungimento delle quote di lavoro.</p> <p>Fornitura e posa di impalcato in legno, di peso certo costituito da travetti principali della sezione quadrata 10x10cm lunghezza 80cm dotati di squadretta di contrasto per l'asola della fune fissata all'intradosso del travetto e costituita da profilo metallico ad L40x4 imbullonato al travetto.</p>								
		<i>esecuzione prove di carico struttura lignea tetto</i>	mq	1,00	1,00	1,00	30,00	30,00	€ 367,80	€ 11.034,00
OPERE PROVVISORIALI										€ 10.513,08
2	AT.N20.S10.030	<p>Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per per il primo mese di utilizzo</p> <p>(*solo utile impresa)</p>								
		<i>noleggio ponteggi primo mese</i>	mq	30,00	27,00	4,00	1,00	3.240,00	€ 1,54	€ 4.999,32
3	AT.N20.S10.040	<p>Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo.</p> <p>(*solo utile impresa)</p>								
		<i>noleggio ponteggi mesi successivi</i>	mq	30,00	27,00	4,00	11,00	35.640,00	€ 0,14	€ 5.096,52
4	AT.N20.S10.050	<p>mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo.</p> <p>(*solo utile impresa)</p>								
		<i>noleggio mantovana primo mese</i>	m	30,00	1,00	4,00	1,00	120,00	€ 1,98	€ 237,72
5	AT.N20.S10.055	<p>mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo.</p> <p>(*solo utile impresa)</p>								
		<i>noleggio mantovana mesi successivi</i>	m	30,00	1,00	4,00	11,00	1.320,00	€ 0,14	€ 179,52
OPERE DI RESTAURO										€ 1.111.358,94
6	25.A05.A40.010	<p>Demolizione manto di copertura, escluso eventuale puntellamento, la rimozione della piccola orditura ed i ponteggi in abbadini posati a calce.</p>								
		<i>demolizione manto copertura</i>	mq	1,00	1,00	300,00	4,00	1.200,00	€ 19,26	€ 23.112,00
7	NP2	<p>realizzazione di coibentazione con pannello strutturale sottotegola in poliuretano a cellule chiuse di densità 38 kg/mc, con rivestimento superiore ed inferiore in lamina di alluminio goffrato, autoestinguento euroclasse F, conduttività termica lambda 0,024 W/mK; delle dimensioni di 3900x180-280 mm: spessore 80 mm</p>								
		<i>fornitura e posa pannelli coibenti</i>	mq	1,00	1,00	300,00	4,00	1.200,00	€ 55,18	€ 66.216,00

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
		La verifica dell'efficacia dei biocidi avverrà dopo 30-60 giorni dalla loro applicazione per questo si consiglia di procedere con la disinfestazione tra le prime operazioni di cantiere. L'operazione terminerà con pulitura accurata delle superfici con acqua demineralizzata a bassa pressione. Le acque reflue derivanti dal trattamento dovranno essere accuratamente raccolte e smaltite nel rispetto delle norme vigenti in materia di tutela dell'ambiente, della salute pubblica e degli operatori. Compresi il calo a terra dei vegetali rimossi, il carico su automezzi idonei al trasporto in pubblica discarica e mano d'opera ed esclusi il trasporto e gli oneri di discarica.								
		<i>disinfestazione da vegetazione superiore</i>	mq	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00	€ 70,33	€ 703,30
23	DSF_02	Disinfestazione dalla vegetazione inferiore (alghe, muschi, e micro-organismi). Salvo diverse valutazioni effettuate dalla D.L. in relazione alla posizione e alla scarsa aggressività nei confronti del substrato, il trattamento prevederà l'applicazione a tampone di biocida ad ampio spettro di azione, successiva rimozione meccanica della vegetazione mediante spazzolatura e pulitura accurata delle superfici con acqua demineralizzata a bassa pressione. Si raccomanda l'uso di prodotti incolori che non lascino macchie o aloni, privi di residui oleosi, a basso grado di tossicità, degradabili nel tempo, privi di azioni fisiche o chimiche nei confronti dei materiali sui quali dovranno essere applicati.								
		I tempi e le specifiche modalità di applicazione del prodotto saranno valutati in fase di cantiere e concordati con la D.L. previa esecuzione di prove su superfici campione. Le acque reflue derivanti dal trattamento dovranno in ogni caso essere accuratamente raccolte e smaltite nel rispetto delle norme vigenti in materia di tutela dell'ambiente, della salute pubblica e degli operatori. Compresi materiali e mano d'opera.								
		<i>disinfestazione da vegetazione inferiore</i>	mq	1,00	1,00	1,00	506,30	506,30	€ 22,66	€ 11.472,76
24	CSD_01a	Consolidamento tramite scuci-cuci di parti di muretto d'attico in muratura, da eseguirsi con mezzi manuali. mediante la sostituzione di piccoli tratti orizzontali, il riempimento di vuoti, mancanze o cavità al fine di <i>consolidamento muretto d'attico</i>	mc	1,00	1,00	0,15	120,00	18,00	€ 651,54	€ 11.727,72
25	CSD_01b	Rimozione preventiva al consolidamento con metodo di cucì e scuci dell'intonaco interno ed esterno del muretto d'attico. Il muretto dovrà essere provvisto di nuova copertina d'ardesia con gocciolatoio e coprighiunti in ardesia. Compresi trattamento dei ferri esistenti se ritenuti riutilizzabili dalla D.L. o messa in opera di nuovi ferri di ancoraggio alla sottostante struttura. Compresi le eventuali opere provvisoriale e di puntellamento, il calo a terra del materiale e il carico su automezzi idonei al trasporto in pubblica discarica ed esclusi il trasporto e gli oneri di discarica.								
		<i>rimozione preventiva a cucì e scuci dell'intonaco: muretto d'attico</i>	mq	1,00	1,00	1,00	120,00	120,00	€ 10,35	€ 1.242,00
26	INT_1	Integrazione del muretto d'attico con porzioni di nuova muratura di forma e dimensioni simili a quella dell'esistente, previa rimozione dell'intonaco interno ed esterno, qualora il muretto esistente sia valutato non più efficiente o consolidabile con interventi di ricucitura puntuale. Il muretto dovrà essere realizzato con mattoni pieni, preferibilmente di recupero o di dimensioni compatibili con quelli esistenti (se nuovi), e malta di calce idraulica naturale NHL 3.5, provvisto di fori di sfogo dell'acqua e rivestito su due lati da intonaco di malta di calce idraulica naturale NHL 3.5. Prima di procedere alla demolizione dovranno essere eseguiti un'accurata campagna di documentazione fotografica e il rilievo di dettaglio delle caratteristiche geometriche e costruttive per ricostruire il muretto d'attico in forme e dimensioni analoghe all'esistente.								
		<i>integrazione muretto d'attico fronte nord</i>	mq	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	€ 1.273,93	€ 3.821,78

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
27	NOP_10	Provvista e posa in opera di nuovo intonaco a tre strati di malta di calce idraulica naturale NHL 3.5 e sabbia di fiume compatibile (per colore, dimensione e forma) con quella esistente, applicati a mano con cazzuola e frattazzo. Preliminarmente alla stesura del nuovo intonaco, la muratura di supporto dovrà essere pulita da depositi superficiali incoerenti e dal materiale decoeso eventualmente presente (mediante spazzolatura), picchettata e bagnata sino a rifiuto.								
		<i>intonaco esterno</i>	mq	1,00	1,00	1,00	364,00	544,00	€ 49,26	€ 26.797,44
28	RMZ_05	Rimozione senza recupero dei serramenti lignei degli abbaini, compreso il telaio fisso e tutte le parti di ferramenta, e della porta di accesso alla copertura. Le ferramenta dovranno essere valutate dalla D.L. poiché potranno essere recuperate per integrare o sostituire quelle eventualmente ammalorate di serramenti da conservare. Compresi il calo a terra del materiale e il carico su idonei automezzi per il trasporto alla pubblica discarica ed esclusi il trasporto e gli oneri di discarica. Compresa la fornitura di sistemi di chiusura provvisoria per un'adeguata protezione dagli agenti atmosferici in fase di cantiere.								
		<i>rimozione serramenti abbaini</i>	mq	1,00	1,00	1,50	11,00	16,50	€ 29,55	€ 487,58
29	NOP_03	Ricostruzione del comignolo esistente alla genovese (stessa geometria e posizione), di predisposizione per futuri eventuali impianti, di altezza inferiore a m 2, con muratura di mattoni per il contenimento di canne fumarie, realizzato su copertura a falde comprensivo di: - converse e altre opere di lattoneria realizzate con lastra di rame dello spessore da 8/10; - provvista e stesura di intonaco esterno di malta di calce idraulica naturale NHL 3.5, finito ad arenino di calce; - lastre di copertura con bisellatura rompigoccia, lastre di paravento e mensole di sostegno delle stesse. Le lastre di paravento saranno a incastro e legate tra loro con filo di rame da mm 2; Il disegno del comignolo farà parte della progettazione esecutiva delle opere.								
		<i>nuovo comignolo</i>	mc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 1.066,63	€ 1.066,63
30	NOP_07	Fornitura e posa in opera di nuove finestre e porte-finestre, da realizzare su modello di quelle esistenti non recuperabili, comprensive di telaio fisso a murare, fornitura e montaggio della ferramenta e trasporto a cantiere e sollevamento. Si evidenzia la necessità di porre particolare attenzione all'aggancio con la muratura e alla forma delle bucatore.								
		<i>nuovi serramenti abbaini</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	16,50	€ 756,40	€ 12.480,60
31	NOP_08	Fornitura e posa in opera di nuova porta metallica di accesso alla copertura dal locale sottotetto, di tipologia e dimensioni a norma di sicurezza, in accordo con la D.L.								
		<i>porta metallica d'accesso alla copertura</i>	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	€ 1.100,11	€ 2.200,22

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
		Prima di procedere alla pulitura si dovrà provvedere alla protezione di quei manufatti e di quelle aree che, situate immediatamente al di sotto delle porzioni di superficie di volta in volta interessate dall'intervento, potrebbero subire danni a causa all'azione solvente e meccanica delle acque di lavaggio. Al fine di facilitare lo smaltimento delle acque, sarà necessario allestire gli opportuni sistemi di scolo e drenaggio attorno alle aree, ai manufatti preventivamente protetti, nonché all'intorno e all'interno del cantiere. In ogni caso, la pulitura meccanica dovrà essere eseguita sotto la stretta sorveglianza della D.L. e previa esecuzione di prove campione.								
		<i>spazzolatura nebulizzazione superfici (tutte)</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	3.268,00	€ 29,78	€ 97.321,04
36	PLT_03	Pulitura puntuale di depositi consistenti e tenaci eseguita mediante applicazione di impacchi di polpa di cellulosa e acqua demineralizzata. L'impacco dovrà essere applicato su fogli di carta velina o di carta giapponese e mai direttamente sulla superficie intonacata. Ai fini del buon esito del trattamento è determinante la perfetta aderenza tra la poltiglia dell'impacco e la superficie sottostante velinata. Se l'intervento verrà eseguito durante la stagione calda, si potranno applicare, sulla superficie esterna dell'impacco, teli di garza e strati di cotone imbevuti di acqua demineralizzata a loro volta coperti da un telo di polietilene (o altro film impermeabile), eventualmente aperto sul lato superiore per consentire ripetuti inumidimenti dello strato di ovatta. In ogni caso, tali accorgimenti dovranno essere concordati preventivamente con la D.L. e testati con prove campione.								
		La rimozione dell'impacco dovrà avvenire solo dopo la comparsa, sulla sua faccia esterna, di una crosta superficiale squamosa e incoerente, segnata da marcati fenomeni di craquelure. Si dovrà in ogni caso evitare la rimozione dell'impacco ancora umido. Dopo la rimozione dell'impacco essiccato, dovrà essere eseguito un accurato lavaggio della superficie trattata e una profonda pulitura della superficie, con spazzole e pennelli di setola o di nylon, morbidi e asciutti per rimuovere i residui dell'impacco e la carta giapponese.								
			mq	1,00	1,00	1,00	1,00	25,01	€ 90,65	€ 2.267,16
37	PLT_04	Pulitura puntuale di macchie da prodotti di corrosione/ossidazione di elementi in ferro su intonaci eseguita con impacchi di argille adsorbenti e soluzione di EDTA bisodico, in percentuali da definirsi in cantiere, in accordo con la D.L., sulla base di prove campione che consentiranno di definire anche i tempi necessari di applicazione in relazione alle diverse condizioni del supporto e alle differenti consistenze dei depositi presenti. L'impacco dovrà essere applicato su fogli di carta velina o di carta giapponese e mai direttamente sulla superficie intonacata. Se l'intervento verrà eseguito durante la stagione calda, si dovranno applicare accorgimenti quali l'applicazione di teli di garza e strati di cotone imbevuti di acqua demineralizzata. Lo strato di cotone dovrà poi essere ricoperto da un telo di polietilene, eventualmente aperto sul lato superiore per consentire ripetuti inumidimenti dello strato di ovatta. In ogni caso, tali accorgimenti dovranno essere concordati preventivamente con la D.L. e testati con prove campione. La rimozione dell'impacco dovrà avvenire solo dopo la comparsa, sulla sua faccia esterna, di una crosta superficiale squamosa e incoerente, segnata da marcati fenomeni di craquelure. Si dovrà in ogni caso evitare la rimozione dell'impacco ancora umido. Dopo la rimozione dell'impacco essiccato, dovrà essere eseguito un accurato lavaggio con acqua deionizzata della superficie trattata e una profonda pulitura della superficie, con spazzole e pennelli di setola o di nylon, morbidi e asciutti per rimuovere i residui dell'impacco. Compresi materiali e mano d'opera.								
		<i>pulitura da corrosione/ossidazione</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,66	1,66	€ 46,83	€ 77,74

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
38	INT_05	Stuccatura di fessure e lesioni da eseguirsi con malta di grassello di calce e sabbia di fiume fine compatibile (per colore, dimensione e forma) con quella esistente e previa scarnificazione della fessurazione, sino a raggiungere una larghezza e una profondità di almeno cm 1 per consentire l'esecuzione di una stuccatura efficace e stabile. Successivamente occorrerà eseguire la pulitura meccanica dell'interno delle discontinuità mediante spazzolatura o aspirazione di depositi incoerenti e materiale decoeso. A ciò seguirà la bagnatura, sino a rifiuto, della parte interessata e l'applicazione manuale a spatola della malta di grassello di calce e sabbia di fiume, prestando attenzione a farla penetrare in profondità in modo che aderisca stabilmente con il supporto. Compresi materiali e mano d'opera.								
		<i>stuccatura lesioni e fessure</i>	dm	1,00	1,00	1,00	2.000,00	2.000,00	€ 6,36	€ 12.720,00
39	INT_06	Integrazione delle lacune di intonaco. L'integrazione dovrà essere realizzata con malta di grassello di calce e sabbia di fiume compatibile (per colore, dimensione e forma) con quella esistente, stesa in due strati (strato di 'corpo' con granulometria di aggregati maggiore e soprastante strato di 'intonachino' a granulometria più fine, secondo le indicazioni fornite dalla D.L.), applicati a mano con cazzuola e frattazzo, per uno spessore complessivo pari a quello dell'intonaco confinante ancora in opera. Preliminarmente alla stesura del nuovo intonaco, la muratura di supporto dovrà essere pulita da depositi superficiali incoerenti e dal materiale decoeso eventualmente presenti (mediante spazzolatura), picchettata e bagnata sino a rifiuto (compresi i margini dell'intonaco adiacente). L'applicazione della nuova malta avverrà per strati successivi fino a raggiungere il livello dell'intonaco conservato. L'ultimo strato dovrà sovrapporsi al bordo dell'intonaco adiacente per la porzione predisposta durante le operazioni di rimozione dell'intonaco esistente e di preparazione dell'area. Occorrerà prevedere eventuali consolidamenti puntuali dei bordi distaccati della lacuna attuati mediante riadesione (RDS_01). Per l'esecuzione delle integrazioni dovranno essere evitati periodi dell'anno in cui le temperature superino i 25° o siano inferiori ai 15°C, nonché giornate ventose o con insolazione diretta troppo intensa. Compresi materiali e mano d'opera.								
		<i>integrazioni di intonaco</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	383,83	€ 130,84	€ 50.220,32
40	RDS_01	Riadesione delle parti di intonaco in fase di lieve distacco dai relativi supporti (valutate sulla base delle mappe del degrado e confermate in seguito alla percussione sistematica delle superfici ad opera della D.L., vedi ADG_05) eseguita mediante iniezioni di maltina fluida compatibile con la malta esistente. Preliminarmente all'iniezione della soluzione saranno effettuati, ove necessario, fori con attrezzi a esclusiva rotazione manuale (a bassa velocità) per consentire l'iniezione e saranno chiuse le possibili vie di uscita della soluzione. Successivamente si procederà a pulire la 'tasca' di vuoto entro cui iniettare la soluzione con aria compressa e si bagnerà abbondantemente l'interno con una miscela di acqua demineralizzata e alcool. L'iniezione dovrà essere eseguita a bassa pressione avendo cura di evitare il reflusso del materiale verso l'esterno. Compresi materiali, mano d'opera, onere di puntelli e opere provvisorie necessarie.								
		<i>riadesione ntonaci</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	7,63	€ 110,74	€ 844,95
41	CSD_02	Consolidamento superficiale di intonaco disgregato valutato sulla base delle mappe del degrado e aggiornate in seguito alla verifica sistematica delle superfici a opera della D.L., (vedi ADG_05) da eseguirsi con idrossido di calcio in sospensione, dato a pennello, fino a rifiuto, previa pulitura delle superfici (PLT_02).								
		<i>consolidamento intonaci</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	120,00	€ 89,56	€ 10.747,20

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
42	INT_07	Integrazione di mancanze di lieve entità della muratura. L'integrazione dovrà essere realizzata con la tecnica della rincoccatura utilizzando mattoni pieni o parti di essi e malta di calce idraulica naturale NHL 3.5 compatibile con quella della muratura circostante. Si procederà rimuovendo gli eventuali elementi degradati e instabili presenti al contorno o all'interno dei vuoti e delle discontinuità da occludere, rimarginare e integrare, per predisporre una sede di inserimento salda e sicura per i nuovi elementi, avendo cura di procedere dall'alto verso il basso, previa pulitura delle sedi e dei piani di appoggio e di connessione dei nuovi elementi. Compresa eventuale realizzazione di puntellature e di sostegni provvisoriali. Compresi materiali e mano d'opera.								
		<i>rincoccatura mancanze</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,81	1,81	€ 258,49	€ 467,87
43	INT_08	Integrazione dei giunti e letti di malta della rampa di accesso al giardino e della scala circolare di accesso alla villa nelle parti esposte con malta di calce idraulica naturale idraulica naturale NHL 3.5 compatibile con quella esistente. L'integrazione andrà eseguita previa rimozione dal giunto che occorre risarcire, di polvere e i detriti pulendone il fondo e le altre superfici di delimitazione, per eliminare eventuali patine che impedirebbero l'ancoraggio della nuova malta d'integrazione. Il giunto poi dovrà essere ripassato con una spazzola e con un getto d'acqua demineralizzata a bassa pressione, per fornire alla malta superstite e alle superfici contermini dei materiali la necessaria saturazione e l'inumidimento, essenziale per evitare che assorbano l'acqua della nuova malta pregiudicandone la presa.								
		<i>integrazioni giunti muratura</i>	mq	1,00	1,00	1,00	7,46	7,46	€ 119,66	€ 892,66
44	PLT_05	Rimozione scritte vandaliche (se poste al di sopra di un intonaco integro e ben coeso, in particolare al di sopra della fascia basamentale). Verrà utilizzato uno specifico prodotto rimotore antigraffiti in gel, applicato a pennello e lasciato agire fino al rigonfiamento delle vernici. Si dovrà poi procedere alla rimozione tramite spazzole a setole morbide e al lavaggio della superficie trattata con acqua demineralizzata								
		<i>rimozione scritte</i>	mq	1,00	1,00	1,00	46,34	46,34	€ 50,00	€ 2.317,00
45	NOP_12	Stesura di tinte a base di calce e pigmenti minerali, a pennello in velature successive. Preliminarmente all'intervento dovranno essere eseguite campionature di tinta per consentire la valutazione della cromia da scegliere e del numero di velature necessarie (numero di campioni e loro caratteristiche saranno concordate con la D.L.). In accordo con la Soprintendenza, i risalti avranno cromia più chiara dei fondi, in continuità con la configurazione attuale. Le parti non oggetto della coloritura (elementi in marmo, in ardesia, pavimentazioni ecc) o oggetto di applicazione di diverso colore, dovranno essere preventivamente coperte con teli impermeabili sigillati per evitare colature e macchie di tinta. La stesura della tinta su pareti e volte della loggia est sarà effettuata a seguito della rifinitura della rimozione di coloriture con sistema Jos di precisione (RMZ_11) Compresi materiali, mano d'opera, onere di approntamento di campionature e protezioni.								
		<i>coloritura superfici di tutti i fronti</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	3.273,00	€ 14,65	€ 47.949,45
46	RMZ_10	pulitura per spazzolatura meccanica								
		<i>spazzolatura loggia est</i>	mq	1,00	1,00	1,00	300,00	300,00	€ 23,62	€ 7.086,00

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
47	RMZ_11	Rifinitura della rimozione di coloriture da superfici intonacate eseguita con sistema Jos (microsabbatura) applicato a secco. L'intervento verrà eseguito a seguito della pulitura per spazzolatura meccanica (RMZ_10) per rimuovere, con un intervento di precisione, gli strati di coloritura residui. Dovrà essere effettuato con materiale chimicamente neutro e la scelta dell'inerte (tipo, granulometria, durezza), la pressione del flusso d'aria utilizzato e la distanza da cui agire rispetto all'oggetto da pulire saranno concordati dalla D.L. con l'operatore in relazione allo specifico materiale e al tipo di superficie da trattare. Sarà opportuno eseguire test di prova per graduare l'azione. Compresi materiali, apparecchiature, onere di approntamento di protezioni								
		<i>microsabbature loggia est</i>	mq	0,15	1,00	1,00	300,00	45,00	€ 29,71	€ 1.336,95
48	RMZ_12	Rimozione di davanzali rotti e irrecuperabili, in accordo con la D.L., eseguita a mano avendo cura di limitare al massimo i danni all'intorno murario e alle superfici intonacate circostanti. Dovranno essere realizzate opere di protezione o lo smontaggio dei serramenti ancora in opera per evitare danni accidentali durante la lavorazione. Compresi il calo a terra e il carico del materiale su idonei automezzi per trasporto alla pubblica discarica ed esclusi il trasporto e gli oneri di discarica.								
		<i>rimozione davanzali</i>	mq	200,00	0,40	1,00	1,00	80,00	€ 16,72	€ 1.337,60
49	NOP_15	Fornitura e posa in opera di nuovi davanzali con gocciolatoio. I nuovi davanzali dovranno avere dimensioni e forma analoghe a quelle degli esistenti (con particolare riguardo alla sagoma del profilo) spessore di almeno cm 2 e comunque non inferiore a quello dei davanzali esistenti e saranno allettati con malta di calce idraulica naturale NHL 3.5. A montaggio avvenuto si procederà alla stuccatura delle giunzioni con le spalline murarie e delle parti di muratura danneggiate durante la fase di rimozione/montaggio e alla sigillatura dei giunti con malta di calce idraulica naturale NHL 3.5.								
		<i>fornitura e posa nuovi davanzali</i>	mq	1,00	1,00	1,00	80,00	80,00	€ 163,15	€ 13.052,00
50	RMZ_13	Rimozione delle copertine di ardesia, dei coprigiunti e del relativo sottofondo di tutte le cornici e cornicione, eseguita esclusivamente con mezzi manuali. Nell'operazione si dovrà prestare particolare attenzione a non danneggiare le cornici sottostanti e l'intonaco contermini. Compresi il calo a terra e il carico del materiale su automezzi idonei al trasporto in pubblica discarica ed esclusi il trasporto e gli oneri di discarica								
		<i>rimozione copertine ardesia</i>	mq	1,00	1,00	0,35	474,00	165,90	€ 16,72	€ 2.773,85
51	NOP_16	Fornitura e posa in opera di nuove copertine di ardesia, di spessore uguale a quello degli elementi integri e comunque maggiore di cm 2, sporgenti dalla cornice di cm 3 e dotate di gocciolatoio e lastre coprigiunti. Le copertine saranno messe in opera con malta di calce idraulica naturale NHL 3.5, previa preparazione del fondo e la formazione di pendenza adeguata all'allontanamento dell'acqua verso l'esterno. Prima di procedere alla messa in opera dei coprigiunti, i giunti saranno stuccati con malta di calce di adeguata fluidità. A lavorazione terminata si stuccherà accuratamente la zona di contatto tra la copertina e la cornice								
		<i>fornitura e posa nuove copertine ardesia</i>	mq	1,00	1,00	1,00	165,90	165,90	€ 163,15	€ 27.066,59

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
52	RMZ_14	Rimozione dalle aperture dei 'ciellini' di ardesia rotti e irrecuperabili, su indicazione della D.L., eseguita a mano avendo cura di evitare i danni all'intorno murario e alle superfici intonacate circostanti. Dovranno essere previste opere di protezione o lo smontaggio dei serramenti ancora in opera per evitare loro danni accidentali durante la lavorazione. Compresi il calo a terra del materiale e il carico su automezzi idonei al trasporto in pubblica discarica ed esclusi il trasporto e gli oneri di discarica.								
		<i>rimozione dei ciellini di ardesia</i>	mq	100,00	0,40	1,00	1,00	40,00	€ 44,08	€ 1.763,20
53	NOP_17	Fornitura e posa in opera di nuovi "ciellini". I nuovi "ciellini" di ardesia dovranno avere dimensioni analoghe a quelle degli elementi esistenti e rimossi spessore di almeno cm 2,0 e comunque non inferiore a quello delle lastre esistenti e dovranno essere inseriti nelle spalle (sguinci delle aperture) per una profondità sufficiente a garantirne la stabilità. I "ciellini" saranno allettati con malta di calce idraulica naturale NHL 3.5. A montaggio avvenuto si procederà alla stuccatura delle spilline e delle parti danneggiate durante la fase di rimozione/montaggio e alla sigillatura dei giunti con malta di calce idraulica naturale.								
		<i>fornitura e posa nuovi ciellini di ardesia</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	40,00	€ 163,15	€ 6.526,00
54	PLT_06	Pulitura meccanica degli ancoraggi e dei perni esistenti. Gli elementi metallici dovranno essere puliti con spazzole metalliche e carta abrasiva (con attenzione a non graffiare gli elementi in marmo) sino alla completa rimozione delle tracce di malta e dello strato di corrosione. Dovranno poi essere trattati con idonea boiacca passivante e anticarbonatante. Gli elementi deteriorati a tal punto da non assolvere più la loro funzione dovranno essere rimossi e sostituiti con pezzi nuovi in acciaio inossidabile (NOP_22), delle stesse dimensioni e forma di quelli rimossi, salvo diversamente indicato dalla D.L.. Compresi materiali e mano d'opera.								
		<i>pulitura elementi metallici nei marmi</i>	dmq	1,00	1,00	1,00	1,00	100,00	€ 28,48	€ 2.848,00
55	PLT_07	Pulitura eseguita con impacchi di polpa di cellulosa e ammonio carbonato, in percentuali da definirsi in cantiere, in accordo con la D.L., sulla base di prove campione che consentiranno di definire anche i tempi necessari di applicazione in relazione alle diverse condizioni del supporto e alle differenti consistenze dei depositi presenti. Se l'intervento verrà eseguito durante la stagione calda, si dovranno applicare, sulla superficie esterna dell'impacco, teli di garza e strati di cotone imbevuti di acqua demineralizzata a loro volta coperti da un telo di polietilene (o altro film impermeabile), eventualmente aperto sul lato superiore per consentire ripetuti inumidimenti dello strato di ovatta. In ogni caso, tali accorgimenti dovranno essere concordati preventivamente con la D.L. e testati con prove campione. La rimozione dell'impacco dovrà avvenire solo dopo la comparsa, sulla sua faccia esterna, di una crosta superficiale squamosa e incoerente, segnata da marcati fenomeni di craquelure. Si dovrà in ogni caso evitare la rimozione dell'impacco ancora umido. Dopo la rimozione dell'impacco essiccato, dovrà essere eseguito un accurato lavaggio con acqua deionizzata della superficie trattata e una profonda pulitura della superficie, con spazzole e pennelli di setola o di nylon, morbidi e asciutti per rimuovere i residui dell'impacco. La pulitura dovrà essere estesa anche agli elementi attualmente non in opera ma presenti in loco (in esterno o all'interno della villa) e giudicati dalla D.L. idonei al rimontaggio. Compresi materiali e mano d'opera.								
		<i>pulitura marmi</i>	mq	1,00	1,20	1,00	36,47	43,76	€ 90,65	€ 3.967,21

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
		<i>stuccatura giunti marmo</i>	m	1,00	0,50	1,20	17,70	10,62	€ 21,09	€ 373,29
61	INT_10	Integrazioni di piccole mancanze superficiali, solo nel caso in cui queste si trovino in superfici orizzontali e possano diventare veicolo di degrado, da eseguirsi con maltina fluida di grassello di calce additivato con resine e polvere di marmo. Operazione preliminare dovrà essere la pulitura dei depositi incoerenti e la rimozione delle vecchie stuccature, nonché la sgrassatura da eventuali depositi oleosi. Successivamente si procederà a effettuare l'integrazione con spatole e a pulire la superficie dalla malta in eccesso ancora fresca.								
		<i>integrazioni marmi</i>	mq	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	€ 52,87	€ 264,35
62	PLT_09	Carteggiatura e spazzolatura con spazzole metalliche di bolzoni capo chiave di catene, inferiate, griglie e cancello sino alla rimozione completa degli strati di pittura in fase di distacco e dello strato di corrosione/ossidazione. Prima della pulitura si dovranno rimuovere eventuali tracce di olio o di grassi mediante tricloretoano applicato a pennello in soluzione con inibitori della corrosione.								
		<i>pulitura inferriate, cancelli, metalli</i>	mq	1,00	1,00	1,00	82,00	82,00	€ 3,85	€ 315,70
63	PTZ_04	Preparazione dello strato di fondo (spessore dagli 8 ai 12 micron) mediante applicazione a pennello di due mani di pittura zincante. Il prodotto verrà diluito con il 5-10% di diluente, fino a ottenere un impasto liquido omogeneo. Trattamento inibitore di corrosione da stendere a pennello in almeno due mani sino a formare un film omogeneo e continuo. Tra l'applicazione di uno strato e di quello successivo dovranno trascorrere almeno 24 ore. Per permettere una migliore adesione del film al supporto, è opportuno rendere la superficie scabra mediante carteggiatura o spazzolatura seguita da un lavaggio con acqua demineralizzata. Compresi materiali e manodopera.								
		<i>preparazione inferriate, cancelli, metalli</i>	mq	1,00	1,00	1,00	82,00	82,00	€ 19,50	€ 1.599,00
64	NOP_20	Realizzazione dello strato di finitura mediante applicazione a pennello di resine alchiliche, pigmenti anticorrosivi a base di ossido ferro micaceo, di colore da definirsi con la D.L.. La temperatura durante l'applicazione dovrà essere compresa tra i 5 e i 35 °C. Compresi materiali e manodopera.								
		<i>verniciatura inferriate, cancelli, metalli</i>	mq	1,00	1,00	1,00	82,00	82,00	€ 8,08	€ 662,56
65	PTZ_05	Protezione dei bolzoni capochiave attualmente esposti all'interno delle lacune di intonaco tramite stesura di idonea boiaccia passivante antiruggine a base di calce, realizzando uno strato continuo sopra al quale verrà effettuata l'integrazione dell'intonaco di rivestimento (voce INT_05). Compresi materiali e manodopera.								
		<i>trattamento bolzoni</i>	mq	1,00	1,00	1,00	100,00	100,00	€ 9,91	€ 991,20
66	RMZ_16	Rimozione dei piccoli serramenti con telaio metallico il cui stato di conservazione non ne permette il recupero. Rimozione dei serramenti, compreso eventualmente il telaio a murare (se presente), senza recupero, compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto.								
		<i>rimozione serramenti loggia est</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 29,55	€ 29,55

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
67	RSR_04	Piccole riparazioni di serramento in telaio metallico e vetro. Pulitura da prodotti di corrosione, trattamento antiruggine delle parti metalliche, registrazione, lubrificazione, coloritura e rimontaggio della ferramenta o sostituzione della stessa. Totale rimozione di vecchie pitture. Integrazioni e sostituzioni di porzioni dei telai e sostituzione dei sistemi di ancoraggio alla muratura con elementi in acciaio inox. Controllo e revisione della effettiva possibilità di chiusura delle singole ante e delle loro battute, anche con inserimento di eventuali elementi supplementari, quali guarnizioni e sigillature. Le suddette operazioni saranno eseguite in luogo riparato del cantiere, tenendo conto delle ampie dimensioni dei serramenti in oggetto. Si richiede manodopera specializzata. Valutato ad anta: per ante oltre 1,70 m²								
		<i>riparazione serramenti loggia nord</i>	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	€ 208,37	€ 1.250,22
68	NOP_21	Fornitura e posa in opera di ferri di armatura, zanche o perni di supporto ai nuovi balaustrini in marmo.								
		<i>armatura balustrini in marmo</i>	cad	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00	€ 25,63	€ 256,31
69	SMG_02	Smontaggio e rimontaggio di serramenti finestre e porte finestre, escluso il telaio fisso. L'operazione sarà seguita dall'adeguata protezione temporanea delle lastre di davanzale e dei "ciellini" che, su indicazione della D.L., dovranno essere conservate. Detto lavoro prevede la preventiva classificazione del serramento e la sua localizzazione per facilitare la fase di rimontaggio. Compresi calo a terra, stoccaggio in locali protetti del cantiere dei serramenti da conservare, predisposizione di una loro adeguata protezione temporanea, rimontaggio a fine lavori.								
		<i>smontaggio e rimontaggio serramenti</i>	mq	1,00	1,00	1,00	251,58	251,58	€ 57,58	€ 14.485,98
70	RMZ_15	Rimozione serramenti in legno il cui stato di conservazione non ne permette il recupero e restauro. Rimozione dei serramenti, compreso eventualmente il telaio a murare, senza recupero, compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto.								
		<i>rimozione serramenti non recuperabili</i>	mq	1,00	1,00	1,00	48,46	48,46	€ 29,55	€ 1.431,99
71	RSR_01a	Piccole riparazioni di serramento in telaio metallico e vetro. Pulitura da prodotti di corrosione, trattamento antiruggine delle parti metalliche, registrazione, lubrificazione, coloritura e rimontaggio della ferramenta o sostituzione della stessa. Totale rimozione di vecchie pitture. Integrazioni e sostituzioni di porzioni dei telai e sostituzione dei sistemi di ancoraggio alla muratura con elementi in acciaio inox. Controllo e revisione della effettiva possibilità di chiusura delle singole ante e delle loro battute, anche con inserimento di eventuali elementi supplementari, quali guarnizioni e sigillature. Le suddette operazioni saranno eseguite in luogo riparato del cantiere, tenendo conto delle ampie dimensioni dei serramenti in oggetto. Si richiede manodopera specializzata. Valutato ad anta per ante superiori a 1,70 mq								
		<i>piccole riparazioni serramenti anta grande</i>	cad	1,00	1,00	1,00	46,00	46,00	€ 208,37	€ 9.585,02
72	RSR_01b	Piccole riparazioni di serramento in telaio metallico e vetro. Pulitura da prodotti di corrosione, trattamento antiruggine delle parti metalliche, registrazione, lubrificazione, coloritura e rimontaggio della ferramenta o sostituzione della stessa. Totale rimozione di vecchie pitture. Integrazioni e sostituzioni di porzioni dei telai e sostituzione dei sistemi di ancoraggio alla muratura con elementi in acciaio inox. Controllo e revisione della effettiva possibilità di chiusura delle singole ante e delle loro battute, anche con inserimento di eventuali elementi supplementari, quali guarnizioni e sigillature. Le suddette operazioni saranno eseguite in luogo riparato del cantiere, tenendo conto delle ampie dimensioni dei serramenti in oggetto. Si richiede manodopera specializzata. Valutato ad anta per ante inferiori a 1,70 mq								
		<i>piccole riparazioni serramenti anta piccola</i>	cad	1,00	1,00	1,00	69,00	69,00	€ 103,62	€ 7.149,78

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
73	RSR_02	Interventi di risanamento e recupero di finestre e porte finestre lignee. La ferramenta dovrà essere smontata, pulita dai prodotti di corrosione, trattata con antiruggine, registrata, lubrificata, verniciata e rimontata. Dai telai dovranno essere asportati gli strati di vernice e stucco, con idonei sverniciatori, raschietti e lana di acciaio o fiamma, fino alla completa messa a nudo della fibra del legno. Gli elementi lignei rotti, mancanti, marcescenti o deformati (con pregiudizio per la funzionalità dell'elemento) dovranno essere sostituiti con altri nuovi di materiale, forme e dimensioni analoghe agli esistenti. Dovranno inoltre essere riassestate e re-incollate o chiodate le parti sconnesse ma ancora in buono stato. Le piccole mancanze potranno essere riparate con tasselli lignei rispettando forme e dimensioni di quelle esistenti.								
		<i>grandi riparazioni serramenti</i>	cad	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00	€ 728,35	€ 7.283,50
74	NOP_18	Fornitura e posa in opera di nuove finestre e porte-finestre, da realizzare su modello di quelle esistenti non recuperabili, comprensive di telaio fisso a murare, fornitura e montaggio della ferramenta e trasporto a cantiere e sollevamento. Si evidenzia la necessità di porre particolare attenzione all'aggancio con la muratura e alla forma delle bucatore.								
		<i>fornitura-posa nuove finestre portefinestra</i>	mq	1,00	1,00	1,00	44,96	44,96	€ 567,40	€ 25.510,30
75	NOP_19	Fornitura e posa in opera di nuove porte o portoni in legno o metallo a seconda dell'elemento da sostituire, da realizzare su modello di quelle esistenti. Compresa fornitura e montaggio della ferramenta.								
		<i>fornitura e posa nuovo portone ovest</i>	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	€ 1.129,06	€ 2.258,12
76	RSR_03	Piccole riparazioni di portone di legno. Pulitura da prodotti di corrosione, trattamento antiruggine delle parti metalliche, registrazione, lubrificazione, coloritura e rimontaggio della ferramenta o sostituzione della stessa. Totale raschiatura, su tutte le parti in legno dei serramenti di vecchie pitture e successiva carteggiatura con carta abrasiva a secco, al fine di ottenere un supporto adatto a ricevere le successive lavorazioni di imprimitura, ripresa e finitura, stuccatura di giunti e delle zone danneggiate e successiva carteggiatura con carta abrasiva fine, stesura di più mani di coloritura sino alla realizzazione di un film uniforme e omogeneo (almeno 3 mani). Controllo e revisione della effettiva possibilità di chiusura delle singole ante e delle loro battute, anche con inserimento di eventuali coprifili supplementari, guarnizioni e sigillature. Le suddette operazioni saranno eseguite in luogo riparato del cantiere. Si richiede manodopera specializzata. Compreso il trattamento dei telai fissi nonché fornitura e montaggio di nuove serrature.								
		<i>riparazione portone est</i>	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 454,35	€ 2.271,75
77	PTZ_02	protezione antigraffiti tramite applicazione a pennello e rullo di prodotto specifico puro o diluito, in accordo con la D.L., a seconda della porosità del materiale su cui è applicato, con effetto antigraffito e anti-affissione. La superficie deve essere ben pulita e asciutta. L'intervento deve essere eseguito con temperature comprese tra i 5 e i 35 °C evitando di operare quando la superficie è direttamente scaldata dal sole, in caso di umidità e di forte vento o di nebbia persistente. Compresa la protezione della superficie dalla pioggia fino alla completa asciugatura e polimerizzazione.								
			mq	1,00	1,00	1,00	1,00	555,00	€ 25,68	€ 14.252,40

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lung.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
		<i>posa pedate</i>	m	1,00	1,00	1,10	8,00	8,80	€ 31,42	€ 276,50
88	20.A66.C10.035	in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m² di superficie e dello spessore fino a 3 cm.								
		<i>posa pavimentazione ardesia</i>	mq	1,00	1,00	1,00	31,00	31,00	€ 39,75	€ 1.232,25
89	25.A74.A30.020	Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti, per lastre dello spessore inferiore a cm 3 e della larghezza di oltre 25 cm.								
		<i>posa soglie e simili</i>	mq	1,00	1,00	0,30	6,00	1,80	€ 80,34	€ 144,61
90	PR.A21.A20.020	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 3 cm.								
		<i>fornitura pavimentazione ardesia</i>	mq	1,00	1,00	1,00	32,80	32,80	€ 114,94	€ 3.770,03
91	20.A52.A20.010	tramezze divisorie e simili in mattoni semipieni spessore 12 cm.								
		<i>tramezze</i>	mq	5,00	4,00	1,00	1,00	20,00	€ 53,73	€ 1.074,60
92	25.A54.B10.010	intonaco interno in malta cementizia strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.								
		<i>intonaco interno - aggrappante</i>	mq	8,00	0,50	3,00	1,00	52,00	€ 5,47	€ 284,44
93	25.A54.B10.020	intonaco interno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.								
		<i>intonaco interno - fondo</i>	mq					52,00	€ 12,58	€ 654,16
94	25.A54.B10.030	intonaco interno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm.								
		<i>intonaco interno - finitura</i>	mq					52,00	€ 8,54	€ 444,08
95	25.A90.B20.020	Tinteggiatura di superfici murarie interne, idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani)								
		<i>tinteggiatura</i>	mq					52,00	€ 6,85	€ 356,20

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
96	NP3	N. 1 ASCENSORE OLEODINAMICO AUTOMATICO Direttiva 95/16/CE – EN.81.20 EN 81.50 Portata 500 Kg 6 persone velocità 0,60 m/s fermate 4 fermate 4 servizi unilaterali corsa 17,04 m Caratteristiche impianto: Fossa (in deroga): 300 mm./Testata: 3400 mm Tipo di sollevamento: Idraulico, con pistone in taglia laterale Motore elettrico: Trifase 400 V Locale Macchina: Impianto privo di locale macchina con quadro e centralina racchiusi in apposito armadio compatto da collocarsi nelle vicinanze del vano Manovra: Universale a pulsanti Vano corsa: Struttura metallica e tamponamento in cristallo Dimensioni interne 1500 mm larghezza 1900 mm profondità Cabina Con un ingresso – dim. mm. 1100 x 1200 H= mm 2200 Porte Automatiche telescopiche laterali Segnalazioni In cabina Luminose di posizione cabina - Display di posizione cabina - Dispositivo di sovraccarico acustico-luminoso Segnalazioni Ai piani Di OCCUPATO + pulsante chiamata - Indicatore digitale di posizione cabina al piano terra								
		Cabina panoramica con un ingresso Cabina autoportante costruita in acciaio con parete lato meccanica in in lamiera d'acciaio inox N.2 Pareti laterali in cristallo stratificato omologato colore chiaro trasparente ed intelaiato con acciaio inox satinato Profili, zoccolini, in acciaio inox satinato colore naturale Pavimento in pietra Illuminazione a mezzo di faretti LED incassati nel celino in acciaio inox Carenatura inferiore in acciaio inox satinato Ventilazione naturale Accessori cabina Bottoniera con piastra in acciaio inox satinato colore naturale Dispositivo di soccorso bidirezionale Luce d'emergenza autoalimentata Porta di cabina N. 1 porta automatica telescopica laterale Luce netta 800 x 2000 mm Ante in cristallo stratificato omologato con telaio d'acciaio inox satinato Soglia in alluminio Barriera elettronica di interdizione Porte di piano N.4 porte automatiche telescopiche laterali luce netta mm. 800 x 2000 mm Ante in cristallo stratificato omologato con telaio d'acciaio inox satinato Telai di piano rivestiti in acciaio inox satinato con								
		<i>ascensore</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 54.395,00	€ 54.395,00
GIARDINO										€ 78.945,87
97	75.A10.B40.110	Taglio di piante, del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona urbanizzata aperta al traffico: da 8,01 a 20,00 cm in aree urbanizzate trafficate								
		<i>rimozione magnolia angolo sud est</i>	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 177,68	€ 177,68
98	75.A10.A60.010	Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, del volume fino a 1 m³ di scavo, compreso lo stesso, il taglio delle radici, il sollevamento ed il carico della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo, il riempimento della buca con terriccio vegetale, eseguito a mano								
		<i>rimozione magnolia angolo sud est</i>	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 227,33	€ 227,33

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
99	NP7	Asportazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso, compreso accatastamento temporaneo in area di cantiere e carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta								
		<i>asportazione della pavimentazione bituminosa</i>	mq	1,00	1,00	0,50	850,00	425,00	€ 16,04	€ 6.816,58
100	15.A10.A10.010	scotico eseguito con qualsiasi mezzo meccanico								
		<i>scotico di livellamento e spianamento</i>	mq	1,00	1,00	1,00	850,00	850,00	€ 2,49	€ 2.116,50
101	65.A10.A20.020	Rimozione con recupero di pavimentazioni di acciottellato di mattoni o acciottolato di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici oltre 10 e fino a 100 m²								
		<i>rimozione cordoli</i>	mq	1,00	0,08	1,00	138,00	11,04	€ 60,24	€ 665,05
102	INT_08	Integrazione dei giunti e letti di malta della rampa di accesso al giardino e della scala circolare di accesso alla villa nelle parti esposte con malta di calce idraulica naturale idraulica naturale NHL 3.5 compatibile con quella esistente. L'integrazione andrà eseguita previa rimozione dal giunto che occorre risarcire, di polvere e i detriti pulendone il fondo e le altre superfici di delimitazione, per eliminare eventuali patine che impedirebbero l'ancoraggio della nuova malta d'integrazione. Il giunto poi dovrà essere ripassato con una spazzola e con un getto d'acqua demineralizzata a bassa pressione, per fornire alla malta superstite e alle superfici contermini dei materiali la necessaria saturazione e l'inumidimento, essenziale per evitare che assorbano l'acqua della nuova malta pregiudicandone la presa								
		<i>ripristino giunti mattonate</i>	mq					162,00	€ 119,66	€ 19.384,92
103	65.B10.A05.030	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente inaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo da 50 fino a 250 mc								
		<i>tout venant sottofondo stradale 10 cm</i>	mc	1,00	1,00	0,10	545,00	54,50	€ 51,96	€ 2.831,82
104	75.D10.A55.010	Provvista, spandimento e livellamento con rastrello di ghiaietto, in strato di spessore medio di 2 cm								
		<i>ghiaietto</i>	mq	1,00	1,00	5,00	545,00	2.725,00	€ 8,25	€ 22.481,25
105	PR.A18.A20.100	Tessuto non tessuto (geotessile)resistenza a trazione long. e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/m²								
		<i>fornitura geostuoia</i>	mq	1,00	1,00	1,00	545,00	545,00	€ 2,44	€ 1.329,80
106	75.F10.A20.010	Sola posa in opera di tessuto non tessuto poliestere								
		<i>posa geostuoia</i>	mq	1,00	1,00	1,00	545,00	545,00	€ 1,37	€ 746,65
107	65.B10.A85.010	Bordini in arenaria per contenimento e profilatura di acciottolati o per formazione di gradino della sezione di 8 - 10x20 - 25 cm								
		<i>cordoli bordura aiuole</i>	m	1,00	1,00	1,00	138,00	138,00	€ 63,04	€ 8.699,52
108	PR.V10.E10.015	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica								
		<i>terreno per aiuole</i>	mc	1,00	1	0,40	272,00	108,80	€ 40,69	€ 4.427,07
109	PR.V10.D20.030	Tappeto erboso a zolle:Dichondra repens								
		<i>prato fornitura</i>	mq	1,00	1,00	1,00	272,00	272,00	€ 13,92	€ 3.786,24
110	75.C10.A20.0200	Solo posa in opera di zolle erbose in rotoli accuratamente accostate, compresa la successiva battitura o rullatura di compattamento e la necessaria irrigazione, per impieghi diversi spessori di 1 o 2 cm								
		<i>prato posa</i>	mq	1,00	1,00	1,00	1,00	272,00	€ 11,55	€ 3.141,60

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
111	75.C10.A25.020	Formazione di buche eseguite a mano, la messa a dimora della relativa piantina esclusa la fornitura della stessa, compreso il successivo reinterro: della profondità' fino a 30 cm <i>posa piante</i>	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	144,00	€ 4,10	€ 590,40
112	PR.V10.Q55.020	Rosmarinus officinalis, in contenitore da: lt. 3, diam. 18 cm <i>pianta di rosmarino</i>	cad	1,00	1,00	0,33	138,00	48,00	€ 9,41	€ 451,68
113	PR.V10.Q58.010	Salvia officinalis, in contenitore da: lt. 3, diam.18 cm <i>pianta di salvia</i>	cad	1,00	1,00	0,33	138,00	48,00	€ 8,40	€ 403,20
114	PR.V10.Q26.030	Lavandula sp. p, in contenitore da: lt 3 <i>lavanda</i>	cad	1,00	1,00	0,33	138,00	48,00	€ 7,38	€ 354,24
115	75.A10.B20.140	Potatura e pulizia di piante singole, valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza da 121 a 200 cm <i>cura alberi esistenti</i>	cad					2,00	€ 157,17	€ 314,34
TRASPORTI E SMALTIMENTI										€ 28.303,17
116	20.A15.A10.010	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. Per ogni km del tratto entro i primi 5 km <i>trasp. a discarica</i>	mc/km	1,30	1,00	5,00	654,88	4.256,72	€ 0,91	€ 3.873,62
117	20.A15.A10.015	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. Per ogni km del tratto oltre i primi 5 km e fino la decimo km <i>trasp. a discarica</i>	mc/km	1,30	1,00	5,00	654,88	4.256,72	€ 0,57	€ 2.426,33
118	20.A15.A10.020	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. Per ogni km del tratto oltre i primi 10 km e fino la trentesimo km <i>trasp. a discarica</i>	mc/km	1,30	1,00	20,00	654,88	17.026,88	€ 0,40	€ 6.810,75
119	20.A15.A10.025	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. Per ogni km del tratto oltre i primi 30 km e fino la cinquantesimo km <i>trasp. a discarica</i>	mc/km	1,30	1,00	20,00	654,88	17.026,88	€ 0,14	€ 2.383,76
120	NP1	conferimento a discarica materiale pulito CER 170904 (conferimento in R5 -analisi attribuzione codice CER + test di cessione per discarica per inerti Tab.2-3 D.M. 27/09/10 + test di cessione per il recupero aut. ordinaria+ verifica assenza amianto) <i>trasp. Smalt. demolizioni</i>	mc	1,30	1,00	1,00	654,88	851,34	€ 13,85	€ 11.792,60
121	NP4	trasporto e smaltimento a discarica di miscele bituminose COD CER 170302 <i>trasporto e smaltimento bitume</i>	t	1,00	1,50	0,07	425,00	44,63	€ 22,77	€ 1.016,11
TOTALE OPERE ARCHITETTONICHE E DI RESTAURO										€ 1.304.157,39

2	24/10/2017	Emissione Definitiva	T. Marescotti	M.Guarino R.Torielli	-	-
Rev.	Data	Oggetto rev.	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA		
AREA TECNICA	Direttore	Arch. Laura Petacchi
DIREZIONE PROGRAMMAZIONE E COORD. PROGETTI COMPLESSI	Dirigente	Arch. G.B. Poggi
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI	Dirigente	Arch. M. Grassi
COMMITTENTE	ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI	Progetto n°

 <p>Sviluppo Genova</p> <p><i>Sviluppo Genova</i> <i>Via San Giorgio, 1</i> <i>16128 - Genova</i></p>	R.U.P.	Arch. I. Marasso
Prog. Architettonico	Arch. Marco Guarino Arch. Roberto Torielli	
Prog. Architettonico Piano Fondi	Arch. T. Marescotti	

PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA (DPCM 25/05/2016)

Intervento Opera	Municipio	II – Centro Ovest	2
VILLA GRIMALDI LA FORTEZZA	Quartiere	Sampierdarena	9
	CODICE ARCHIVIO Sviluppo Genova		
	E157	ESE	1 R 005 2
Oggetto	data	24/10/2017	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE ARCH. PIANO FONDI	Relazione N°		
	G05		
PROGETTO DEFINITIVO	ARCHITETTONICO		
Cod. GULP	Cod. Progetto	Cod. Opera	Cod. Archivio

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
						€ 178.330,83
1. DEMOLIZIONI E SMONTAGGI						
1	25.A05.B10.010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo				
		loCALE L6		20,13		
		loCALE L7		15,73		
		loCALE L8		25,98		
		loCALE L9		20,88		
		loCALE L10		10,84		
		loCALE L11		37,11		
		totale	m²	130,67	€ 22,90	€ 2.992,34
2	65.A10.A30.020	Asportazione di massciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m ²				
		marciapiede esterno	m ²	39,83	€ 47,49	€ 1.891,29
3	65.A10.A20.010	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accottellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici da 5 a 10 m ²				
		marciapiede esterno	m ²	7,38	€ 80,14	€ 591,03
4	25.A90.B05.020	Preparazione per superfici murarie interne - Raschiatura totale di vecchie pitture in fase di distacco o non idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per tinte a calce, lavabili, tempera, idrosalti.				
		soffitti locali L1, L2, L2a, L3, L4, L5, L12, L13, L14		430,2		
		soffitti locali accessori L6, L7, L8, L9, L10, L11		132,73		
		totale	m²	562,93	€ 3,34	€ 1.880,19
5	25.A90.B05.020	Preparazione per superfici murarie interne - Raschiatura totale di vecchie pitture in fase di distacco o non idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per tinte a calce, lavabili, tempera, idrosalti.				
		loCALE L6		48,58		
		loCALE L7		31,17		
		loCALE L8		76,25		
		loCALE L9		39,97		
		loCALE L10		25,11		
		loCALE L11		100,42		
		totale		321,50		
		60% del totale		192,90		
		* in questa sede viene computata come superficie che necessiti di questo intervento il 60% dello sviluppo delle pareti in pietrame	m ²	192,90		
		soffitti locali accessori L6, L7, L8, L9, L10, L11		132,73		
		totale	m²	325,63	€ 3,34	€ 1.087,60
6	25.A05.E20.010	Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive, interno o esterno				
		loCALE L2		7,38		
		loCALE L3		25,89		
		totale	m²	33,27	€ 5,55	€ 184,65

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA
COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
7	25.A05.E10.020	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, interno, su muratura di mattoni, pietra o calcestruzzo				
		locale L1		89,3		
		locali L2 -L2a-L3		82,84		
		locale L4		81,98		
		locale L5		75,33		
		locale L12		68,8		
		locale L13		95,66		
		locale L14		61,17		
		totale		555,08		
		50% del totale		277,54		
		* in questa sede viene computata come superficie che necessita di questo intervento il 40% dello sviluppo delle pareti in pietrame	m ²	277,54	€ 6,90	€ 1.915,03
8	25.A05.E10.020	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, interno, su muratura di mattoni, pietra o calcestruzzo				
		locale L6		48,58		
		locale L7		31,17		
		locale L8		76,25		
		locale L9		39,97		
		locale L10		25,11		
		locale L11		100,42		
		totale		321,50		
		40% del totale		128,60		
		* in questa sede viene computata come superficie che necessita di questo intervento il 40% dello sviluppo delle pareti in pietrame	m ²	128,60	€ 6,90	€ 887,34
9	25.A05.H01.120	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: serramenti in legno, compreso telaio a murare (misura minima 2,00 m ²)				
		portone su via Pirlone 1,27x2,7	m ²	3,429	€ 70,93	€ 243,22
10	25.A05.H01.620	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: gradini, soglie, guide, piane				
		piane in ardesia (finestre) - si ipotizza l'intervento sul 30% delle piane esistenti ammalorate		10,335		
		soglie in marmo		0,78		
		totale	m ²	11,115	€ 45,58	€ 506,62
11	25.A05.F10.020	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m ²				
		porta su via Daste		2,983		
		porta su piazza Tre Ponti		2,2		
		totale	m ²	5,183	€ 29,55	€ 153,16
12	25.A05.A30.030	Demolizione tramezze di mattoni, laterogesso, cemento cellulare espanso e simili, da 10,1 a 15 cm di spessore.				
		locale L2, L2a		7,66		
		locale L7		6,26		
		locale L6		5,32		
		totale	m ²	19,24	€ 23,66	€ 455,22

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
13	25.A05.A80.010	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore : muri pieni in mattone o pietrame.				
		loCALE L6		2,086		
		loCALE L11		1,5582		
		totale	m³	3,6442	€ 555,89	€ 2.025,77
14	25.A05.A80.040	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore : su muratura in mattoni pieni semipieni o forati fino a 15 cm di spessore.				
		varchi in loCALE L8	m ²	7,46	€ 47,24	€ 352,41
15	NP-01	Trasporto a discarica - fino alla distanza di 50 km - e conferimento dei materiale di risulta provenienti da scavi o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione (comprensivo di oneri di smaltimento)	m ³	37,98	€ 66,52	€ 2.526,46
2. NUOVE COSTRUZIONI						
16	90.P10.N70.010	Grande riparazione di portoni esterni da effettuare in laboratorio, compreso il trasporto da cantiere a laboratorio e viceversa, comprese oltre alle lavorazioni di cui agli articoli precedenti la sostituzione di traverse di fondo con consistenti tratti di montanti del telaio con taglio obliquo, del tavolato interno o esterno. Le parti nuove dovranno essere incollate e fissate alla vecchia struttura con idonei perni di legno per ante fino a 3,50 m ²				
		portone su via Pirlone (Rif. TAV. T703-F04: porta P1)	cad.	1	€ 650,63	€ 650,63
17	65.B10.A05.010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo fino a 5 m ³ con minimo di misurazione pari a 2,5 m ³				
		marciapiede esterno su via Pirlone	m ³	5,97375	€ 176,24	€ 1.052,81
18	25.A66.C10.020	Solo posa in opera di pavimento in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 8 posti in opera su strato di sabbia di allettamento dello spessore di 3 - 5 cm (questo incluso nel prezzo), convenientemente vibrati e compattati, compreso la sigillatura dei giunti con sabbia fine.				
		marciapiede esterno su via Pirlone	m ²	39,825	€ 15,76	€ 627,64
19	65.B10.A80.040	Sola posa in opera di bordi nuovi per marciapiede in arenaria o granito, retti o curvi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti: larghezza 30 cm, spessore 22 cm				
		marciapiede esterno su via Pirlone	m	29,5	€ 44,09	€ 1.300,66
20	25.A52.A20.030	Tramezze divisorie e simili: in mattoni forati spessore 8 cm.				
		loCALE L1		33,54		

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
		locale L2, L2a		16,41		
		locale I3		53,51		
		locale L6		10,15		
		locale L12		2,73		
		locale L14		8,2		
		totale	m²	124,54	€ 44,11	€ 5.493,46
21	25.A37,A05.010	Carpenteria metallica piccole strutture acciaio NP, IPE, HE travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullanata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie.				
		Locale L3 (rif. TAV. T705 - F06 Dettaglio H)	Kg	18,14	€ 4,79	€ 86,89
22	PR.A05.A50.011	Lamiera grecata E/S 4000 AM sp 0,8 mm zincata				
		Locale L3 (rif. TAV. T705 - F06 Dettaglio H)	m ²	2,3	€ 13,22	€ 30,41
23	RU.M01.A01.030	Operaio Qualificato				
		Locale L3 (rif. TAV. T705 - F06 Dettaglio H)	h	1	€ 33,71	€ 33,71
24	20.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C.				
		Locale L3 (rif. TAV. T705 - F06 Dettaglio H)	Kg	2,2	€ 1,50	€ 3,30
25	20.A20.B01.040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25.				
		Locale L3 (rif. TAV. T705 - F06 Dettaglio H)	m ³	1,44	€ 122,71	€ 176,70
26	25.A28.C05.020	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione				
		Locale L3 (rif. TAV. T705 - F06 Dettaglio H)	m ³	1,44	€ 37,32	€ 53,74
27	25.A66.A10.010	Massetti per sottofondo pavimenti : costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore.	m ²	378,16	€ 18,70	€ 7.071,59
28	25.A66.A10.020	Massetti per sottofondo pavimenti : costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per ogni cm oltre i primi 4 cm di spessore.	m ²	378,16	€ 4,59	€ 1.735,75
29	20.A66.B10.010	Pavimentazione industriale, in calcestruzzo, mediante stesura di un massetto in calcestruzzo preconfezionato dello spessore medio di circa cm. 15, armato con una rete elettrosaldata, Ø 6 maglia 20X20 posizionata nell'estradosso inferiore, strato superficiale in miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante, posta in opera con il sistema a spolvero , incorporo superficiale di detta miscela con fratazzatrice meccanica elicottero e lisciatura. Compresi inoltre i tagli dei giunti in riquadri geometrici con idonea fresatrice meccanica, sigillatura degli stessi con giuntino in pvc				
		locali tecnici interrati e nuova via di fuga su piazza Tre Ponti e via daste	m ²	130,67	€ 46,84	€ 6.120,58
30	25.A48.A25.010	Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermeabili, in telo in polietilene dello spessore di 0,2 mm, posato a secco, con giunti sormontati di almeno 10 cm.				
		locali tecnici interrati e nuova via di fuga su piazza Tre Ponti e via daste	m ²	130,67	€ 4,37	€ 571,03

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
36	25.A54.B10.020	Intonaco interno in malta a base di calce idraulica strato di fondo resistente ai solfati a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate con granulometria < 3 mm. Pareti locali L6, L7, L8, L9, L10, L11		344,26		
			totale	m ²	344,26	€ 12,58
37	25.A54.B10.030	Intonaco interno in malta a base di calce idraulica strato di finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 0,6 mm Pareti locali L6, L7, L8, L9, L10, L11		344,26		
			totale	m ²	344,26	€ 9,99
38	25.A80.A25.010	Sola posa in opera di animella in legno per porte o finestre porte interne		81,2		
				m	81,2	€ 33,26
39	25.A66.C10.040	Solo posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio. pavimento gres porcellanato cm 60x60 pavimento servizi igienici cm 30x30		336,65		
				41,51		
			totale	m ²	378,16	€ 24,65
40	25.A66.R10.010	Solo posa in opera di rivestimento in piastrelle di cotto, grès porcellanato, klinker, con colla, inclusa sigillatura dei giunti con stucco minerale stabilizzato con calce naturale NHL 5. rivestimento locali L3, L2		126,94		
				m ²	126,94	€ 33,91
41	25.A66.S10.010	Sovrapprezzo per realizzazione di fughe in pavimenti e rivestimenti di piastrelle in genere rivestimento locali L3, L2		126,94		
				m ²	126,94	€ 4,03
42	25.A66.Z10.010	Solo posa in opera di zoccolo in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti. zoccolino in ardesia locali L1, L2a, L4, L5, L12, L13, L14		199,21		
				m	199,21	€ 9,79
43	25.A74.A30.010	Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a pogggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti, per lastre dello spessore inferiore a cm 3 e della larghezza minore uguale a 25 cm. soglie in marmo piane in ardesia		7,1		
				20,72		
			totale	m	27,82	€ 20,96

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA
COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
44	25.A74.A30.020	Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti, per lastre dello spessore inferiore a cm 3 e della larghezza di oltre 25 cm.				
		piane finestre	m ²	22,47	€ 80,34	€ 1.805,24
45	25.A58.B10.010	Parete costituita da lastre di gesso protetto antincendio ancorate a struttura metallica con interposto materassino di lana di roccia. Resistenza al fuoco minima REI 120				
		filtra vano scala	m ²	20,93	€ 95,67	€ 2.002,37
46	25.A58.A10.010	Solo posa controsoffitti, per superfici piane, compresa la fornitura e la posa della struttura metallica di sospensione, la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura, di lastre di gesso protetto o fibrogesso	m ²	0,85	€ 44,03	€ 37,43
47	25.A90.B05.200	Stuccatura saltuaria e parziale, non inferiore al 5% e fino al 20%, di superfici interne, eseguita con stucco emulsionato, compresa la totale carteggiatura delle parti stuccate.				
		percentuale del 5% delle superfici murarie esistenti (pareti locali L1, L2, L2a, L3, L4, L5, L12, L13, L14))		19,47		
		percentuale del 5% delle superfici murarie esistenti (soffitti locali L1, L2, L2a, L3, L4, L5, L12, L13, L14)		21,51		
		totale	m ²	40,98	€ 3,21	€ 131,55
48	25.A90.B05.250	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura.				
		pareti esistenti locali L1, L2, L2a, L3, L4, L5, L12, L13, L14		277,54		
		pareti nuove locali L2, L2a, L14, L12		63,51		
		soffitti L1, L2, L2a, L3, L4, L5, L12, L13, L14		430,2		
		totale	m ²	771,25	€ 8,82	€ 6.802,43
49	25.A90.B05.250	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura.				
		Pareti locali L6, L7, L8, L9, L10, L11		344,26		
		Soffitti locali L6, L7, L8, L9, L10, L11		132,73		
			m ²	476,99	€ 8,82	€ 4.207,05
50	25.A90.B20.020	Tinteggiatura di superfici murarie interne, idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani)				
		pareti locali L1, L2, L2a, L3, L4, L5, L12, L13, L14		277,54		
		pareti nuove locali L2, L2a, L14, L12		63,51		
		soffitti L1, L2, L2a, L3, L4, L5, L12, L13, L14		430,2		
		totale	m ²	771,25	€ 6,18	€ 4.766,33
51	25.A90.B20.020	Tinteggiatura di superfici murarie interne, idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani)				
		Pareti locali L6, L7, L8, L9, L10, L11		344,26		
		Soffitti locali L6, L7, L8, L9, L10, L11		132,73		
		totale	m ²	476,99	€ 6,18	€ 2.947,80

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
52	25.A80.C10.010	Sola posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori escluso controtelaio. Rif. TAV. T703-F04: porte P5, P6, P7, P8, P19, P26, P27, P28	cad.	8	€ 78,34	€ 626,72
53	25.A80.D10.010	Sola posa in opera di serramenti omologati ai fini della prevenzione incendi compreso telaio a murare. Porte REI ad un'anta, larghezza massima (luce utile) 130 cm. Rif. TAV. T703-F04: porte P20, P21, P22, P24, P25	cad.	5	€ 168,20	€ 841,00
54	25.A80.E10.010	Sola posa in opera di maniglioni antipanico per porte REI ad un'anta. Rif. TAV. T703-F04: porte P20, P21, P22, P24, P25	cad.	5	€ 26,66	€ 133,30
55	25.A80.E10.020	Sola posa in opera di maniglioni antipanico per porte REI a due ante, compresa la posa del selettore. Rif. TAV. T703-F04: porte P2, P3, P23	cad.	3	€ 37,81	€ 113,43
56	25.A86.B10.010	travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullanata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie.	Kg	49,5	€ 4,79	€ 237,11
57	25.A37.B10.020	Scale di sicurezza in acciaio, solo posa in opera di strutture di completamento - gradini in grigliato metallico di lunghezze fino a m 1,20	cad.	4	€ 13,70	€ 54,80
58	25.A37.B10.030	Scale di sicurezza in acciaio, solo posa in opera di strutture di completamento - grigliati metallici per pianerottoli e/o camminamenti pedonali.	m²	1,44	€ 13,87	€ 19,97
59	25.A85.A20.015	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfiaccio, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad.	1	€ 40,44	€ 40,44
60	25.A85.A20.015	Sola posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfiaccio e la sigillatura per lavori: fino a 50 kg/m	m	1	€ 26,60	€ 26,60
61	25.A86.B10.010	Telai per grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili), incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, in acciaio zincato incluse anche di ancoraggio.	Kg	5,6	€ 11,31	€ 63,34
62	25.A86.B20.015	Solo posa in opera di grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili) montati orizzontalmente e/o verticalmente su telai già predisposti, (chiusure intercapedini ecc) inclusi i necessari fissaggi, del peso oltre 30 kg/m².	Kg	16,33	€ 1,80	€ 29,39
63	NP-03	Fornitura e posa in opera di dissuasori traffico in tubo di ferro zincato a caldo. Ornamenti in fusione di alluminio. Fornito di occhielli per l'installazione di catene. Verniciatura in acrilico ad alte prestazioni, in applicazione elettrostatica e cottura a forno a 100°C	cad.	3	€ 299,92	€ 899,76
64	NP-04	Fornitura e posa in opera di catena a maglia ovale in ottone fuso e brunito. Saldatura degli anelli in lega di argento.	m	3,9	€ 107,09	€ 417,66
65	NP-05	Fornitura e posa in opera di paraspigoli martellato per rasatura in lamiera zincata o alluminio 300 cm spessore 3 mm	cad.	10	€ 13,22	€ 132,21

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
66	NP-06	Fornitura e posa in opera di parasigoli in microrete rete per cartongesso in lamiera zincata o alluminio 300 cm spessore 3 mm	cad.	1	€ 13,18	€ 13,18
67	NP-07	Fornitura e posa in opera di angolare in acciaio inox lucido per protezione di angoli vivi di rivestimenti in piastrelle, 270 cm h 8 mm	cad.	2	€ 36,05	€ 72,10
68	NP-08	Fornitura e posa in opera di PORTA VETRATA TAGLIAFUOCO REI 120, a due ante (80+40), dimensioni standard, con omologazione di resistenza al fuoco REI 120, battenti vetrati con struttura perimetrale realizzata in tubolare a Z/T 98x80 in acciaio zincato verniciato, vetro tagliafuoco stratificato REI 120 trasparente, serratura tipo antincendio con cilindro yale (3 chiavi), rinforzo per maniglia antinfortunistica, rosetta in resina col. nero opaco, guarnizione autoespandente fumi caldi, doppia guarnizioni perimetrali di battuta su 3 lati, cerniere registrabili su cuscinetto a sfere in acciaio fin. col. nero, chiudiporta aereo a cremagliera con braccio a slitta fin. argento installazione in ambienti interni non esposti al sole e/o pioggia su parete in laterizio. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.Rif. TAV. T703-F04: porte P2, P3	cad.	2	€ 3.807,65	€ 7.615,30
69	NP-09	Fornitura e posa in opera di PORTA ESTERNA MULTIUSO CON GRIGLIA ALETTATA. Rif. TAV. T703-F04: porta P23	cad.	1	€ 1.239,30	€ 1.239,30
70	NP-11	Fornitura e posa in opera di piano per lavabo in ardesia spessore 4 cm	m ²	2,5	€ 330,41	€ 826,03
71	NP-12	Fornitura e posa in opera di rivestimento protettivo e impermeabilizzante antiacido di superfici in calcestruzzo o intonaco, sane e compatte, mediante applicazione di due mani a pennello, a rullo o a spruzzo di vernice antiacida epossidica bicomponente.	m ²	87,31	€ 27,82	€ 2.428,93
72	NP-13	Fornitura e posa in opera di placca di comando a due tasti per cassetta a incasso tipo Geberit	cad.	8	€ 54,36	€ 434,88
73	NP-14	Fornitura e posa in opera di porte interne per ambienti umidi realizzate con pannello in Hpl con spessore 13 mm ed imbottite in alluminio anodizzato o verniciato RAL, cerniere inox e pomolo in nylon con segnalatore. Rif. TAV. T703-F04: porte P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18	cad.	10	€ 678,09	€ 6.780,88
3. FORNITURE						
74	PR.A23.B10.020	Controtelaio per finestre, portefinestre e simili, in legno.	m	81,2	€ 7,59	€ 616,31

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
75	PR.A23.E10.010	Porta interna, tipo standard, tamburata, della larghezza di cm 70-80-90-100, spessore minimo 40 mm. Anta con struttura perimetrale di abete, con battuta impiallacciata o laccata, riempimento interno con struttura alveolare resinosa, completa di controtelaio di legno listellare impiallacciato dello spessore minimo di mm 40 compresi coprifili a incasso, cerniere, serratura e maniglia di ottone, con anta pannelli MDF dello spessore di circa 5 mm impiallacciati con essenze di tipo corrente. Rif. TAV. T703-F04: porte P5, P6, P7, P8, P19, P26, P27, P28	cad.	8	€ 257,64	€ 2.061,12
76	PR.A23.H10.026	Porte REI in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epossipoliestere e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave REI 120 un battente mm 900X2050X60. Rif. TAV. T703-F04: porte P20, P21, P22, P24, P25	cad.	5	€ 301,07	€ 1.505,35
77	PR.A23.H10.055	aumento percentuale di costo per altezze delle porte REI pari a 2150 mm = 5%	cad.	5	€ 0,00	€ 0,00
78	PR.A23.I10.010	Accessori per porte di sicurezza. Kit maniglione antipánico tipo "Touch-Bar" per porta a un'anta (o per porta principale di porta a due ante) con serratura	cad.	7	€ 196,08	€ 1.372,56
79	PR.A23.I10.020	Accessori per porte di sicurezza. Kit maniglione antipánico tipo "Touch-Bar" per anta secondaria di porta a due ante con serratura	cad.	2	€ 189,75	€ 379,50
80	PR.A20.A20.030	Masselli autobloccanti di cls, dimensioni di 22/11,25 circa e dello spessore di cm 8 colore grigio.	m ²	39,825	17,43	€ 694,15
81	PR.A20.A50.015	Piastrelle di gres porcellanato, tinta unita, colori chiari o intermedi, spessore 8 mm, finitura antisdrucchiolo dimensioni cm 10x10 20x20 30x30. dim 60x60 cm (locali L1, L4, L5, L12, L13, L14) dim. 30x30 (locali L2, L2a, L3)		336,65 41,51		
		totale	m ²	378,16	31,01	€ 11.726,74
82	PR.A20.A60.010	Piastrelle di monocottura, a 1200 gradi, smaltate, spessore 6/9 mm.	m ²	126,94	11,39	€ 1.445,85
83	PR.A21.A10.010	Zoccoli battiscopa, in ardesia o marmo bianco di carrara scelta C, levigati o lucidati di spessore 1 cm e altezza fino a 10 cm.	m	199,21	3,85	€ 766,96
84	PR.A21.A20.010	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.	m ²	20,72	82,81	€ 1.715,82
85	PR.A21.A20.050	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 marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 2 cm.	m ²	7,1	87,99	€ 624,73

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL
PIANO FONDI DI VILLA GRIMALDI detta LA FORTEZZA

COMPUTO METRICO - OPERE EDILI

N° voce	Rif. Prezziario Opere Edili e Impiantistiche Regione Liguria anno 2017 e N.P.	Descrizione delle opere	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo totale
86	PR.A21.A20.060	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 marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 3 cm.	m ²	22,47	127,51	€ 2.865,15
87	PR.A22.A10.050	Lastre di gesso, rivestite antincendio spessore 15 mm.	m ²	20,93	12,92	€ 270,42
88	PR.A23.I10.010	Kit maniglione antipanicco tipo "Touch-Bar" per porta a un'anta (o per porta principale di porta a due ante) con serratura. Rif. TAV. T703-F04: porte P2, P3, P20, P21, P22, P23, P24, P25	cad.	8	196,08	€ 1.568,64
89	PR.A23.I10.020	Kit maniglione antipanicco tipo "Touch-Bar" per anta secondaria di porta a due ante con serratura. Rif. TAV. T703-F04: porte P2, P3, P23	cad.	2	189,75	€ 379,50
90	PR.I40.A50.030	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 200	m	1	249,46	€ 249,46
91	PR.A15.A10.020	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad.	1	23,86	€ 23,86
92	PR.A20.A50.095	Piastrelle di gres porcellanato, Zoccolino o sguscio di gres porcellanato.	m	65,44	13,92	€ 910,92
4. Opere in c.a.						
93	25.A28.A10.010	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.	m ²	14,75	€ 41,96	€ 618,91
94	25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.	Kg	162,25	€ 2,14	€ 347,22
95	25.A28.C05.010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.	m ³	1,475	€ 28,46	€ 41,98
96	25.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Classe di resistenza C25/30.	m ³	1,475	€ 126,50	€ 186,59

1	04/08/2017	Emissione Definitiva	G.Palmos	M.Guarino R.Torielli	-	-
Rev.	Data	Oggetto rev.	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA		
AREA TECNICA	Direttore	Arch. Laura Petacchi
DIREZIONE PROGRAMMAZIONE E COORD. PROGETTI COMPLESSI	Dirigente	Arch. G.B. Poggi
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI	Dirigente	Arch. M. Grassi
COMMITTENTE	ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI	Progetto n°

 <p>Sviluppo Genova</p> <p><i>Sviluppo Genova</i> <i>Via San Giorgio, 1</i> <i>16128 - Genova</i></p>	R.U.P.	Arch. I. Marasso
Prog. Architettonico	Arch. Marco Guarino Arch. Roberto Torielli	
Prog. Strutturale	Ing. G. Palmos	

PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA (DPCM 25/05/2016)

Intervento Opera		Municipio	II - Centro Ovest	2		
VILLA GRIMALDI LA FORTEZZA		Quartiere	Sampierdarena	9		
		CODICE ARCHIVIO Sviluppo Genova				
	E157	ESE	1	R	006	1
Oggetto		data		04/08/2017		
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE STRUTTURALI - ASCENSORE		Relazione N°				
		G06				
PROGETTO ESECUTIVO		STRUTTURALE				
Cod. GULP	Cod. Progetto	Cod. Opera	Cod. Archivio			

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO										€ 56 623.22
REALIZZAZIONE VANO ASCENSORE										
DEMOLIZIONI										
1	25.A05.A25.015	Demolizione di strutture (pilastri, travi, setti e simili) di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	mc	1.00	1.00	1.00	17.45	17.45	€ 153.28	€ 2 674.55
		<i>Muro sp. >15 cm</i>								
2	NP-02	Formazione di tracce al p.t. per posa in opera di impalcato per sostegno vano ascensore incluso ripristino del sottofondo	m	1.00	1.00	1.00	12.00	12.00	€ 84.73	€ 1 016.77
3	NP-03	Realizzazione di incastro continuo per la formazione di sedi di appoggio di nuovo solaio, compresi i necessari ponteggi di servizio, calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici della sezione di 20 x 20 cm - su muratura di pietrame.	m	1.00	1.00	1.00	1.50	1.50	€ 192.24	€ 288.36
4	NP-04	Realizzazione forometria in corrispondenza di solaio voltato tra piano terra e piano ammezzato, compreso puntellamento ed eventuale centinatura, ponteggi di servizio, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta	corpo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	€ 5 004.87	€ 5 004.87
5	NP-05	Realizzazione forometria in corrispondenza di solaio voltato tra piano ammezzato e piano nobile, compreso puntellamento ed eventuale centinatura, ponteggi di servizio, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta	corpo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	€ 6 257.98	€ 6 257.98
6	NP-06	Realizzazione forometria in corrispondenza di solaio voltato tra piano nobile e piano sottotetto, compreso puntellamento ed eventuale centinatura, ponteggi di servizio, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta	corpo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	€ 6 479.12	€ 6 479.12
TRASPORTI E CONFERIMENTO A DISCARICA										
7	NP-01	Trasporto a discarica - fino alla distanza di 50 km - e conferimento dei materiale di risulta provenienti da scavi o demolizioni (comprensivo di oneri di smaltimento)	mc	1.00	1.00	1.00	39.74	39.74	€ 116.40	€ 4 626.20
		<i>Materiale di risulta da dem. per ascensore</i>								
INTERVENTI SPECIALI SU STRUTTURE ESISTENTI										
8	NP-08	Ripristino della volta intorno al foro mediante realizzazione di cordolo perimetrale in c.a.25x25 cm con inghisaggio alla struttura portante della volta, di pareti in mattoni pieni sul perimetro del foro a confinamento del rinfiacco, intonacatura e quanto necessario per rifinitura completa dell'intradosso della volta, esclusa pavimentazione, a seguito di realizzazione forometria	cad.	4.00	1.00	1.00	1.00	4.00	€ 5 966.78	€ 23 867.12
STRUTTURE METALLICHE										
9	25.A37.A05.010	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, - travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullanata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie.	kg	1.00	1.00	1.00	1244.22	1 244.22	€ 4.86	€ 6 046.93
		<i>Per vano ascensore</i>								
PITTURAZIONI										

N. Voce	Fonte	Descrizione	Unità di misura	lungh.	largh	prof	p.u	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Totale
10	25.A90.D10.100	Pittura di manufatti in ferro - mediante applicazione di una ripresa di antiruggine misurata a sviluppo, eseguita con antiruggine idrosolubile	mq	1.00	1.00	1.00	43.27	43.27	€ 8.35	€ 361.32
		<i>Per vano ascensore</i>								

2	19/10/2017	Revisione a seguito di validazione	G. Spissu	M. Guarino R. Torielli	-	-
1	01/08/2017	Emissione Definitiva	G. Spissu	M. Guarino R. Torielli	-	-
Rev.	Data	Oggetto rev.	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA		
AREA TECNICA	Direttore	Arch. Laura Petacchi
DIREZIONE PROGRAMMAZIONE E COORD. PROGETTI COMPLESSI	Dirigente	Arch. G.B. Poggi
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI	Dirigente	Arch. M. Grassi
COMMITTENTE	ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI	Progetto n°

 <p>Sviluppo Genova Via San Giorgio, 1 16128 - Genova</p>	R.U.P.	Arch. I. Marasso
	 	
Prog. Architettonico	Arch. Marco Guarino Arch. Roberto Torielli	
Prog. Impianti	Ing. Giovanni Spissu	

PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA' METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA (DPCM 25/05/2016)

Intervento Opera	Municipio	II - Centro Ovest	2
VILLA GRIMALDI LA FORTEZZA	Quartiere	Sampierdarena	9
	CODICE ARCHIVIO Sviluppo Genova		
	E157	ESE	1 R 007 *****4
Oggetto	data	3; /30/2017	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE IMPIANTISTICHE	Relazione N°		
	G07		
PROGETTO GUGEWITIVO	IMPIANTI		
Cod. GULP	Cod. Progetto	Cod. Opera	Cod. Archivio

		<i>OPERE IMPIANTISTICHE INERENTI I LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO PRESSO IL PALAZZO DELLA FORTEZZA A GENOVA</i>				
		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - RIEPILOGO - PROGETTO ESECUTIVO				
	Rif. codice	Descrizione dei lavori e delle provviste	Importo lavori unitario [Euro]	Importo lavori esecutivo [Euro]	Importo mano d'opera esecutivo [Euro]	Percentuale mano d'opera esecutivo [%]
N°	Macrovoce					
	Progetto					
		RIEPILOGO				
1	ELETTRICI	1. IMPIANTI ELETTRICI E SIMILARI		148.106,14	48.089,17	32,469
		TOTALE QUADRI ELETTRICI E DISTRIBUZIONI PRIMARIE	28.071,67		1.682,23	5,99
		TOTALE DISTRIBUZIONE SECONDARIA A VALLE DEL QUADRO ELETTRICO GENERALE	14.795,62		7.832,58	52,94
		TOTALE TRASMISSIONE DATI VENTILCONVETTORI (SOLO FREDDO) PRESE DATI, TELEFONO, TV, ASPIRATORI SOTTOPAVIMENTO	67.691,61		23.059,39	34,07
		TOTALE IMPIANTI AREA ESTERNA	29.359,24		7.490,74	25,51
		TOTALE Assistenze ed opere murarie per posa impianti - IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0	8.188,00		8.024,24	98,00
2	IDRICO-SANITARI	2. IMPIANTI IDRICO-SANITARI DEI BAGNI		33.200,86	17.005,34	51,220
		TOTALE IMPIANTI IDRICO-SANITARI - PIANO FONDI	7.041,92		3.470,34	49,28
		TOTALE IMPIANTI IDRICO-SANITARI - PREDISPOSIZIONE PIANI SUPERIORI	18.448,26		8.631,29	46,79
		TOTALE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	4.954,43		2.612,96	52,74
		TOTALE DOCCIA DISABILI AGGIUNTIVA RISPETTO AL LOTTO 0	634,25		211,20	33,30
		TOTALE ASSISTENZE MURARIE PER POSA IMPIANTI IDRICO-SANITARI - IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0	2.122,00		2.079,56	98,00
3	MECCANICI	3. IMPIANTI TERMICI		85.200,18	41.548,75	48,766
		TOTALE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO	65.348,30		28.568,82	43,72
		Riscaldamento (Sale Polifunzionali, servizi igienici e locali ad essi accessori)	12.631,87		5.904,33	46,74
		TOTALE ASSISTENZE MURARIE PER POSA IMPIANTI TERMICI IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0	7.220,00		7.075,60	98,00
4	ELETTRO-MECCANICI	4. SOTTOCENTRALE		230.454,35	107.792,38	46,7739
		TOTALE IMPIANTI ELETTRICI	43.866,00		30.390,85	69,28
		TOTALE IMPIANTI TERMICI ED ACS SOTTOCENTRALE	57.090,90		22.057,93	38,64
		TOTALE CENTRALE DI RAFFRESCAMENTO	115.189,23		43.942,08	38,15
		TOTALE SISTEMA DI ADDOLCIMENTO PER APPARECCHIATURE DELLA SOTTOCENTRALE	2.029,80		1.146,88	

N°	Rif.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Importo lavori unitario [Euro]	Importo lavori esecutivo [Euro]	Importo mano d'opera esecutivo [Euro]	Percentuale mano d'opera esecutivo [%]
	codice					
	Macrovoce					
	Progetto					
		TOTALE GRUPPO AUTOCLAVE	3.721,42		1.868,77	
		TOTALE ASSISTENZE MURARIE PER POSA IMPIANTI MECCANICI SOTTOCENTRALE - IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0	8.557,00		8.385,86	
5	STRUTTURE	5. STRUTTURE SOTTOCENTRALE		6.125,00	4.954,70	80,8931
		Tagli a forza su murature di spina (DETRATTE STRUTTURE PER APERTURA VARCHI LOTTO 0)	6.125,00		4.954,70	80,89
6	FOGNATURE	6. ALLACCIO FOGNARIO AL PIANO FONDI		19.876,90	12.338,53	62,0748
		Allaccio fognario	19.876,90		12.338,53	62,07
		TOTALI (ESCLUSO IVA)		522.963,42	231.728,88	44,3107

OPERE IMPIANTISTICHE INERENTI I LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO PRESSO IL PALAZZO DELLA FORTEZZA A GENOVA									
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - IMPIANTI ELETTRICI E SIMILARI - PROGETTO ESECUTIVO									
N°	Rif. Art. prez. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
1. IMPIANTI ELETTRICI DEI LOCALI INTERNI (escluso i locali della sottocentrale, ex-sottocentrale, locale accessorio e via di fuga)									
QUADRI ELETTRICI E DISTRIBUZIONI PRIMARIE									
INTEGRAZIONE QUADRO ELETTRICO GENERALE (RISPETTO AL LOTTO 0)									
VEDI E157-DEF-1-T602-E04-01 e relazioni e capitolati									
1	NP1ELE-LS	Fornitura e posa in opera di Integrazione al quadro elettrico generale QEG (rispetto a quanto già computato nel Lotto 0), comprendente tutti i nuovi componenti e le modifiche, necessarie per il comando e la protezione dei vari circuiti di energia come indicato negli schemi elettrici di progetto. Sono compresi: Schemi elettrici esecutivi (AS-BUILT), Collaudi e Dichiarazioni di Conformità. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto. Sono compresi in particolare la fornitura e posa in opera di:	corpo	1.0	16,031.00	16,031.00	16,031.00	3.50	561.09
		Integrazioni e modifiche rispetto al Lotto 0	cad	1					
		Rack dati (rete e telefonia)	cad	1					
		Centralina TV	cad	1					
		Sistema rifasamento automatico	cad	1					
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-
TOTALE INTEGRAZIONE AL QUADRO ELETTRICO GENERALE						16,031.00	16,031.00	3.50	561.09
QUADRO ELETTRICO ASCENSORE									
VEDI E157-DEF-1-T602-E04-01 e relazioni e capitolati									
2	NP6ELE-LS	Realizzazione di quadro elettrico dell'ascensore. Comprendente inoltre tutti i vari componenti necessari per il comando e la protezione dei vari circuiti di energia come indicato negli schemi elettrici di progetto. Sono compresi: Schemi elettrici esecutivi (AS-BUILT), Collaudi e Dichiarazioni di Conformità. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto.	corpo	1.0	1,314.00	1,314.00	17,345.00	39.50	519.03
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-
TOTALE QUADRO ELETTRICO ASCENSORE						1,314.00	17,345.00	39.50	519.03
QUADRO ELETTRICO AREA ESTERNA									
VEDI E157-DEF-1-T602-E04-01 e relazioni e capitolati									
3	NP5ELE-LS	Realizzazione di quadro elettrico dell'area esterna. Comprendente inoltre tutti i vari componenti necessari per il comando e la protezione dei vari circuiti di energia come indicato negli schemi elettrici di progetto. Sono compresi: Schemi elettrici esecutivi (AS-BUILT), Collaudi e Dichiarazioni di Conformità. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto.	corpo	1.0	1,216.00	1,216.00	18,561.00	42.50	516.80
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-
TOTALE QUADRO ELETTRICO AREA ESTERNA						1,216.00	18,561.00	42.50	516.80
Cavo elettrico di allaccio dal contatore ENEL al quadro generale									
4	PR.E05.F05.02 5	Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa 150X75X0,8 mm	ml	1.0	8.22	8.22	18,569.22	0.00	0.00
		Lunghezza pari a 1 ml - dal contatore al quadro generale	ml	1	-	-	-	-	-
5	30.E05.H05.01 5	Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione da 150 x 75 a 300 x 75mm	corpo	1.0	13.34	13.34	18,582.56	99.05	13.21
		Lunghezza pari a 1 ml - dal contatore al quadro generale	ml	1	-	-	-	-	-
6	NP	Cavo flessibile tipo FG16(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3 d1 a3 colori anime come da norme	ml	1	91.00	91.00	18,673.56	0.00	0.00
		Lunghezza pari a 1 ml - dal contatore al quadro generale	ml	1					
	NP17ELE-LS	formazione 3x150 mmq	ml	1	55.00	55.00	18,637.56	0.00	0.00
	NP18ELE-LS	formazione 3x95 mmq	ml	1	36.00	36.00	18,673.56	0.00	0.00
7	30.E15.B05.03 5	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o più' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 140 fino a 240 mmq	ml	2.0	8.20	16.40	18,689.96	99.54	16.32
		Lunghezza pari a 1 ml - dal contatore al quadro generale	ml	2	-	-	-	-	-
8	PR.E05.D10.02 5	Cassetta di derivazione di tecnopolimero autestingente, 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 190x140x70 mm	cad	2.0	11.79	23.58	18,713.54	0.00	0.00
		N° cassette pari a 2 - dal contatore al quadro generale	cad	2	-	-	-	-	-
9	30.E05.F10.01 0	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 Posa cassetta derivazione a parete,100x100x50 a 240x190x90mm	cad	2.0	6.44	12.88	18,726.42	89.78	11.56
		N° cassette pari a 2 - dal contatore al quadro generale	cad	2	-	-	-	-	-
Totale cavo elettrico dal contatore al quadro generale						165.42	18,726.42	24.85	41.10
Cavo elettrico di allaccio dal quadro generale al quadro ascensore									
VEDI E157-DEF-1-T600-E02-01 e relazioni e capitolati									
10	PR.E05.A15.03 5	Tubo rigido in PVC privo di alogeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 newton, del diametro di 50 mm	ml	2.0	8.30	16.60	18,743.02	0.00	0.00
		Lunghezza pari a 2 ml - dal quadro generale al quadro ascensore	ml	2	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo	Importo	Percentuale	Importo
						Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
						[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
11	30.E05.B05.01 5	Sola posa in opera di tubo 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 di da 33 mm a 50 mm.	ml	2.0	3.98	7.96	18,750.98	80.00	6.37
		Lunghezza pari a 2 ml - dal quadro generale al quadro ascensore	ml	2	-	-	-	-	-
12	PR.E05.A10.03 5	Tubo flessibile di prolipopilene privo di allojeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, con tiracavo, del diametro di 50 mm	ml	2.0	2.92	5.84	18,756.82	0.00	0.00
		Lunghezza pari a 2 ml - dal quadro generale al quadro ascensore	ml	2	-	-	-	-	-
13	30.E05.D05.01 0	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. Del diametro da 40 a 75 mm.	ml	2.0	1.92	3.84	18,760.66	100.00	3.84
		Lunghezza pari a 2 ml - dal quadro generale al quadro ascensore	ml	2	-	-	-	-	-
14	NP19ELE-LS	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme formazione 5x16 mmq	ml	10	11.00	110.00	18,870.66	0.00	0.00
		Lunghezza pari a 10 ml - dal quadro generale al quadro ascensore	ml	10	-	-	-	-	-
15	30.E15.A05.03 0	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/connettore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 70 fino a 140 mmq	ml	4.0	5.61	22.44	18,893.10	100.00	22.44
		Lunghezza pari a 2+2 ml - tubazioni dal quadro generale al quadro ascensore	ml	4	-	-	-	-	-
16	PR.E05.D10.02 5	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 190x140x70 mm	cad	2.0	11.79	23.58	18,916.68	0.00	0.00
		N° cassette pari a 2 - dal contatore al quadro generale	cad	2	-	-	-	-	-
17	30.E05.F10.01 0	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 Posa cassetta derivazione a parete,100x100x50 a 240x190x90mm	cad	2.0	6.44	12.88	18,929.56	89.78	11.56
		N° cassette pari a 2 - dal contatore al quadro generale	cad	2	-	-	-	-	-
		Totale cavo elettrico di allaccio dal quadro generale al quadro ascensore				203.14	18,929.56	0.23	44.21
		Cavo elettrico di allaccio dal quadro generale al quadro sottocentrale							
		VEDI E157-DEF-1-T600-E02-01 e relazioni e capitolati							
18	PR.E05.A10.03 5	Tubo flessibile di prolipopilene privo di allojeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, con tiracavo, del diametro di 50 mm	ml	10.0	2.92	29.20	18,958.76	0.00	0.00
		Lunghezza pari a 10 ml - dal quadro generale al quadro sottocentrale	ml	10	-	-	-	-	-
19	30.E05.D05.01 0	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. Del diametro da 40 a 75 mm.	ml	10.0	1.92	19.20	18,977.96	100.00	19.20
		Lunghezza pari a 10 ml - dal quadro generale al quadro sottocentrale	ml	10	-	-	-	-	-
20	PR.E05.F05.02 5	Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa 150x75x0,8 mm	ml	50.0	8.22	411.00	19,388.96	0.00	0.00
		Lunghezza pari a 50 ml - dal quadro generale al quadro sottocentrale	ml	50	-	-	-	-	-
21	30.E05.H05.01 5	Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione da 150 x 75 a 300 x 75mm	corpo	50.0	13.34	667.00	20,055.96	99.04	660.60
		Lunghezza pari a 50 ml - dal quadro generale al quadro sottocentrale	ml	50	-	-	-	-	-
22	NP	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione 3x240 mmq	ml	50	-	-	-	-	-
		Lunghezza pari a 50 ml - dal quadro generale al quadro sottocentrale	ml	50	-	-	-	-	-
		NP20ELE-LS formazione 3x240 mmq	ml	50	89.00	4,450.00	24,505.96	0.00	0.00
		NP21ELE-LS formazione 3x120 mmq	ml	50	45.00	2,250.00	26,755.96	0.00	0.00
23	30.E15.A05.03 0	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/connettore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 70 fino a 140 mmq	ml	10.0	5.61	56.10	26,812.06	100.00	56.10
		Lunghezza pari a 10 ml - dal quadro generale al quadro sottocentrale	ml	10	-	-	-	-	-
24	30.E15.B05.03 5	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/connettore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 140 fino a 240 mmq	ml	100.0	8.13	813.00	27,625.06	99.53	809.18
		Lunghezza pari a 50 ml - dal quadro generale al quadro sottocentrale	ml	100	-	-	-	-	-
25	PR.E05.D10.02 5	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 190x140x70 mm	cad	10.0	11.79	117.90	27,742.96	0.00	0.00
		N° cassette pari a 10 dal quadro generale al quadro sottocentrale	cad	10	-	-	-	-	-
26	30.E05.F10.01 0	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 Posa cassetta derivazione a parete,100x100x50 a 240x190x90mm	cad	10.0	6.44	64.40	27,807.36	89.78	57.82
		N° cassette pari a 10 dal quadro generale al quadro sottocentrale	cad	10	-	-	-	-	-
		Totale cavo elettrico di allaccio dal quadro generale al quadro sottocentrale				8,877.80	27,807.36	5.76	1,602.89
		Cavo elettrico di allaccio dal quadro sottocentrale al quadro area esterna							
		VEDI E157-DEF-1-T600-E02-01 e relazioni e capitolati							

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	Progetto			Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera	
prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
27	PR.E05.A15.03 5	Tubo rigido in PVC privo di allojeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 newton, del diametro di 50 mm	ml	5,0	8.30	41.50	27,848.86	0,00	0,00
		Lunghezza pari a 5 ml - dal quadro sottocentrale al quadro area esterna	ml	5	-	-	-	-	-
28	30.E05.B05.01 5	Sola posa in opera di tubo 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 di da 33 mm a 50 mm.	ml	5,0	3.98	19.90	27,868.76	80,00	15.92
		Lunghezza pari a 5 ml - dal quadro sottocentrale al quadro area esterna	ml	5	-	-	-	-	-
29	PR.E05.F05.02 5	Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa 150X75X0,8 mm	ml	5,0	8.22	41.10	27,909.86	0,00	0,00
		Lunghezza pari a 5 ml - dal quadro sottocentrale al quadro area esterna	ml	5	-	-	-	-	-
30	30.E05.H05.01 5	Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione da 150 x 75 a 300 x 75mm	corpo	5,0	13.34	66.70	27,976.56	99,05	66.07
		Lunghezza pari a 5 ml - dal quadro sottocentrale al quadro area esterna	ml	5	-	-	-	-	-
29	NP22ELE-LS	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme formazione 5x6 mmq (conduttore giallo/verde incorporato)	ml	10	4.00	40.00	28,016.56	0,00	0,00
		Lunghezza pari a 10 ml - dal quadro sottocentrale al quadro area esterna	ml	10	-	-	-	-	-
30	30.E15.A05.01 0	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mmq	ml	5,0	1.83	9.15	28,025.71	100,00	9.15
		Lunghezza pari a 5 ml - dal quadro sottocentrale al quadro area esterna - entro tubazioni	ml	5	-	-	-	-	-
31	30.E15.B05.01 0	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mmq	ml	5,0	1.90	9.50	28,035.21	100,00	9.50
		Lunghezza pari a 5 ml - dal quadro sottocentrale al quadro area esterna - entro canaletta	ml	5	-	-	-	-	-
32	PR.E05.D10.02 5	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 190x140x70 mm	cad	2,0	11.79	23.58	28,058.79	0,00	0,00
		N° cassette pari a 2 - dal contatore al quadro generale	cad	2	-	-	-	-	-
33	30.E05.F10.01 0	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 Posa cassetta derivazione a parete,100x100x50 a 240x190x90mm	cad	2,0	6.44	12.88	28,071.67	89,78	11.56
		N° cassette pari a 2 - dal contatore al quadro generale	cad	2	-	-	-	-	-
Totale cavo elettrico di allaccio dal quadro sottocentrale al quadro area esterna						264.31	28,071.67	0.40	112.20
TOTALE QUADRI ELETTRICI E DISTRIBUZIONI PRIMARIE						28,071.67	28,071.67	5.99	1,682.23

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
DISTRIBUZIONE SECONDARIA A VALLE DEI QUADRI ELETTRICI									
		Distribuzione secondaria dai quadri alle utenze							
		Cavidotti linee F.M.							
34	PR.E05.A10.03 5	Tube rigido in PVC privo di alloggiamenti, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 newton, del diametro di 50 mm	ml	355.0	8.30	2,946.50	31,018.17	0.00	0.00
		Alimentazione estrattori	ml	130	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	10	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	30	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	10	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	10	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	15	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	30	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	5	-	-	-	-	-
		Predisposizione dorsali piani superiori	ml	100	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	15	-	-	-	-	-
35	30.E05.B05.01 5	Sola posa in opera di tubo 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 di da 33 mm a 50 mm.	ml	355.0	3.98	1,412.90	32,431.07	80.00	1,130.32
		Alimentazione estrattori	ml	130	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	10	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	30	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	10	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	10	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	15	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	30	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	5	-	-	-	-	-
		Predisposizione dorsali piani superiori	ml	100	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	15	-	-	-	-	-
36	PR.E05.F05.025	Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa 150x75x0,8 mm	ml	255.0	8.22	2,096.10	34,527.17	0.00	0.00
		Alimentazione estrattori	ml	150	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	5	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	50	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	0	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	5	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	0	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	20	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	0	-	-	-	-	-
		Predisposizione dorsali piani superiori	ml	20	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	5	-	-	-	-	-
37	30.E05.H05.015	Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione da 150 x 75 a 300 x 75mm	ml	255.0	13.34	3,401.70	37,928.87	99.05	3,369.38
		Alimentazione estrattori	ml	150	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	5	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	50	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	0	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	5	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	0	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	20	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	0	-	-	-	-	-
		Predisposizione dorsali piani superiori	ml	20	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	5	-	-	-	-	-
38	NP23ELE-LS	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme formazione 5x1,5 mmq (conduttore giallo/verde incorporato)	ml	350.0	1.50	525.00	38,453.87	0.00	0.00
		Alimentazione estrattori	ml	280	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml		-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml		-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml		-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	15	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml		-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	50	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	5	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml		-	-	-	-	-
39	NP24ELE-LS	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme formazione 5x2,5 mmq (conduttore giallo/verde incorporato)	ml	65.0	2.00	130.00	38,583.87	0.00	0.00
		Alimentazione estrattori	ml		-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml		-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml		-	-	-	-	-

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
				Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		Alimentazione Autoclave	ml	5	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	10	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	50	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	-	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	-	-	-	-	-	-
40	NP25ELE-LS	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme formazione 5x4,0 mmq (conduttore giallo/verde incorporato)	ml	40.0	3.00	120.00	38,703.87	0.00	0.00
		Alimentazione estrattori	ml	-	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	15	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	-	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	15	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	-	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	-	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	10	-	-	-	-	-
41	NP26ELE-LS	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme formazione 5x6,0 mmq (conduttore giallo/verde incorporato)	ml	80.0	4.00	320.00	39,023.87	0.00	0.00
		Alimentazione estrattori	ml	-	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	80	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	-	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	-	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	-	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	-	-	-	-	-	-
42	NP27ELE-LS	Cavo flessibile tipo F616(O)R16 reazione al fuoco Cca -s3,d1,a3, colori anime come da norme formazione 5x50,0 mmq (conduttore giallo/verde incorporato)	ml	5.0	37.00	185.00	39,208.87	0.00	0.00
		Alimentazione estrattori	ml	-	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	-	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	-	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	-	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	-	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	5	-	-	-	-	-
43	30.E15.A05.030	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 70 fino a 140 mmq	ml	255.0	5.61	1,430.55	40,639.42	100.00	1,430.55
		Alimentazione estrattori	ml	130	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	10	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	30	-	-	-	-	-
		Alimentazione Autoclave	ml	10	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	10	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	15	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	30	-	-	-	-	-
		Quadri MZV	ml	5	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	15	-	-	-	-	-
44	30.E15.B05.035	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 140 fino a 240 mmq	ml	215.0	8.20	1,763.00	42,402.42	99.54	1,754.89
		Alimentazione estrattori	ml	150	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Raffrescamento	ml	5	-	-	-	-	-
		Alimentazione area esterna	ml	50	-	-	-	-	-
		Alimentazione Boiler	ml	5	-	-	-	-	-
		Pompa Gemellare Riscaldamento	ml	0	-	-	-	-	-
		Alimentazione utenze ascensore	ml	0	-	-	-	-	-
		Predisposizione dorsali piani superiori	ml	0	-	-	-	-	-
		Centrale frigo	ml	5	-	-	-	-	-
45	PR.E05.D10.025	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 190x140x70 mm	cad	26	11.79	300.65	42,703.07	0.00	0.00
		Cassette di derivazione	cad	26	-	-	-	-	-
46	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 Pos a cassetta derivazione a parete,100x100x50 a 240x190x90mm	cad	25,5	6.44	164.22	42,867.29	89.78	147.44
		Cassette di derivazione	cad	26	-	-	-	-	-
Totale Distribuzione secondaria dai quadri alle utenza						14,795.62	42,867.29	52.94	7,832.58

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		TOTALE DISTRIBUZIONE SECONDARIA A VALLE DEL QUADRO ELETTRICO GENERALE				14,795.62	42,867.29	52.94	7,832.58

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo	Importo	Percentuale	Importo
						Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
						[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		Trasmissione dati ventilconvettori (solo freddo), prese dati, prese telefono, prese TV, Aspiratori sottopavimento							
		Cavi per impianto trasmissione DATI Ventilconvettori (solo freddo)							
47	PR.E05.A15.03 5	Tubo rigido in PVC privo di alloggiamenti, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 newton, del diametro di 50 mm	ml	660.0	8.30	5,478.00	48,345.29	0.00	0.00
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 45 ml	ml	45	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 80 ml	ml	80	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 140 ml	ml	140	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 85 ml	ml	85	-	-	-	-	-
		Servizi igienici - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
48	30.E05.B05.01 5	Sola posa in opera di tubo 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 di da 33 mm a 50 mm.	ml	660.0	3.98	2,626.80	50,972.09	80.00	2,101.44
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 45 ml	ml	45	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 80 ml	ml	80	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 140 ml	ml	140	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 85 ml	ml	85	-	-	-	-	-
		Servizi igienici - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
49	PR.E15.C20.020	Cavi (DATI) di rame per trasmissioni dati e fonici, schermati a quattro coppie categoria 6 isolato LSFRZH a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi	ml	660.0	1.06	699.60	51,671.69	0.00	0.00
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 45 ml	ml	45	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 80 ml	ml	80	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 140 ml	ml	140	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 85 ml	ml	85	-	-	-	-	-
		Servizi igienici - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
50	30.E15.A05.03 0	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o più cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 70 fino a 140 mmq	ml	660.0	5.61	3,702.60	55,374.29	100.00	3,702.60
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 45 ml	ml	45	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 80 ml	ml	80	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 140 ml	ml	140	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 85 ml	ml	85	-	-	-	-	-
		Servizi igienici - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
51	PR.E05.D10.02 5	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 190x140x70 mm	cad	66	11.79	778.14	56,152.43	0.00	0.00
		Cassette di derivazione	cad	66	-	-	-	-	-
52	30.E05.F10.01 0	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 Posa cassetta derivazione a parete,100x100x50 a 240x190x90mm	cad	66.0	6.44	425.04	56,577.47	89.78	381.60
		Cassette di derivazione	cad	66	-	-	-	-	-
Totale Distribuzione impianto trasmissione dati Ventilconvettori (solo freddo)						13,710.18	56,577.47	45.12	6,185.64
Cavi per impianto trasmissione dati e prese dati, telefono e prese telefono									
53	PR.E05.A15.03 5	Tubo rigido in PVC privo di alloggiamenti, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 newton, del diametro di 50 mm	ml	1,100.0	8.30	9,130.00	65,707.47	0.00	0.00
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 180 ml	ml	180	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 160 ml	ml	160	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 280 ml	ml	280	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 170 ml	ml	170	-	-	-	-	-
		Corridoi e servizi Comuni - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
54	30.E05.B05.01 5	Sola posa in opera di tubo 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 di da 33 mm a 50 mm.	ml	1,100.0	3.98	4,378.00	70,085.47	80.00	3,502.40
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 180 ml	ml	180	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 160 ml	ml	160	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 280 ml	ml	280	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 170 ml	ml	170	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo	Importo	Percentuale	Importo
						Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
						[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		Corridoi e servizi Comuni - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
55	PR.E15.C20.020	Cavi (DATI) di rame per trasmissione dati e fonia, schermati a quattro coppie categoria 6 isolato LSFRZH a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi	ml	1,100.0	1.06	1,166.00	71,251.47	0.00	0.00
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 180 ml	ml	180	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 160 ml	ml	160	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 280 ml	ml	280	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 170 ml	ml	170	-	-	-	-	-
		Corridoi e servizi Comuni - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
56	30.E15.A05.03 0	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 70 fino a 140 mmq	ml	1,100.0	5.61	6,171.00	77,422.47	100.00	6,171.00
		Sala Polivalente n°1 - Lunghezza pari a 90 ml	ml	90	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°2 - Lunghezza pari a 180 ml	ml	180	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°3 - Lunghezza pari a 160 ml	ml	160	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°4 - Lunghezza pari a 280 ml	ml	280	-	-	-	-	-
		Sala Polivalente n°5 - Lunghezza pari a 170 ml	ml	170	-	-	-	-	-
		Corridoi e servizi Comuni - Lunghezza pari a 100 ml	ml	100	-	-	-	-	-
		Aree Comuni e servizi generali- Lunghezza pari a 120 ml	ml	120	-	-	-	-	-
57	PR.E05.D10.02 5	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 190x140x70 mm	cad	37	11.79	432.30	77,854.77	0.00	0.00
		Cassette di derivazione	cad	37	-	-	-	-	-
58	30.E05.F10.01 0	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 Posa cassetta derivazione a parete,100x100x50 a 240x190x90mm	cad	36.7	6.44	236.13	78,090.90	89.78	212.00
		Cassette di derivazione	cad	37	-	-	-	-	-
Totale Distribuzione impianto trasmissione dati e prese dati, telefono e prese telefono						21,513.43	78,090.90	45.95	9,885.40
Oneri di allaccio alla centrale TV, dati e telefono									
59	NP7ELE-LS	Oneri vari di allaccio alla centrale dati, TV e telefono delle utenze del piano terra. Compreso L'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	1.0	1,538.00	1,538.00	79,628.90	100.00	1,538.00
		Valutazione a corpo	cad	1	-	-	-	-	-
Totale oneri di allaccio alla centrale TV, dati e telefono						1,538.00	79,628.90	100.00	1,538.00
Prese telefono									
60	NP8ELE-LS	Provvista e posa in opera di presa telefonica a tre coppie incluso presa, cassetto, cavi e canalizzazione in PVC flessibile, escluso la dorsale. Compreso L'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	7.0	21.00	147.00	79,775.90	17.00	24.99
		Valutazione a corpo	cad	7	-	-	-	-	-
Totale prese telefono						147.00	79,775.90	17.00	24.99
Prese dati									
61	NP9ELE-LS	Provvista e posa in opera di presa dati (Connettori EDP per trasmissione dati) incluso presa, cassetto, cavi e canalizzazione in PVC flessibile, escluso la dorsale. Compreso L'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	7.0	22.00	154.00	79,929.90	16.00	24.64
		Valutazione a corpo	cad	7	-	-	-	-	-
Totale prese dati						154.00	79,929.90	16.00	24.64
Prese TV									
62	NP10ELE-LS	Provvista e posa in opera di presa TV (Prese TV coassiali per VHF e UHF derivate) incluso presa, cassetto, cavi e canalizzazione in PVC flessibile, escluso la dorsale. Compreso L'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	7.0	20.00	140.00	80,069.90	18.00	25.20
		Valutazione a corpo	cad	7	-	-	-	-	-
Totale prese TV						140.00	80,069.90	18.00	25.20
Impianto TV a circuito chiuso									
63	NP11ELE-LS	PPO di colonne montanti complete di raccordi alla centrale, eseguite in cascata con presa SAT posta all'interno dell'alloggio, compresa l'eventuale rimozione di vecchi impianti, esclusa la distribuzione interna, con cavo coassiale SAT, posto in opera in apposite canalizzazioni, queste escluse, per ogni utenza.	cad	3.0	314.00	942.00	81,011.90	22.00	207.24
		Valutazione a corpo	cad	3	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
			di misura	Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
64	NP12ELE-LS	PPO di discesa a servizio del singolo utente completa di raccordo alla centrale di tipo A eseguita in versione esterna lungo i muri perimetrali con cavo tipo satellitare a doppia guaina di protezione per esterni, ancorata alla muratura mediante graffette, terminante in cassetto stagno ovvero in cassetto interno a disposizione di ciascuna utenza (una discesa in cavo coassiale per ciascuna utenza dell'immobile). Compreso L'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	7.0	337.00	2,359.00	83,370.90	20.50	483.60
		Valutazione a corpo	cad	7	-	-	-	-	-
		Totale impianto TV a circuito chiuso				3,301.00	83,370.90	20.93	690.84
		Aspiratori IN/OUT							
65	NP13ELE-LS	Fornitura franco cantiere e posa un opera, compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, i necessari allacci, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up, la fornitura e posa in opera di materiali vari per la connessione elettrica all'impianto elettrico esistente di Aspiratore centrifugo assiale in acciaio tipo MPC E 254 VORTCE. Materiali vari (compresi anche per il collegamento al QE generale) ed opere murarie connesse, per collegamento al quadro di remotizzazione accensioni dei ventilatori sottopavimento dell'angiografia. Compresa la fornitura e posa in opera di canali circolari DN250 in alluminio - Lunghezza 1,5 m, curva 90°, collari manicotti e n°2 griglie di antitopo circolari D250, barre filettate.	cad	14.0	1,521.00	21,294.00	104,664.90	22.00	4,684.68
		Come da progetto. Compresi i sovrapprezzi alla manod'opera (30%) per lavori eseguiti in cantiere non accessibile con motrice e e per posizionamento in cantiere di tutte le forniture necessarie all'opera. Come da progetto. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.							
		Valutazione a corpo	cad	14	-	-	-	-	-
66	NP14ELE-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera, compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, i necessari allacci, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up, la fornitura e posa in opera di canali circolari DN250 in alluminio - Lunghezza 1,5 m, collari manicotti e n°2 griglie di antitopo circolari D250, barre filettate ed opere murarie connesse, per ricircolo aria sotto il pavimento del reparto angiografia. Come da progetto. Compresi i sovrapprezzi alla manod'opera (30%) per lavori eseguiti in cantiere non accessibile con motrice e per posizionamento in cantiere di tutte le forniture necessarie all'opera. Come da progetto. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	14.0	421.00	5,894.00	110,558.90	22.00	1,296.68
		Valutazione a corpo	cad	14	-	-	-	-	-
		Totale aspiratori				27,188.00	110,558.90	17.23	4,684.68
		TOTALE TRASMISSIONE DATI VENTILCONVETTORI (SOLO FREDDO) PRESE DATI, TELEFONO, TV, ASPIRATORI SOTTOPAVIMENTO				67,691.61	110,558.90	34.07	23,059.39

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
				Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		IMPIANTI AREA ESTERNA							
		Illuminazione area esterna							
67	NP15LE-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera, compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, i necessari allacci, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up, di n°4+4+4+4 pali di illuminazione, completi di armature e lampade a LED, come da progetto. Composti da apparecchio a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose ad alogenuri metallici, lampade fluorescenti compatte, LED. Installazione a terreno. Costituito da corpo e vano lampada, Elevato comfort visivo, Corpo realizzato in estruso di alluminio.	corpo	1.0	24,970.00	24,970.00	135,528.90	26.00	6,492.20
		Basetta di fissaggio a terreno realizzata in lega di alluminio pressofuso e a basso tenore di rame; schermo diffusore trasparente in policarbonato; carter coprilampada in lamiera di alluminio; riflettore in alluminio superpuro. Vano portacomponenti in alluminio pressofuso (ø 170 mm) o estruso (versioni ø 90 mm); piastra portacomponenti, estraibile, fissata al box con viti imperdibili. Contropiastra con zanche rivestite in Geomet, ad ulteriore garanzia contro la corrosione (ordinabile separatamente). Temperatura di contatto <75°. Tutte le viti utilizzate sono in acciaio inox A2.Posa in opera di pali, compreso scarico a terra dal mezzo di trasporto, rizzamento, appiombamento, suggellatura con sabbia costipata e malta cementizia o imbullonatura se installati su mensole o su piastra, compreso eventuale scavo, calcestruzzo di fondazione e mensole							
		Posa in opera di corpi illuminanti a palo, già elettricamente corredati e cablati, compreso l'inserimento della lampada, l'eventuale sistemazione del diffusore ottico, il puntamento e il posizionamento, l'eventuale posa dell'unità elettrica separata, i collegamenti elettrici. Armamento e cablaggio dei corpi illuminanti, compresa la fornitura dei necessari accessori (fascette, graffette, ecc.), conduttori elettrici e morsetti di collegamento. Fornitura e posa in opera di pozzetti di resina rinforzata, compreso relativo scavo, strato drenante in ghiaia e successivo reinterro e la sistemazione del terreno attorno al pozzetto, delle dimensioni di 30x30 cm. Compreso l'allaccio elettrico alle linee di alimentazione, Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, costituiti da:							
		Fornitura di armature tipo Bollard iWay art. BW78, con lampada a Led da 21 W, 2010 lm, IP66, CL2, IK10. Palo di altezza 1 m	Cad	16					
		Materiali vari per fissaggio completi di contropiastra con tirafondi ed i necessari fisher	Cad	16					
		Pozzetto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa 30x30x30 cm	Cad	16					
		Valutazione a corpo	cad	1	-	-	-	-	-
		Totale illuminazione area esterna				24,970.00	135,528.90	26.00	6,492.20
		Irrigazione							
68	NP16ELE-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera, compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, i necessari allacci, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up, di Impianto di irrigazione completo di elettrovalvole, programmatore elettronico water Proof, Kit sensore di umidità e di pioggia (con relativo collegamento al programmatore) e collegamento all'impianto elettrico principale. Fornitura e posa in opera di pozzetti di resina rinforzata, compreso relativo scavo, strato drenante in ghiaia e successivo reinterro e la sistemazione del terreno attorno al pozzetto, delle dimensioni di 55x55 cm:	corpo	2.0	4,035.00	4,035.00	139,563.90	21.00	847.35
		Compreso l'allaccio elettrico alle linee di alimentazione, Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, costituiti da:							
		Fornitura di Collettori modulari con elettrovalvola in Nylon rinforzato in fibra di vetro, Portata massima: fino a 50 LPM - Ingresso: Valvola Master 3/4" M - Uscite: 2 valvole 1/2" M - Pressione: 0,2-10 bar - Comando Elettrico 6V Bistabile - cavi 300 mm - Ingresso valvola master 3/4" M. Solenoidi bistabili e valvola master.	Cad	2					
		Programmatore elettronico WaterProof (impermeabile all'acqua), Numero di settori: 2 - Utilizzo tipico: irrigazione di giardini e piccoli parchi pubblici. Caratteristiche principali: nelle versioni da 2, 4, 6 e 8 settori, DDC WP (waterproof) è ideale per il suo posizionamento in pozzetti - 3 programmi indipendenti e 3 partenze per programma - Selettore digitale brevettato - Possibilità di preimpostare per ogni mese la percentuale di irrigazione e di sospendere il funzionamento per un tempo programmabile ad esempio dopo la pioggia - Innovativa gestione dei tempi di irrigazione: utilizzando la preimpostazione stagionale si ottiene un importante risparmio idrico - Alimentazione a batteria Alkalina (2 x 9V escluse) - Versione impermeabile IP 68. Programmatore 2 Stazioni	Cad	2					
		Kit sensore di umidità wireless e sistema di controllo Precision™ Soil Sensor Il sensore, collegato al ricevitore in wireless, può essere facilmente posizionato nel terreno ad una distanza massima di 152 metri. Con uno spessore di soli 1,9 cm, può essere installato anche dove passa il tagliaerba senza essere danneggiato Autoapprendimento della situazione di umidità massima e posizionamento iniziale al 50% di umidità, eventualmente regolabile tramite il ricevitore. 3 batterie AA nel sensore garantiscono una durata di almeno 2 anni senza sostituirle. In grado di bloccare l'irrigazione in caso di temperature troppo basse, regolabile fra 2 e 7 °C	Cad	2					
		Pioggia RainSensor® wireless. Sensore collegabile a tutti i programmatori Toro alimentati da rete, attraverso comunicazione wireless. Sensibilità: regolabile da 3 a 20 mm di pioggia. Disco igroscopico senza necessità di manutenzione. L'unico sensore con display LCD. Raggio d'azione 160 mt. Trasmettitore/ricevitore	Cad	2					
		Pozzetto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa 55x55x30 cm	Cad	7					
		n°2 pozzetti per elettrovalvola	cad	2	-	-	-	-	-
		Totale Irrigazione				4,035.00	139,563.90	21.00	847.35
		Pozzetti principi per dorsali impianto elettrico area esterna							

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	di Commercio di Genova 2017 ed N.P.					Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
						[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
69	75.B10.A95.030	Solo posa in opera di pozzetti di resina rinforzata, compreso relativo scavo, strato drenante in ghiaia e successivo reinterro e la sistemazione del terreno attorno al pozzetto, delle dimensioni da 40X40 a 55x55cm	corpo	2.0	81.18	162.36	139,726.26	93.12	151.19
		n°2 pozzetti elettrici ed idraulici	cad	2	-	-	-	-	-
70	PR.E05.C05.025	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio arrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa 500x500x500 mm.	corpo	2.0	95.94	191.88	139,918.14	0.00	0.00
		n°2 pozzetti elettrici ed idraulici	cad	2	-	-	-	-	-
Totale Pozzetti Area Esterna						354.24	139,918.14	42.68	151.19
TOTALE IMPIANTI AREA ESTERNA						29,359.24	139,918.14	25.51	7,490.74
Assistenze ed opere murarie per posa impianti									
71	NP ASS.IE-LS	Assistenza ed opere murarie aggiuntive (rispetto a quanto previsto nelle varie voci del computo) per posa in opera di impianti elettrici e similari. Compresotutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un opera finita e perfettamente funzionante, come da progetto. IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0	corpo	1	8,188.00	-	-	-	-
TOTALE Assistenze ed opere murarie per posa impianti - IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0						8,188.00	148,106.14	98.00	8,024.24
TOTALE IMPIANTI ELETTRICI DEI LOCALI INTERNI						148,106.14	148,106.14	32.4694	48,089.17

OPERE IMPIANTISTICHE INERENTI I LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO PRESSO IL PALAZZO DELLA FORTEZZA A GENOVA									
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - IMPIANTI IDRICI ED IDRICO-SANITARI - PROGETTO ESECUTIVO									
N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
2. IMPIANTI IDRICO-SANITARI			I CODICI INDICATI NELLE VOCI DI CAPITOLATO (N°XX) SI RIFERISCONO AGLI SCHEMI IM						
Impianti idrico - sanitari									
VEDI E157-ESE-1-T501-I04-01 e relazioni e capitolati									
Tubazioni per acqua calda, fredda e ricircolo fino ai collettori del bagno del piano fondi. Montanti acqua calda, fredda e ricircolo dei piani superiori. Dorsale acqua fredda impianto di irrigazione.									
Dorsali per acqua fredda, calda e ricircolo - PIANO FONDI									
1	NP4MECCBIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera SOTTOPAVIMENTO di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 50 mm. Comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	40	89,00	3.560,00	3.560,00	49,00	1.744,40
		Dorsale orizzontale di mandata, dall'ingresso dalla sala polivalente n°4 (vedi computo sottocentrale) ai locali sanitari - per Acqua calda DN50 mm	ml	40	-	-	-	-	-
2	NP13MECCTRIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale DN50. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	2	80,36	160,72	3.720,72	42,56	68,40
		Valvole di intercettazione a sfera DN50	cad	2	-	-	-	-	-
3	NP5MECCBIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera SOTTOPAVIMENTO di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 25 mm. Comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	40	82,00	3.280,00	7.000,72	50,00	1.640,00
		Dorsale orizzontale di ricircolo, dall'ingresso dalla sala polivalente n°4 (vedi computo sottocentrale) ai locali sanitari - per Acqua calda DN25 mm	ml	40	-	-	-	-	-
4	NP13MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale DN25. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	2	20,60	41,21	7.041,92	42,56	17,54
		Valvole di intercettazione a sfera DN25	cad	2	-	-	-	-	-
TOTALE IMPIANTI IDRICO-SANITARI - PIANO FONDI						7.041,92	7.041,92	49,28	3.470,34
Dorsali per acqua fredda, calda e ricircolo - PREDISPOSIZIONE PIANI SUPERIORI									
5	NP4MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera AEREA di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 50 mm. Comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio (comprese le relative opere murarie), compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	50	101,00	5.050,00	12.091,92	52,00	2.626,00
		Dorsale acqua fredda, montante di predisposizione per i piani superiori - per Acqua fredda DN50 mm	ml	25	-	-	-	-	-
		Dorsale di mandata, montanti di predisposizione per i piani superiori - per Acqua calda DN50 mm	ml	25	-	-	-	-	-
6	NP13MECCTRIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale DN50. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	4	80,36	321,44	12.413,36	42,56	136,80

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	prezz. Camera di Commercio di Genova		di misura	Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
2017 ed N.P.					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		Valvole di intercettazione a sfera DN50	cad	4	-	-	-	-	-
7	NP5MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera AEREA di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 25 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio (comprese le relative opere murarie), compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	25	90,00	2.250,00	14.663,36	52,00	1.170,00
		Dorsale di ricircolo, montanti di predisposizione per i piani superiori - per Acqua calda DN25 mm	ml	25	-	-	-	-	-
8	NP13MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale DN25. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	2	20,60	41,21	14.704,57	42,56	17,54
		Valvole di intercettazione a sfera DN25	cad	2	-	-	-	-	-
9	NP6MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera AEREA di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 32 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio (comprese le relative opere murarie), compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	10	96,00	960,00	15.664,57	52,00	499,20
		Dorsale acqua fredda, stacco di predisposizione per ognuno dei piani superiori - per Acqua fredda DN32 mm	ml	10	-	-	-	-	-
10	NP14MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di ammortizzatore del colpo d'ariete del diametro nominale 1/2", comprensivo di tratto di tubazione con riduzione fino a 1/2" mm e di valvola a sfera 1/2". Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	3	162,87	488,61	16.153,17	42,56	207,95
		Barilotto anticolpo d'ariete	cad	3	-	-	-	-	-
10	NP7MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di apparecchiature idrauliche relative agli impianti ACS ed idrici degli stacchi ai piani ed alle utenze (come da schema generale IM). Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi), l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante. Comprensivo in particolare i seguenti componenti (come da progetto):	corpo	1	9.337,01	9.337,01	25.490,18	42,56	3.973,80
		Provvista e posa in opera di contacalorie volumetrico Portata 10 mc/h DN 40 - (n°39)	N.	8					
		Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione a sfera - (n°36)							
		DN 50	N.	10					
		DN 32	N.	3					
		DN 25	N.	6					
		Provvista e posa in opera di manometro comprensiva di pozzetto portamanometro - (n°53)	N.	12					
		Provvista e posa in opera di termometro comprensiva di pozzetto - (n°46)	N.	12					
		Provvista e posa in opera di Valvole di non ritorno a clapet attacchi filettati - (n°41)							
		DN 50	N.	3					
		DN 32	N.	2					
		Valutazione a corpo	corpo	1	-	-	-	-	-
TOTALE IMPIANTI IDRICO-SANITARI - PREDISPOSIZIONE PIANI SUPERIORI						18.448,26	25.490,18	46,79	8.631,29

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	di Commercio di Genova					Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
2017 ed N.P.					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		Impianto di irrigazione							
11	NP6MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera AEREA di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 32 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio (comprese le relative opere murarie), compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	45	96,00	4.320,00	29.810,18	52,00	2.246,40
		Dorsale orizzontale acqua fredda per irrigazione esterna - DN32 mm	ml	45	-	-	-	-	-
12	NP17MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di acquirettore consumi sanitari tipo CALEFFI con lettura wireless, dotato di contatore volumetrico MIO01 ACS/AFS con uscita impulsiva collegata adispositivo MONITOR-PULSE (n°65) Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, gli allacci idraulici in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	1	338,64	338,64	30.148,82	63,24	214,14
		N°1 contatore volumetrico per impianto di irrigazione	cad	1	-	-	-	-	-
12	NP13MECC BIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale DN32. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	2	38,63	77,26	30.226,09	42,56	32,88
		Valvole di intercettazione a sfera DN32	cad	2	-	-	-	-	-
13	75.B10.A17.02 O	Ala gocciolante autocompensante del diametro di 16 mm con gocciolatori autocompensanti ogni 30 cm, da 4 l/h compresa la necessaria raccorderia	ml	60	3,63	218,53	30.444,61	54,70	119,53
		Ala gocciolante per irrigazione delle due aiuole - Lunghezza totale 60 m	ml	60	-	-	-	-	-
		TOTALE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE				4.954,43	30.444,61	52,74	2.612,96
		Doccia disabili, allaccio idrico-sanitario e scarico fognario							
14	'50.A10.B15.01 O	Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, per impianti idrici, del diametro di: di 14 mm	ml	10	14,78	147,80	30.592,41	75,88	112,15
15	PR.C29.D10.01 O	Fornitura di sedile ergonomico con apertura anteriore e coperchio per doccia	cad	1	246,04	246,04	30.838,45	0,00	0,00
16	PR.C29.F10.015	Fornitura di miscelatore termostatico a parete con doccia, pulsante e regolatore di portata	cad	1	141,36	141,36	30.979,81	0,00	0,00
16	50.F10.A10.05 O	Solo posa in opera di piatto doccia, relativa rubinetteria, pilette di scarico, escluso la fornitura del piatto doccia, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione.	cad	1	99,05	99,05	31.078,86	100,00	99,05
		TOTALE DOCCIA DISABILI AGGIUNTIVA RISPETTO AL LOTTO 0				634,25	31.078,86	33,30	211,20
		Assistenze ed opere murarie per posa impianti idrico-sanitari							
12	NP ASS.IDR-LS	Assistenza ed opere murarie aggiuntive (rispetto a quanto previsto nelle varie voci del computo) per posa in opera di impianti termici. Compreso tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un opera finita e perfettamente funzionante, come da progetto. IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0	corpo	1	2.122,00	2.122,00	33.200,86	98,00	2.079,56
		TOTALE ASSISTENZE MURARIE PER POSA IMPIANTI IDRICO-SANITARI - IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0				2.756,25	33.200,86	75,45	2.079,56
		TOTALE IMPIANTI IDRICO SANITARI					33.200,86	51,2196	17.005,34

OPERE IMPIANTISTICHE INERENTI I LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO PRESSO IL PALAZZO DELLA FORTEZZA A GENOVA												
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - IMPIANTI TERMICI E DI RAFFRESCAMENTO - PROGETTO ESECUTIVO												
Rif. Art.					Unità							
N°	prezz. Camera	Descrizione dei lavori e delle provviste				di	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	di Commercio					misura	Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
	di Genova								[Euro]	[Euro]	[Euro]	[Euro]
	2017 ed N.P.								[Euro]	[Euro]	[Euro]	[Euro]
3. DISTRIBUZIONE IMPIANTI TERMICI E DI RAFFRESCAMENTO						I CODICI INDICATI NELLE VOCI DI CAPITOLATO (N°XX) SI RIFERISCONO AGLI SCHEMI IM						
VEDI E157-ESE-1-T501-IO4-01 e relazioni e capitolati												
Impianti di raffrescamento												
Ventilconvettori PIANO FONDI												
1	NP9 MEC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Aggiunta (rispetto al Lotto 0) di batteria di raffrescamento per ventilconvettori verticali o orizzontali con ventilatore centrifugo completi di mobile di copertura in lamiera preverniciata con colore standard, completi di: filtro d'aria di tipo lavabile, batteria di scambio termico a 2 o piu' ranghi costruita con tubi di rame ed alettatura a pacco di alluminio, bacinella ausiliaria di raccolta condensa, quadretto di comando incorporato con commutatore estate e inverno e variatore per motore elettrico a 3 velocita'.				cad	12	366,00	4.392,00	4.392,00	23,50	1.032,12
Condizioni di funzionamento in fase estiva: aria entrante a 26 gradi centigradi con umidita' relativa 50%, acqua entrante a 7 gradi centigradi, salto termico 5 gradi centigradi. Condizioni di funzionamento in fase invernale: aria entrante a 20 gradi centigradi con umidita' relativa 60%, acqua entrante a 55 gradi centigradi, salto termico 10 gradi centigradi della potenzialita' di frigorifera 1,95 kW, termica 4 KW circa. Compresa la fornitura e posa in opera di valvola Autoflow, valvola di intercettazione e filtro obliquo. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo start-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto.												
N°12 Ventilconvettori						cad	12	-	-	-	-	-
RETE ANTICONDENSA												
2	NP10MECCBIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di pompa peristaltica anticondensa da installare a lato del ventilconvettore e nelle posizioni indicate nelle tavole grafiche, avente portata massima 10 l/h, prevalenza massima 14 m, tipo AAD-10 - NEOTECH, compresi tutti i necessari allacci elettrici ed idraulici. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto.				cad	12	720,00	8.640,00	13.032,00	9,50	820,80
N°12 pompe anticondensa						cad	12	-	-	-	-	-
3	40.A10.R15.060	Tubo in rame crudo, nudo in barre, posto in opera "a vista", comprese curve e raccordi, staffaggio, per linee di distribuzione, del diametro esterno di 28 mm				ml	100	32,25	3.225,00	16.257,00	57,33	1.848,89
40.A10.R15.060 Lunghezza totale pari a 100 m per dorsali fino all'autoclave						ml	100	-	-	-	-	-
Alimentazione ventilconvettori PIANO FONDI (solo freddo)												
4	NP7MECCQUARTER-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di apparecchiature idrauliche relative agli impianti di RAFFRESCAMENTO degli stacchi al piano fondi. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo start-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante. Comprendente in particolare i seguenti componenti (come da progetto):				corpo	1	662,66	662,66	16.919,66	42,56	282,03
Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione a sfera - (n°36)												
DN 50						N.	2					
Provvista e posa in opera di manometro comprensiva di pozzetto portamanometro - (n°53)						N.	2					
Provvista e posa in opera di termometro comprensiva di pozzetto - (n°46)						N.	1					
Provvista e posa in opera di stabilizzatore automatico di portata Autoflow 1/2"- (n°63)						N.	1					
Apparecchiature idrauliche come da schema progettuale						corpo	1	-	-	-	-	-
5	NP4MECCBIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera SOTTOPAVIMENTO di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 50 mm. Comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante				ml	90	89,00	8.010,00	24.929,66	49,00	3.924,90
Diametro nominale 50 mm. Dall'ingresso della sala polifunzionale n°4 alle utenze. Tubazione di andata e ritorno di alimentazione dei ventilconvettori.						ml	90	-	-	-	-	-
6	40.L10.A10.020	Realizzazione di impianti di raffrescamento a ventilconvettori, compreso tubazioni per allaccio alla colonna montante, reti di scarico condensa alla colonna di scarico, isolamenti, valvole detentori e materiale di consumo. Esclusi gruppi refrigeratori e/o centrali frigoriferi, la fornitura dei ventilconvettori, la colonna montante e la colonna di scarico e gli impianti elettrici. Valutati a ventilconvettore:				cad	12	977,76	11.733,12	36.662,78	67,53	7.923,38
40.L10.A10.020 a quattro tubi, con tubazioni della condensa portate all'autoclave						cad	12	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		PREDISPOSIZIONE IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO PIANI SUPERIORI							
7	NP7MECCTRIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di apparecchiature idrauliche relative agli impianti di RAFFRESCAMENTO degli stacchi ai piani superiori al piano fondi. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante. Comprendente in particolare i seguenti componenti (come da progetto):	corpo	1	19.640,87	19.640,87	56.303,66	42,56	8.359,09
		Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione a sfera - (n°36)							
		DN 80	N.	8					
		Provvista e posa in opera di manometro comprensiva di pozzetto portamanometro - (n°53)	N.	8					
		Provvista e posa in opera di termometro comprensiva di pozzetto - (n°46)	N.	8					
		Provvista e posa in opera di stabilizzatore automatico di portata Autoflow - (n°63)	N.	4					
		Apparecchiature idrauliche come da schema progettuale	corpo	1	-	-	-	-	-
8	NP12MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera AEREA di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 100 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio (compresa le relative opere murarie), compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	40	153,00	6.120,00	62.423,66	50,00	3.060,00
		Lunghezza totale pari a 40 m	ml	40	-	-	-	-	-
9	NP12MECCBIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera SOTTOPAVIMENTO di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 100 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	10	134,00	1.340,00	63.763,66	48,00	643,20
		Lunghezza totale pari a 10 m	ml	10	-	-	-	-	-
10	NP13MECCQUINQUES-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale DN100. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (compresa le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	4	274,01	1.096,04	64.859,70	42,56	466,47
		Valvole di intercettazione a sfera DN100 alla base delle montanti	cad	4	-	-	-	-	-
11	NP14MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di ammortizzatore del clipo d'ariete del diametro nominale 1/2", comprensivo di tratto di tubazione con riduzione fino a 1/2" mm e di valvola a sfera 1/2". Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (compresa le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	3	162,87	488,61	65.348,30	42,56	207,95
		Barilotto anticlipo d'ariete	cad	3	-	-	-	-	-
		TOTALE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO				65.348,30	65.348,30	43,72	28.568,82
		PREDISPOSIZIONE IMPIANTI DI RISCALDAMENTO PIANI SUPERIORI							
12	NP7MECCBIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di apparecchiature idrauliche relative agli impianti di RISCALDAMENTO degli stacchi ai piani. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (compresa le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante. Comprendente in particolare i seguenti componenti (come da progetto):	corpo	1	3.587,23	3.587,23	68.935,53	42,56	1.526,71
		Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione a sfera - (n°36)							
		DN 80	N.	8					
		Provvista e posa in opera di manometro comprensiva di pozzetto portamanometro - (n°53)	N.	8					
		Provvista e posa in opera di termometro comprensiva di pozzetto - (n°46)	N.	8					
		Apparecchiature idrauliche come da schema progettuale	corpo	1	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
11	NP12MECC - LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera AEREA di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 100 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio (compresa le relative opere murarie), compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	40	153,00	6.120,00	75.055,53	50,00	3.060,00
		Lunghezza totale pari a 40 m	ml	40	-	-	-	-	-
12	NP12MECCBIS -LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera SOTTOPAVIMENTO di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 100 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	10	134,00	1.340,00	76.395,53	48,00	643,20
		Lunghezza totale pari a 10 m	ml	10	-	-	-	-	-
13	NP13MECCQUINQUES -LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale DNI100. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (compresa le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	4	274,01	1.096,04	77.491,57	42,56	466,47
		Valvole di intercettazione a sfera DNI100 alla base delle montanti	cad	4	-	-	-	-	-
14	NP14MECC -LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di ammortizzatore del colpo d'ariete del diametro nominale 1/2", comprensivo di tratto di tubazione con riduzione fino a 1/2" mm e di valvola a sfera 1/2". Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (compresa le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	cad	3	162,87	488,61	77.980,18	42,56	207,95
		Barilotto anticampo d'ariete	cad	3	-	-	-	-	-
		TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO				12.631,87	77.980,18	46,74	5.904,33
		Assistenze ed opere murarie per posa impianti							
15	NP ASS. TERM -LS	Assistenza ed opere murarie aggiuntive (rispetto a quanto previsto nelle varie voci del computo) per posa in opera di impianti termici. Compreso tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un opera finita e perfettamente funzionante, come da progetto. IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0	corpo	1	7.220,00	7.220,00	85.200,18	98,00	7.075,60
		TOTALE ASSISTENZE MURARIE PER POSA IMPIANTI TERMICI IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0				7.220,00	85.200,18	98,00	7.075,60
		3. DISTRIBUZIONE IMPIANTI TERMICI E DI RAFFRESCAMENTO				85.200,18	85.200,18	48,77	41.548,75

OPERE IMPIANTISTICHE INERENTI I LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO PRESSO IL PALAZZO DELLA FORTEZZA A GENOVA									
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - SOTTOCENTRALE - PROGETTO ESECUTIVO									
N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
4. SOTTOCENTRALE			I CODICI INDICATI NELLE VOCI DI CAPITOLATO (N°XX) SI RIFERISCONO AGLI SCHEMI IM						
VEDI E157-ESE-1-T503-IO6-01 e relazioni e capitolati									
IMPIANTI ELETTRICI - QUADRO ELETTRICO SOTTOCENTRALE E REGOLAZIONE									
INTEGRAZIONE QUADRO ELETTRICO SOTTOCENTRALE (RISPETTO AL LOTTO 0)									
1	NP2 ELE-LS	Integrazione (rispetto a quanto già previsto per il Lotto 0) alla fornitura e posa in opera di quadro elettrico della sottocentrale QESCTR, comprendente tutti i vari componenti per il comando e la protezione dei vari circuiti di energia come indicato negli schemi elettrici di progetto e la fornitura e posa in opera dei cablaggi delle apparecchiature che compongono il sistema di regolazione Tipo Coster (compatibile con gli impianti esistenti) come da progetto. Sono compresi: Schemi elettrici esecutivi (AS-BUILT), Collaudi e Dichiarazioni di Conformità. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto. Comprendente in particolare tutte i nuovi interruttori per l'alimentazione dei quadri dell'area esterna, della centrale di raffrescamento e circuiti vari e le modifiche rispetto a quanto già previsto nel Lotto 0.	corpo	1,0	1.190,00	1.190,00	1.190,00	43,50	517,65
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-
TOTALE INTEGRAZIONE QUADRO ELETTRICO SOTTOCENTRALE						1.190,00	1.190,00	43,50	517,65
INTEGRAZIONE SISTEMA DI REGOLAZIONE SOTTOCENTRALE (RISPETTO AL LOTTO 0)									
2	NP3 ELE-LS	Realizzazione di sistema di regolazione per sottocentrale come da progetto, con sistema tipo COSTER (compatibile con gli impianti esistenti) e fornitura e posa in opera dei vari cavi necessari per il collegamento del quadro di regolazione della sottocentrale e delle varie apparecchiature in campo che costituiscono tutto il sistema di regolazione COSTER della sottocentrale. Sono compresi: Schemi elettrici esecutivi (AS-BUILT), Collaudi e Dichiarazioni di Conformità. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto, ed in particolare comprenti:	corpo	1,0	32.794,00	32.794,00	33.984,00	70,00	22.955,80
		n°1 regolatore per teleriscaldamento tipo coster XTT608	cad	1,00					
		n°1 Plug-in per comunicazioni C-BUS ACB 460	cad	1,00					
		n°3 Sonda di Temperatura ad immersione - STH 010	cad	1,00					
		n°1 Sonda di Temperatura filo PT 1K - SHF 001	cad	1,00					
		n°1 Pozzetto inox per sonda di temperatura GIS 090/INOX	cad	1,00					
		n°1 Sonda di Temperatura a filo - SAF 010	cad	1,00					
		n°1 Integratore elettronico di energia Tipo IET 7383	cad	1,00					
		n°1 Kit coppia sonde MID L=3 m - Tipo SPT 031	cad	1,00					
		n°1 Kit coppia pozzetti in ottone per sonde - Tipo GIS 062	cad	1,00					
		n°1 Contatore volumetrico da 11/2, Qn=10 mc/h - Tipo KMS 40C	cad	1,00					
		n°1 Programmatore orario a due uscite - XCO 428	cad	1,00					
		n°1 Plug-in per comunicazioni C-BUS ACB 400	cad	1,00					
		n°1 dispositivo miscelatore antilegionella tipo MAS 750/AL	cad	1,00					
		Fornitura materiale tipo COSTER per circuito primario acqua surriscaldata (ACS+RISC) come da progetto, comprendente:							
		n°1 Integratore elettronico di energia Tipo IET 7383	cad	1,00					
		n°1 Kit coppia sonde MID L=3 m - Tipo SPT 031	cad	1,00					
		n°1 Kit coppia pozzetti in ottone per sonde - Tipo GIS 062	cad	1,00					
		n°1 Contatore volumetrico da 11/2, Qn=6 mc/h - Tipo KSHF 32-6	cad	1,00					
		Fornitura materiale tipo COSTER per circuito primario Chiller Raffrescamento-comando orari ed acquisizioni blocchi contatti puliti e contabilizzazione energia frigorifera come da progetto, comprendente:							
		n°1 Programmatore orario a due uscite - XCO 428	cad	1,00					
		n°1 Plug-in per comunicazioni C-BUS ACB 400	cad	1,00					
		n°1 Integratore elettronico di energia Tipo IET 7383	cad	1,00					
		n°1 Kit coppia sonde MID L=3 m - Tipo SPT 031	cad	1,00					
		n°1 Kit coppia pozzetti in ottone per sonde - Tipo GIS 062	cad	1,00					
		n°1 Contatore volumetrico da 11/2, Qn=60 mc/h - Tipo KWS 100M	cad	1,00					
		Assistenza Coster alla messa in sercio ed alla configurazione	cad	1,00					
		Schemi elettrici AS-BUILT Coster	cad	1,00					
		Messa in servizio ed AS-BUILT quadrista elettrico	cad	1,00					
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P. U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		TOTALE REGOLAZIONE SOTTOCENTRALE				32.794,00	33.984,00	70,00	22.955,80
		SISTEMA DI REGOLAZIONE VENTILCONVETTORI (solo freddo)							
3	NP4ELE-LS	Realizzazione di sistema di regolazione per refrigerazione ventilconvettori come da progetto, con sistema tipo <i>COSTER</i> (compatibile con gli impianti esistenti) . Sono compresi: Schemi elettrici esecutivi (AS-BUILT), Collaudi e Dichiarazioni di Conformità. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante, come da progetto, ed in particolare comprendenti:	corpo	1,0	9.882,00	9.882,00	43.866,00	70,00	6.917,40
		Fornitura e posa in opera materiale tipo <i>COSTER</i> come da progetto, comprendente:							
		n°1 sistema multizona MRL 608 Coster	cad	1,00					
		n°1 Plug-in per comunicazioni C-BUS Coster tipo ACB 400	cad	1,00					
		n°1 Unità Locale da incasso Tipo RTL 141 Coster	cad	12,00					
		n°1 Espansore I/O con 7 uscite a relè - Tipo DEP 678 Coster	cad	12,00					
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-
		TOTALE SISTEMA DI REGOLAZIONE VENTILCONVETTORI (solo freddo)				9.882,00	43.866,00	70,00	6.917,40
		TOTALE IMPIANTI ELETTRICI				43.866,00	43.866,00	69,28	30.390,85

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
IMPIANTI TERMICI, ACS E RAFFRESCAMENTO DELLA SOTTOCENTRALE									
Impianti TERMICI ED ACS									
CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO ACS									
4	NP3MEC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Sottostazione di Teleriscaldamento per produzione ACS come da progetto. Compresa la fornitura e posa in opera delle apparecchiature idrauliche e di termoregolazione, ed escluse le apparecchiature elettriche di comando e controllo. Compresi i sostegni in profilati di acciaio e le opere murarie connesse alla posa degli impianti, gli AS-BUILT e le dichiarazioni di conformità. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante. Comprendente in particolare i seguenti componenti (come da progetto):	cad	1	35.384,00	35.384,00	79.250,00	37,72	13.346,95
1		Provvista e posa in opera di tubo di acciaio mannesman UNI EN 102216 liscio, pretrattato con resine epossidiche PN 16 compresa l'incidenza per lo sfrido, le curve e i materiali di consumo eventuale staffaggio ed ogni onere per la posa, escluse le opere murarie, del diametro di Tubazione DN 32	Mt	18					
2		Provvista e posa in opera di valvola di regolazione e blocco a due vie con servomotore Valvola a 2 vie con serv. DN 32 PN 25 - (n°3)	N.	1					
3		Provvista e posa in opera di scambiatore di calore a piastre di acc inox ispezionabile Scambiatore Kw 100 (prim. 90°-40° sec. 30°-53°) - (n°4)	N.	1					
4		Provvista e posa in opera di coibentazione in elastomero a celle chiuse e rivestimento in alluminio discambiatore di calore a piastre di acc inox ispezionabile Coibentazione e rivestimento Scambiatore Kw 100 - (n°4)	N.	1					
5		Provvista e posa in opera di valvola di sicurezza certificata ISPEL (n°6) con imbuto di scarico (n°23) - Valvola di sicurezza diam. 3/4" tarata 4 bar	N.	1					
6		Provvista e posa in opera di termostato di sicurezza con ripristino manuale - (n°11)	N.	1					
7		Provvista e posa in opera di valvole di dreno o scarico Valvole a sfera DN32 - (n°12)	N.	3					
8		Provvista e posa in opera di Bitermostato ad immersione - (n°13)	N.	1					
9		Provvista e posa in opera di vaso d'espansione chiuso certificato ISPEL per imp. Idrico sanitario della capacità di 22 Lt - (n°16)	N.	2					
10		Provvista e posa in opera di pressostato di minima con ripristino manuale - (n°17)	N.	1					
11		Provvista e posa in opera di pressostato di sicurezza con ripristino manuale - (n°18)	N.	1					
12		Provvista e posa in opera di Manometro f.s. 6 bar (secondario), con rubinetto porta manometro e flangetta per strumento di controllo (disco piano DN40) - (n°28) - dotato di riccio arrottatore (n°19)	N.	2					
13		Provvista e posa in opera di Accumulo Puffer tipo Pleion PSM-F/ARM 800 per l'accumulo di acqua tecnica d'impianto, capacità 800 litri, fabbricato in conformità allo standard ISO 9002. Interamente isolato con materassino in poliuretano morbido asportabile. Dotato di otto manicotti posti su due file a diversa altezza e di molteplici pozzetti porta sonde. Finitura esterna di colore bianco, fondello e coperchio superiore in materiale plastico di colore nero. Garantito 5 anni. coibentato e rivestito della capacità di 800 Lt - (n°29)	N.	1					
14		Provvista e posa in opera di contacalorie volumetrico Portata 10 mc/h DN 40 - (n°39), comprensivo di integratore elettronico di energia, coppia di pozzetti in ottone per sonde	N.	1					
15		Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione flangiate corpo in ghisa, PN 16 comprensive di controflange, bulloni e guarnizioni DN32 - (n°37)	N.	2					
16		Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione a sfera - (n°36)							
		DN 50	N.	3					
		DN 32	N.	3					
		DN 25	N.	3					
17		Provvista e posa in opera di Valvole di non ritorno a clapet attacchi filettati - (n°41)							
		DN 50	N.	1					
		DN 32	N.	3					

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità	Quantità	P. U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.		di misura	Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		DN 25	N.	1					
18		MISCELATORE DA 2 SCALA 30-70°C - Miscelatore elettronico per utenze sanitarie dotato di programma antilegionella per disinfezione circuito di ricircolo sanitario. Attacco 2 " filettato tipo MAS 750/AL di Coster - (n°42)	N.	1					
19		Provvista e posa in opera di sonda di temperatura ad immersione (n°33) comprensiva di pozzetto (n°21)	N.	5					
20		Provvista e posa in opera di manometro comprensiva di pozzetto portamanometro - (n°53)	N.	5					
21		Provvista e posa in opera di termometro comprensiva di pozzetto - (n°46)	N.	4					
22		Provvista e posa in opera di Circolatore per ricircolo primario ACS tipo Grundfos Magna 50-120 F N - completa di accessori (n°43)	N.	1					
23		Provvista e posa in opera di Circolatore per ricircolo secondario ACS tipo Grundfos Magna 32-60 F N - - completa di accessori (n°32)	N.	1					
24		Provvista e posa in opera di rubinetto di scarico dotato di valvola a saracinesca (n°49)	N.	2					
25		Provvista e posa in opera di Gruppo di sicurezza per puffer, dotato di valvola di intercettazione e di ritegno controllabile (n°54). Certificato a norma EN 1487. Con intercettazione scarico, valvola di ritegno classe A controllabile, dotato di valvola di sicurezza in acciaio inox (n°55). Attacco al puffer 3/4"F. Attacco scarico 1"M. Corpo in ottone. Cromato. Tenute in EPDM. Tmax d'esercizio 120°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar. Inbuto di scarico (n°23)	N.	1					
26		Provvista e posa in opera di tubo di acciaio senza saldatura, zincato, compresa l'incidenza per lo sfrido, le curve e i materiali di consumo eventuale staffaggio ed ogni onere per la posa, escluse le opere murarie,							
		Tubazione DN 50	Mt	18					
		Tubazione DN 25	Mt	18					
27		Provvista e posa in opera di Coibentazione in elastomero a celle chiuse e rivestimento in alluminio di tutte le tubazioni e valvole della sottocentrale	N.	1					
		Sottocentrale di riscaldamento - Prezzo a corpo	cad	1	-	-	-	-	-
		Tubazioni ACS e TERMICI							
5	NP4MEC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera AEREA di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 50 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio (comprese le relative opere murarie), compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	10	101,00	1.010,00	80.260,00	52,00	525,20
		Diametro nominale 50 mm, alimentazione ventilconvettori dalla sottocentrale all'ingresso della sala polifunzionale n°4	ml	5	-	-	-	-	-
		Diametro nominale 50 mm, alimentazione circuiti ACS dalla sottocentrale all'ingresso della sala polifunzionale n°4	ml	5	-	-	-	-	-
6	NP4MECBIS-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera SOTTOPAVIMENTO di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di 50 mm. Compresa le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante	ml	10	89,00	890,00	81.150,00	49,00	436,10
		Diametro nominale 50 mm, alimentazione ventilconvettori dalla sottocentrale all'ingresso della sala polifunzionale n°4	ml	5	-	-	-	-	-
		Diametro nominale 50 mm, alimentazione circuiti ACS dalla sottocentrale all'ingresso della sala polifunzionale n°4	ml	5	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.		di	Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
			misura		[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
POMPA RISCALDAMENTO									
7	NP2MEC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di pompa per circuito di riscaldamento/raffrescamento come da progetto. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante. Comprendente in particolare i seguenti componenti (come da progetto):	cad	1	19.806,90	19.806,90	100.956,90	39,13	7.749,68
1		Fornitura di Pompa refrigerazione tipo Grundfos TPE3D 100-180 PN6, (n°57)	N.	1					
2		Fornitura di bocchettoni, controflange a filettate, basi di appoggio e distanziatori,	N.	1					
3		Fornitura di kit di intercambiabilità, basi di appoggio e distanziatori, kit di isolamento termico,	N.	1					
4		Fornitura di kit di isolamento termico,	N.	1					
5		Fornitura di sensori di portata, sensori di temperatura, sensori di pressione, sensori di pressione differenziale.	N.	1					
6		Fornitura di accessori per comunicazione remota, unità di interfaccia remota e moduli di interfaccia	N.	1					
		Pompa per sottocentrale di riscaldamento - Prezzo a corpo	cad	1	-	-	-	-	-
TOTALE IMPIANTI TERMICI ED ACS SOTTOCENTRALE						57.090,90	100.956,90	38,64	22.057,93
Impianti DI RAFFRESCAMENTO									
CENTRALE DI RAFFRESCAMENTO									
8	NP1MEC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di Centrale di Raffrescamento come da progetto. Compresa la fornitura e posa in opera delle apparecchiature idrauliche e di termoregolazione, ed escluse le apparecchiature elettriche di comando e controllo. Compresi i sotegni in profilati di acciaio e le opere murarie connesse alla posa degli impianti, gli AS-BUILT e le dichiarazioni di conformità. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento, l'assistenza alla posa in opera, l'allaccio dei cavi in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante. Comprendente in particolare i seguenti componenti (come da progetto):	cad	1	115.189,23	115.189,23	216.146,14	38,15	43.942,08
1		Fornitura franco cantiere e posa in opera di Centrale di Raffrescamento come da progetto (N°61), tipo NECS-W/B 0904 (258 KW) Climaveneta, refrigerazione di liquido condensato ad acqua (potenza in refrigerazione 43,4-371 kW), Unità da interno per la produzione di acqua refrigerata con sorgente acqua, compressori ermetici rotativi di tipo scroll, scambiatori a piastre saldo-brasate e valvola di espansione termostatica. Pannellatura esterna in lamiera prerivestita (simil-peraluman) e struttura in acciaio zincato e verniciato. Alimentazione elettrica 400V/3ph/50Hz + PE 1, SEGNALE AUSILIARIO 4-20mA. Fornitura comprendente TASTIERA COMPACT, PREDISPOSIZ. TASTIERA REMOTA, MANOMETRI AP E BP, TRAVERSI, SUPPORTI E NYLON, MAGNETOTERMICI SUI CARICHI, SEGNALAZIONE FUNZ. COMPRESSORI, SCHEDA PROTOCOLLO MODBUS, INGR-COMANDO REMOTO D.LIM, UNITA' CON SOFT-START, VALV. SOLENOIDE LINEA LIQUIDO, CON VALVOLA MODULANTE A 3 VIE, KIT EVAP.1 POMPA BP, KIT COND.1 POMPA BP 1, COFANAT.ACUSTICA INTEGR."STANDARD", ANTIVIBRANTI DI BASE IN GOMMA, Flussostato acqua evaporatore. Compreso Avviamento, trasporto con gru e scarico a terra, compreso montaggio e smontaggio per accedere ai locali in oggetto.	N.	1					
2		Fornitura in opera di 2 pompe a portata variabile per evaporatori, dotate di inverter (Tipo Magna 3D Grundfos), da installare all'esterno della macchina e sistema VPF.D per pompe esterne	N.	1					
3		Fornitura in opera di Pompa refrigerazione tipo Grundfos TPE3 100-180 PN6, completa di bocchettoni, controflange a filettate, kit di intercambiabilità, basi di appoggio e distanziatori, kit di isolamento termico, sensori di portata, sensori di temperatura, sensori di pressione, sensori di pressione differenziale, accessori per comunicazione remota, unità di interfaccia remota e moduli di interfaccia (n°57)	N.	1					
4		Fornitura in opera di circolatore elettronico gemellare per refrigerazione tipo Grundfos MAGNA 3D-100-120F, comprensivo di controflange per attacchi (n°66).	N.	1					

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
5		Provvista e posa in opera di Valvole di non ritorno a clapet attacchi filettati DN 100 (n°41)	N.	3					
6		Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione flangiate corpo in ghisa, PN 16 comprensive di controflange, DN100 (n°36)	N.	10					
7		Provvista e posa in opera di Stabilizzatore automatico di portata "Autoflow" con valvola di intercettazione a sfera, installato nel circuito di refrigerazione DN 100 (n°63)	N.	1					
8		Provvista e posa in opera di filtro obliquo (n°35)	N.	1					
9		Provvista e posa in opera di Manometro graduato con quadrante comprensivo di pozzetto portamanometro (n°53)	N.	4					
10		Provvista e posa in opera di termometro comprensiva di pozzetto - (n°46)	N.	3					
11		Provvista e posa in opera di sonda di temperatura esterna	N.	1					
12		Provvista e posa in opera di Accumulo Inerziale per refrigerazione	N.	1					
13		Provvista e posa in opera di vaso d'espansione chiuso certificato ISPESL per impianti di riscaldamento della capacità fino a 200 Lt (n°59)	N.	1					
14		Provvista e posa in opera di Disgiuntore Idraulico Coibentato Attacchi DN100 (n°60)	N.	1					
15		Provvista e posa in opera di contacalorie volumetrico portata 52,5 mc/h DN 100 (n°64)	N.	1					
16		Provvista e posa in opera di sonda di temperatura ad immersione comprensiva di pozzetto (n°33)	N.	3					
17		Provvista e posa in opera di rubinetto di scarico dotato di valvola a saracinesca (n°49)	N.	2					
18		Provvista e posa in opera di valvole di dreno o scarico Valvole a sfera DN32 - (n°12)	N.	2					
19		Provvista e posa in opera di valvola di sfiato automatico - (n°68)	N.	1					
20		Provvista e posa in opera di Flussostato tarato - (n°69)	N.	1					
21		Provvista e posa in opera di valvola per eventuale sistema di dosaggio - (n°71)	N.	1					
22		Provvista e posa in opera di tubo di acciaio mannesman UNI EN 102216 liscio, pretrattato con resine epossidiche PN 16 compresa l'incidenza per lo sfilo, le curve e i materiali di consumo eventuale staffaggio ed ogni	Mt	1					
23		Coibentazione in elastomero a celle chiuse e rivestimento in alluminio di tutte le tubazioni e valvole della centrale di refrigerazione	corpo	1					
		Centrale di Raffrescamento - Prezzo a corpo	cad	1	-	-	-	-	-
TOTALE CENTRALE DI RAFFRESCAMENTO						115.189,23	216.146,14	38,15	43.942,08
SISTEMA DI ADDOLCIMENTO PER APPARECCHIATURE DELLA SOTTOCENTRALE									
9	NP15MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di gruppo di addolcimento e riempimento (N°72) serie Caleffi 5741, comprensivo anche di cartuccia ricaricabile per addolcimento. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, gli allacci idraulici in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	corpo	1	2.029,80	2.029,80	218.175,93	56,50	1.146,88
		Provvista in opera di gruppo di addolcimento	N.	1,00					
		Provvista in opera di cartuccia ricaricabile	N.	1,00					
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-
TOTALE SISTEMA DI ADDOLCIMENTO PER APPARECCHIATURE DELLA SOTTOCENTRALE						2.029,80	218.175,93	56,50	1.146,88
GRUPPOAUTOCLAVE									
10	NP16MECC-LS	Fornitura franco cantiere e posa in opera di gruppo autoclave (n°67) composto da serbatoio in polietilene equipaggiato con rubinetto a galleggiante in ottone per reintegro acqua da acquedotto, bocchettone in PP per scarico di troppo pieno di sicurezza, elettropompa sommersa con tubazione di mandata e valvola antiriflusso a clapet, pressoflussostato per comando della pompa. Compreso il trasporto in cantiere, il posizionamento (comprese le relative opere murarie e gli staffaggi, l'assistenza alla posa in opera, gli allacci idraulici in partenza ed in arrivo, le prove di funzionamento e collaudo, l'assistenza allo star-up e tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	corpo	1	3.721,42	3.721,42	221.897,35	50,22	1.868,77
		Provvista in opera di gruppo autoclave	N.	1,00					
		Provvista e posa in opera di Valvole di intercettazione a sfera - (n°36) - DN25	N.	8,00					
		Provvista e posa in opera di Valvole di non ritorno - (n°41) - DN25	N.	3,00					
		Provvista e posa in opera di filtro - DN25	N.	1,00					
		Provvista e posa in opera di riduttore di pressione	N.	1,00					
		Valutazione a corpo.	corpo	1	-	-	-	-	-
TOTALE GRUPPO AUTOCLAVE						3.721,42	221.897,35	50,22	1.868,77

N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		Assistenze ed opere murarie per posa impianti meccanici sottocentrale							
9	NP ASS.SOTTO CENTR-LS	Assistenza ed opere murarie aggiuntive (rispetto a quanto previsto nelle varie voci del computo) per posa in opera degli impianti della sottocentrale e locali ad essa annessi. Compreso tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un'opera finita e perfettamente funzionante, come da progetto.	corpo	1	8.557,00	8.557,00	230.454,35	98,00	8.385,86
		TOTALE ASSISTENZE MURARIE PER POSA IMPIANTI MECCANICI SOTTOCENTRALE - IMPORTO AGGIUNTIVO RISPETTO AL LOTTO 0				8.557,00	230.454,35	98,00	8.385,86
		IMPIANTI TERMICI, ACS E RAFFRESCAMENTO DELLA SOTTOCENTRALE				186.588,35	230.454,35	41,48	77.401,53
		TOTALE IMPIANTI ELETTRO-MECCANICI DELLA SOTTOCENTRALE (compresi i locali della sottocentrale, ex-sottocentrale, locale accessorio e via di fuga)					230.454,35	46,7739	107.792,38

OPERE IMPIANTISTICHE INERENTI I LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO PRESSO IL PALAZZO DELLA FORTEZZA A GENOVA									
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - STRUTTURE - PROGETTO ESECUTIVO									
N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
5. STRUTTURE SOTTOCENTRALE			I CODICI INDICATI NELLE VOCI DI CAPITOLATO (N°XX) SI RIFERISCONO AGLI SCHEMI IM						
LOCALI PRESSO SOTTOCENTRALE									
VEDI E157-ESE-1-T501-I04-01 e relazioni e capitolati									
Tagli a forza aggiuntivi rispetto a quanto previsto per il Lotto 0									
1	25.A95.B10.02 0	Realizzazione di architravi e simili, con profilati di acciaio (NP, IPE, HE, L e simili) su aperture o varchi, compresa la formazione delle sedi di incasso e appoggio, i collegamenti, il getto di riempimento con malta cementizia M10, i ponteggi di servizio e il ripristino eventuale delle murature circostanti	kg	1.270	12,16	15.443,20	15.443,20	87,64	13.534,42
		Aperture disimpegno tra il locale centrale frigorifera ed il locale sottocentrale composta da 2 montanti HEA200 di lunghezza pari a 2,5 m e peso pari a 42,3 kg/m x 2,5 x 2 = 211 kg e del peso Totale pari a 240 kg considerando anche i bulloni di collegamento come da progetto. Travi orizzontali di Lunghezza pari a 290 cm circa, tipo UPN 240 - Peso pari a 33,2 kg/ml - Peso pari a 33,2x2x2,9=200 kg circa e del e del peso Totale pari a 220 kg considerando anche i bulloni di collegamento come da progetto. Piatto di acciaio di collegamento alla base 140x12 mm, peso pari a 13,2 kg/mlx2,8m=40 kg. Peso complessivo pari a 500 kg ad apertura. N°2 aperture Peso complessivo pari a 1000 kg. Prezzo per travi del peso da 31,0 kg/m fino a 60 Kg/m.	kg	1.000	-	-	-	-	-
		Apertura disimpegno su via di fuga di fronte all'entrata del locale ex-sottocentrale composta da 2 HEA160 di lunghezza pari a 2,4 m e peso pari a 30,4 kg/m x 2,4 x 2 = 150 kg e peso Totale pari a 160 kg considerando anche i bulloni di collegamento come da progetto. Trave orizzontale HEA160, di lunghezza pari a 2,15 m, peso totale pari a 30,4 kg/m x 2,15 x 1 = 65 kg e peso Totale pari a 80 kg considerando anche i bulloni di collegamento come da progetto. Piatto di acciaio di collegamento alla base 140x12 mm, peso pari a 13,2 kg/mlx2,1m=30 kg. Peso complessivo pari a 160 kg + 80 kg +30 = 270 kg. Prezzo per travi del peso da 31,0 kg/m fino a 60 Kg/m.	kg	270	-	-	-	-	-
2	25.A90.Z10.020	Zincatura Elettrolitica 10 micron	kg	1.270,0	1,90	2.413,00	17.856,20	0,00	0,00
TOTALE STRUTTURE PER APERTURA VARCHI LOTTO SUPPLEMENTARE						17.856,20	17.856,20	75,7968	13.534,42
A DETRARRE STRUTTURE PER APERTURA VARCHI LOTTO 0						11.731,20			8.579,72
TOTALE STRUTTURE DEL LOTTO SUPPLEMENTARE (DETRATTE STRUTTURE PER APERTURA VARCHI LOTTO 0)							6.125,00	80,8931	4.954,70

		OPERE IMPIANTISTICHE INERENTI I LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO PRESSO IL PALAZZO DELLA FORTEZZA A GENOVA							
		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - FOGNATURE - PROGETTO ESECUTIVO							
N°	Rif. Art. prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Quantità Progetto	P.U. Progetto	Importo Progetto	Importo Progressivo	Percentuale Manod'opera	Importo Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
6. ALLACCIO FOGNARIO AL PIANO FONDI			I CODICI INDICATI NELLE VOCI DI CAPITOLATO (N°XX) SI RIFERISCONO AGLI SCHEMI IM						
		VEDI E157-ESE-1-T501-I04-01 e relazioni e capitolati							
		Allaccio esterno dell'acqua fredda dal pozzetto interno al locale ex-sottocentrale al pozzetto di intercettazione dell'Ente Pubblico							
		Rimozione pavimentazione stradale, scavo, reinterro, asfaltatura e pozzetto do ispezione							
1	65.A10.A20.010	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accottellato di mattoni o acciottolato di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere	mq	0,5	80,40	40,20	40,20	69,68	28,01
		Marciapiede, Lunghezza pari a 1 m circa, Larghezza pari a 50 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno di rimozione del bordo del marciapiede pari ad 0,5 mq.	mq	0,5	-	-	-	-	-
2	65.A10.A30.010	Asportazione di massciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondità media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta per superfici fino a 5 m ² .	mq	0,5	119,83	59,92	100,12	89,78	53,79
		Lunghezza pari ad 1 m circa, Larghezza pari a 50 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno pari a 0,5 mq circa, Superficie di rimozione della pavimentazione esistente in accottellato pari ad 0,5 mq.	mq	0,5	-	-	-	-	-
3	65.A10.A40.020	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità di scarificazione fino a 3 cm	mq	25,0	18,77	469,25	569,37	46,45	217,97
	65.A10.A40.500	Sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani.	mq	25,0	1,41	35,25	604,62	32,26	11,37
		Lunghezza pari a 35 m circa, Larghezza pari a 70 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno pari a 25 mq circa	mq	25,0	-	-	-	-	-
4	NP1 FOGN	Scavo in trincea a sezione obbligata per profondità fino a 2,00 m, eseguito in centri urbani in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi eventuali residui murari o cementizi di volume superiore a 0,2 m ³ , compresi i necessari puntellamenti, la ricerca di eventuali utenze, il sollevamento ai bordi dello scavo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, compresa inoltre la rimozione delle eventuali pavimentazioni in genere, il taglio della asfaltatura, escluso il riempimento dello scavo e il rifacimento della pavimentazione a lastre e masselli eseguito con mini escavatore.	mc	40	200,00	8.000,00	8.604,62	80,00	6.400,00
		Lunghezza pari a 35 m circa, Larghezza pari a 70 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno pari a 25 mq circa, Altezza pari ad 1,5 m - Volume totale vuoto per pieno pari a 40 mc circa.	mc	40	-	-	-	-	-
3	15.A10.A90.010	Sovraprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20 per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua	mc	15	5,16	77,40	8.682,02	68,01	52,64
		Lunghezza pari a 35 m circa, Larghezza pari a 70 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno pari a 25 mq circa, Altezza battente d'acqua pari ad 0,5 m - Volume totale vuoto per pieno pari a 15 mc circa.	mc	15	-	-	-	-	-
5	15.B10.B20.015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco	mc	20	64,51	1.290,20	9.972,22	22,19	286,30
		Lunghezza pari a 35 m circa, Larghezza pari a 70 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno pari a 25 mq circa, Altezza pari ad 1,5 m - Volume totale vuoto per pieno pari a 40 mc circa - Percentuale di riempimento sull'intero volume di scavo pari al 50%.	mc	20	-	-	-	-	-
6	NP2 FOGN	Provista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., confezionato in cantiere con betoniera. Compresi tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un prodotto finito e perfettamente funzionante.	mc	15	138,00	2.070,00	12.042,22	48,00	993,60
		Lunghezza pari a 35 m circa, Larghezza pari a 70 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno pari a 25 mq circa, Altezza pari ad 1,5 m - Volume totale vuoto per pieno pari a 40 mc circa - Percentuale di riempimento sull'intero volume di scavo pari al 50% - Per formazione di bauletto in cls.	mc	15	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.		di misura	Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
7	65.B10.A15.010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate:	m ^q	4	25,32	101,28	12.143,50	42,06	42,60
		Lunghezza pari ad 8 m circa, Larghezza pari a 50 cm circa, Superficie totale vuoto per pieno pari a 4 m ^q circa,	m ^q	4	-	-	-	-	-
8	65.C10.B10.010	Formazione di pozzetti per caditoia e/o d'ispezione, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 2 q di cemento tipo 32.5 per metro cubo di inerte, con le pareti dello spessore massimo di 25 cm, con intonaco interno a tenuta d'acqua in cemento liscio, compresa la formazione degli innesti per i tubi fognari ed ogni altro onere, escluso il solo scavo, il chiusino o la bocca di chiavica in ghisa. Volume misurato v.p.p. sul perimetro esterno della muratura fino a 1,60 m ³ .	mc	6,0	476,49	2.858,94	15.002,44	58,82	1.681,63
		N°4 pozzetti di ispezione - Dimensioni in pianta 1 m ^q - Altezza 1,2 m - Volume di 1 pozzetto pari a 1,5 mc vuoto per pieno - Volume Totale pari a 6 mc	mc	6,0	-	-	-	-	-
9	PR.A15.B10.030	classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	kg	400	2,85	1.140,00	16.142,44	0,00	0,00
		N°4 pozzetti di ispezione - Dimensioni in pianta 1 m ^q - Peso Cadauno pari a 100 kg - Peso totale pari a 400 kg	kg	400	-	-	-	-	-
10	65.C10.B50.050	Solo posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di oltre 100 fino a 150 kg	kg	4	150,88	603,52	16.745,96	78,85	475,88
		N°4 pozzetti di ispezione - Dimensioni in pianta 1 m ^q - Peso Cadauno pari a 100 kg - Peso totale pari a 400 kg	kg	4	-	-	-	-	-
		Tubazione Fognaria							
11	PR.A13.A10.015	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN2 - SDR 51, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP.	ml	35	8,37	292,95	17.038,91	0,00	0,00
		Tratto Fognario - Lunghezza complessiva pari a 35 m circa.	ml	35	-	-	-	-	-
12	65.C10.A20.010	Solo posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfiacco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro fino a 250 mm	ml	35	14,56	509,60	17.548,51	89,57	456,45
		Tratto Fognario - Lunghezza complessiva pari a 35 m circa.	ml	35	-	-	-	-	-

N°	Rif. Art.	Descrizione dei lavori e delle provviste	Unità	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Percentuale	Importo
	prezz. Camera di Commercio di Genova 2017 ed N.P.		di misura	Progetto	Progetto	Progetto	Progressivo	Manod'opera	Manod'opera
					[Euro]	[Euro]	[Euro]	[%]	[Euro]
		Ripristino del marciapiede esistente su via Pirlone							
13	65.B10.A70.010	Bordi nuovi di calcestruzzo vibrocompresso, retti o curvi, per marciapiedi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla sottostante fondazione e la stuccatura dei giunti, delle dimensioni di 20/15 cm H= 30 cm	ml	1	38,39	38,39	17.586,90	62,14	23,86
		Lunghezza pari ad 1 m circa	ml	1	-	-	-	-	-
		Connessione della nuova fognatura alla braga esistente dei bagni lato Via Pirlone							
14	NP3 FOGN	Opere consistenti nella connessione della braga terminale dei bagni del Palazzo della Fortezza - lato via Pirlone - alla nuova fognatura in progetto che si immette sulla fognatura di Piazza tre Ponti. Compresa l'esecuzione di forature nelle murature perimetrali al fine di connettersi con la sezione di scavo in progetto. Compreso tutti i ripristini ed ogni onere e magistero per dare un'opera finita e perfettamente funzionante, come da progetto.	corpo	1	2.290,00	2.290,00	19.876,90	70,50	1.614,45
		Valutazione a corpo	corpo	1	-	-	-	-	-
		TOTALE COMPLESSIVO				19.876,90	19.876,90	62,07	12.338,53
		TOTALE ALLACCIO FOGNARIO AL PIANO FONDI				19.876,90	19.876,90	62,07	12.338,53
		TOTALE FOGNATURE				19.876,90	62,0748	12.338,53	