



Allegato 5

COMUNE DI PONTEDERA

Regione Toscana

Provincia di Pisa

c.f. 00353170509; cod. Cat. G843

1° SETTORE 2° SERVIZIO PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE OPERE PUBBLICHE

LAVORI PER L'UTILIZZO AI FINI CULTURALI ED ISTITUZIONALI DEL PALAZZO PRETORIO



CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

ai sensi dell'art. 17 c.1 lett. g) e art.22



COMUNE DI PONTEDERA
Provincia di Pisa

pag. 1

STIMA LAVORI

OGGETTO: LAVORI PER L'UTILIZZO AI FINI CULTURALI ED ISTITUZIONALI DEL PALAZZO PRETORIO

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA PER OPERE EDILI

COMMITTENTE: COMUNE DI PONTEDERA

Pontedera, 30/07/2015

IL TECNICO
Arch. Marco Pasqualetti

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 001	<p>DEMOLIZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI: Demolizione, eseguita con l'ausilio di martelli demolitori e/o a mano, di pavimenti e rivestimenti, di solai esistenti fino a profondità di 70 cm per riportare in quota uil piano terra o per permettere la nuova posa di pavimenti e rivestimenti .Per i rivestimenti è comprensiva la rimozione dei residui sottostanti alle piastrelle rimosse , sono compresi: ponti di servizio, il caricamento a mano e il trasporto delle risultanze alle discariche pubbliche autorizzate (incluso gli oneri di discarica) .</p>	SOMMANO mq 540,20	12,00	6'482,40
2 002	<p>RIMOZIONE DI PORTE INTERNE: - Rimozione di serramenti interni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di osкуро, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, le assistenze murarie, i ponteggi fissi o mobili, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e in sicurezza.</p>	SOMMANO mq 79,64	10,50	836,22
3 003	<p>RIMOZIONE PARETI E CONTROSOFFITTATURE IN CARTONGESSO: Rimozione di pareti e controsoffitto in cartongesso compresa la relativa struttura di sostegno, eseguita a mano o con mezzi meccanici leggeri, compreso puntellamenti, ponti di servizio, caricamento e trasporto delle risultanze alle discariche pubbliche autorizzate (compreso gli oneri di discarica) , ed ogni altro onere anche se non menzionato.</p>	SOMMANO mq 95,40	20,00	1'908,00
4 004	<p>DEMOLIZIONI MURATURE IN ELEVAZIONE FINO a sp 60cm.: Demolizione, eseguita con l'ausilio di martelli demolitori a mano, in breccia a sezione obbligata per murature in elevazione per spessori fino a cm. 60 di mattoni pieni e/o pietra, per formazione nuove aperure di porte e finestre, e/o intere pareti non portanti per ampliamento vani , sono compresi: puntellamenti provvisori, ponti di servizio, caricamento a mano e trasporto delle risultanze alle discariche pubbliche autorizzate (incluso gli oneri di discarica) .</p>	SOMMANO mc 34,14	300,00	10'242,00
5 005	<p>MURATURA IN FORATI SP. CM.12: - Realizzazione di muratura di mattoni forati, per uno spessore di cm 12, murati con malta bastarda, per la realizzazione di pareti divisorie, di qualsiasi altezza e posti a qualsiasi piano di separazione dei locali bagni e corridoi. Sono compresi nel prezzo tutte le opere e assistenze murarie, gli oneri per le ammorsature alle pareti esistenti, sguanci, la formazione di architravi, ponteggi, impalcature e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e in sicurezza. La misurazione sarà effettuata al netto di qualsiasi apertura o vano.</p>	SOMMANO mq 153,09	50,00	7'654,50
6 006	<p>MURATURA IN FORATONI PESANTI SP. CM.25: - Realizzazione di muratura di mattoni forati portanti, per uno spessore di cm 25, murati con malta bastarda, per la realizzazione di pareti divisorie, di qualsiasi altezza e posti a qualsiasi piano di separazione del corridoi - ingresso. Sono compresi nel prezzo tutte le opere e assistenze murarie, gli oneri per le ammorsature alle pareti esistenti, sguanci, la formazione di architravi, ponteggi, impalcature e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e in sicurezza. La misurazione sarà effettuata al netto di qualsiasi apertura o vano.</p>	SOMMANO mq 11,21	70,00	784,70
7 007	<p>DEMOLIZIONE INTONACO INTERNO: Scrostamento di intonaco di interni, di qualsiasi spessore, fino al vivo della muratura, eseguito a mano con ausilio di martello demolitore, compresi ponteggi provvisori di servizio, opere provvisionali quali puntellamenti , compreso pulizia della muratura, Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo scarrettamento fino alla piazzola di accumulo, la raccolta differenziata del materiale di risulta, lo sgombero, il carico ed il trasporto con autocarro e/o motocarro del materiale di risulta alla discarica pubblica autorizzata, l'indennità di discarica (incluso gli oneri di discarica).</p>	SOMMANO mq 791,18	15,50	12'263,29
8 008	<p>REALIZZAZIONE DI NUOVO RIPIANO E SCALE PER PIANO MEZZANINO: Realizzazione di ripiano di mq 3,90 e 3 scalini di largh. 1,20 ,alzata 12, pedata 30 (come da elaborato) per accesso piano mezzanino comprensivo delle seguenti opere: -Demolizione del pavimento esistente e del sottofondo per complessivi 5 mq , con rimozione a mano del materiale di risulta e suo conferimento in discarica pubblica autorizzata;</p>			
	A RIPORTARE			40'171,11

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			40'171,11
	<p>-Demolizione dell'intonaco e di parte muratura per ancoraggio tavelle e massetto del nuovo ripiano(se ne prevede mc 0.8) , e conferimento del materiale di risulta in discarica pubblica autorizzata;</p> <p>-Fornitura e posa in opera di muratura di mattoni forati (se ne prevede mc 1,5), spessore di cm 12, murati con malta bastarda, per la realizzazione di muricci per il sostegno nuovo ripiano;</p> <p>-Fornitura e messa in opera di tavelle in laterizio (se ne prevede mq 5)da disporre sopra i muricci e realizzazione di massetto sp.10 Rck325 con rete elettrosaldada di D.10mm a maglia di 20x20;</p> <p>-Fornitura e messa in opera di pavimenti eseguiti in piastrelle ceramiche (se ne prevede mq 4) monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN e con grado di resistenza all'abrasione metodo PEI gruppo IV, delle dimensioni nominali cm.20x20 e/o cm.30x30, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., con finitura satinata antiscivolo come da D.M. 236/89 paragrafo 8.2.2, certificate e posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.</p> <p>Compreso il sottofondo composto da letto disabbia, 200 Kg di cemento R32,5, e 50Kg di cale eminentemente idraulica, successivamente bagnato e battuto per uno spessore fino a 5cm, per la posa dei pavimenti, la fornitura e posa in opera di bordure cm.20x20, nel colore ed aspetto a scelta della D.L.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche (se ne prevede ml 7) monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico dell'altezza fino a cm.7, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a corriere a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e in sicurezza-</p> <p>- Fornitura e posa in opera di 3 lastre di marmo, eseguite a lastra unica dello spessore di 30 mm e larghezza 120cm,pedata 32, con faccia vista levigata e semilucidata fuori opera ,con dentature antiscivolo, faccia inferiore grezza di sega e coste fresate a giunto, posata su malta per rivestimento gradini,</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del marmo, lo spolvero superficiale con cemento, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e in sicurezza.</p> <p>Fornitura e posa in opera di arriccio ed intonaco fine (se ne prevede mq 5)per le parti a vista del ripiano, dove verrà collocata la piattaforma elevatrice.</p> <p>-Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, manovalanza in aiuto al posatore, le opere provvisionali,per dare il lavoro finito</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	2'500,00	2'500,00
9 009	<p>CERCHIATURA IN MURATURA SP. 50 cm PER APERTURA VANO:</p> <p>- Realizzazione di vano con scasso in muratura portante in laterizio e/o pietra, per porte di dimensioni circa 1,60x2,50 m. e/o finestre di dimensioni circa 1.60x0,80 m., con inserimento di telai strutturali accoppiati in acciaio in HEB 180 minimo saldati con piastre fra di loro, secondo le indicazioni della D.L. e consistente in :</p> <p>- i montanti HEB dovranno essere dotati di zanche di ancoraggio (come da elaborati)</p> <p>- la demolizione è computa a parte</p> <p>- puntellature;</p> <p>- procedura di scasso murario su di un lato per l'inserimento di nuova architrave in profilati di acciaio, e quindi ripetizione dell'operazione sull'altro lato della muratura;</p> <p>- rinforzo delle spalle e piano di appoggio degli architravi;</p> <p>- inserimento dei profilati in acciaio collegati tra loro da piastra in acciaio per chiudere il telaio di rinforzo del vano;</p> <p>- traccia nel pavimento per inserimento di piatto sp.12 mm.e/o trave IPE 200 saldato ai montanti degli HEB;</p> <p>- riquadratura e ripresa delle murature e degli intonaci esistenti;</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi i telai in acciaio come da disegno strutturale delle dimensioni e caratteristiche come da grafici descrittivi, comprensivo delle opere di puntellamento della muratura sovrastante, zincatura dei telai, incassatura degli stessi, ripristino del pavimento, intonacatura degli squarci murari, trasporto a rifiuto del materiale di risulta e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo scarrettamento fino alla piazzola di accumulo, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico ed il trasporto con autocarro del materiale di risulta alla pubblica discarica autorizzata, l'indennità di discarica.</p> <p>Sono altresì copresi ponteggi, opere provvisionali, puntellamenti ed ogni altro onere nessuno escluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e in sicurezza.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	3,00	2'050,00	6'150,00
10 010	<p>IMPIANTO MONTACARICHI IN VANO CORSA PROPRIO:</p> <p>Montacarichi a norma Direttiva Macchine 98/37/CEE e alla Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE e successive integrazioni.</p> <p>Fornitura e messa in opera di Impianto montacarichi comprensivo di vano proprio su struttura modulare</p>			
	A R I P O R T A R E			48'821,11

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			48'821,11	
	<p>autoportante REI 60, con elementi zincati resistenti alla corrosione, ad azionamento a vite senza fine, con motore elettrico trifase o monofase, munito di freno elettromagnetico a disco, portata Kg 24, dimensione cabina mm. 620 x 620 x 800 di altezza, n. 2 fermate, n. 2 corse utili di : da piano mezzanino a piano secondo m 7,50, da piano secondo a terzo m3,70, velocità m/s 0,35, manovra universale con pulsanti di chiamata e rimando, cabina costruita in lamiera di acciaio, rivestita in acciaio inox AISI 304, completa con fondo e ripiano intermedio in acciaio inox AISI 304, porte di piano REI 60, a cancello a doppia ghigliottina con finitura in acciaio inox AISI 304. Serratura meccanica con contatto elettrico a ponte asportabile. Pulsantiere di chiamata e rimando a tutti i piani, indicatore luminoso di cabina presente o occupata. Sono compresi: guide staffe ed accessori per il fissaggio, arcata, paracadute ed accessori, le funi di trazione, motore su travatura e/ o a piano mezzanino, la fornitura di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per la manovra a pulsanti; le linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni ed il cavo flessibile per la cabina; il trasporto nell'ambito del cantiere e lo scarico, l'assistenza muraria e la manovalanza in aiuto ai posatori; la posa in opera con personale specializzato. Sono inoltre comprese: le opere murarie che si rendono necessarie per l'installazione dell'impianto, per le linee elettriche di alimentazione per luce e forza motrice fino al macchinario; le opere di demolizione dei solai esistenti eseguito a mano e l'ausilio di martello demolitore, per la disposizione del vano corsa, opere provvisorie quali impalcature e di puntellamento, smontaggio delle stesse, smaltimento dei materiali di risulta in discarica pubblica autorizzata, le tasse d'impianto, di collaudo e di esercizio, la messa in opera dei motori e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante.</p>	SOMMANO a corpo	1,00	30'000,00	30'000,00
11 011	<p>RIFACIMENTO INTONACO INTERNO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di intonaco civile per pareti e soffitti a qualsiasi altezza di spessore di almeno 15 mm. eseguito con malte a base di cemento portland e calce idrata premiscelate o di equivalenti caratteristiche ad inerti selezionati completa delle seguenti lavorazioni: - Pulitura e spolveratura del supporto, - Rinzaffatura meccanica o manuale con malta delle seguenti caratteristiche Densità malta indurita > 1.800 kg./mc. Resistenza Flessione 28 gg. > 45 kg/cmq. Resistenza a Compressione 28 gg. > 200kg./cmq. Resistenza diffusione Vapore > 30. Quantità di malta per strato > 5 kg secco su mq. Spessore di applicazione per strato < 5 mm. Granulometri max < 3 mm. - Arricchitura meccanica o manuale con malta delle seguenti caratteristiche: Densità malta indurita > 1.500 kg./mc. Resistenza Flessione 28 gg. > 20 kg/cmq. Resistenza a Compressione 28 gg. > 40 kg./cmq. Resistenza diffusione Vapore > 12. Assorbimento acqua immersione a 7 gg. < 7%. Spessore di applicazione per strato < 20 mm. Granulometri max < 1.5 mm. - Finitura a velo d'intonaco meccanica o manuale tirato a frattazzo fine e piallettato con la seguente malta: Densità malta indurita > 1.300 kg./mc. Resistenza Flessione 28 gg. > 6 kg/cmq. Resistenza a Compressione 28 gg. > 20 kg./cmq. Resistenza diffusione Vapore > 12. Quantità di malta per strato < 3 kg secco su mq. Spessore di applicazione < 3 mm. Granulometri max < 0.6 mm. <p>I materiali dovranno essere posti in opera in strati successivi fino a raggiungere lo spessore minimo previsto nonché la necessaria compatibilità e rettifica delle pareti secondo le indicazioni della D.L. e della scheda tecnica del prodotto che deve essere preventivamente approvata dalla D.L. stessa, nel prezzo è compresa la formazione di idonee guide.</p> <p>Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, i ponteggi, le impalcature, le opere provvisorie, CERTIFICAZIONI conformemente a quanto prescritto dalla normativa vigente o/e che entrerà in vigore nel corso dei lavori, sollevamento dei materiali a qualsiasi altezza e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle norme di sicurezza.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e in sicurezza.</p>	SOMMANO mq	439,76	27,00	11'873,52
12 012	<p>INTONACO DEUMIDIFICANTE:</p> <p>Realizzazione di intonaco deumidificante secondo le seguenti specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulizia della muratura al vivo da effettuarsi a mano e con l'ausilio di idropulitrice a pressione (compreso nel prezzo noleggio , trasporto a qualsiasi piano dell'idropulitrice) ; 				
	A R I P O R T A R E			90'694,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			90'694,63	
13	- scarnitura parziale delle fughe, spazzolatura e idrolavaggio a pressione , comprensivo nel prezzo il noleggio di idropulitrice e trasporto di questa ad ogni piano delle lavorazioni previste; - intonacatura con malta pronta all'uso a base di leganti idraulici, inerti selezionati e specifici additivi porogeni per la produzione di una malta con caratteristiche di elevata traspirabilità u < 6; - l'intonaco viene applicato a cazzuola o a macchina, per strati successivi fino a realizzare uno spessore minimo nei punti di maggiore sporgenza del sottofondo di almeno cm 2; - rasatura di finitura al civile con malta fine a base di calce rifinita a fratazzino di spugna. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. L' asportazione del vecchio intonaco e il carico e smaltimento di questo è computato a parte.	SOMMANO mq	132,50	100,00	13'250,00
013	PARETI IN CARTONGESSO: - Fornitura e posa in opera di cartongesso per la realizzazione di pareti, cavedi e velette a chiusura delle tubazioni esterne alla muratura quali scarichi dei bagni, aspirazione forzata, impianto di riscaldamento eseguite con lastre in cartongesso di sp. 13 mm. min. REI 120 avvitata, in doppio strato per facciata, su struttura in lamierino d'acciaio zincato. Tale struttura sarà composta da profili verticali da 55 mm. inseriti nelle guide orizzontali della stessa larghezza, fissati al soffitto e al pavimento mediante tasselli ad espansione. All'interno della parete sarà interposto un materassino in lana di vetro da 40 mm. (densità 60 kg/mc.). Stuccature dei giunti su garza e rasatura in maniera da ottenere una perfetta planarità dei pannelli. Compreso trasporto ai piani, pannellature divisorie delle aree di lavoro degli uffici e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte e in sicurezza.	SOMMANO mq	64,91	43,00	2'791,13
14	PARETI E CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO REI120: Fornitura e messa in opera di pareti divisorie e controsoffittature interne prefabbricate REI 120, realizzate con pannelli in gesso cartonato ignifugo dello spessore di mm 15, (un pannello per ogni lato della struttura), fissati mediante viti autopercoranti alla struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato dello spessore di mm 0,6, con elementi verticali posti ad un interasse di circa 60 cm, con interposta lana minerale densità di 40 Kg/mc, confinata in idonei contenitori o fornita in lastre. Sono compresi: l'armatura metallica; la lana minerale; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; il trattamento dei giunti tra lastra e lastra le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura; la predisposizione per le linee degli impianti . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti.	SOMMANO mq	98,73	65,00	6'417,45
014	CERCHIATURA IN MURATURA fino a SP. 25 cm PER APERTURA VANO: - Realizzazione di vano con scasso in muratura portante in laterizio e/o pietra, per porte di dimensioni circa 1,60x2,50 m. e/o finestre di dimensioni circa 1.60x0,80 m., con inserimento di telai strutturali accoppiati in acciaio in 2 HE B 120 saldati con piastre fra di loro, secondo le indicazioni della D.L. e consistente in (come da elaborati): - i montanti HEB dovranno essere dotati di zanche di ancoraggio - la demolizione è computa a parte - puntellature; - procedura di scasso murario su di un lato per l'inserimento di nuova architrave in profilati di acciaio, e quindi ripetizione dell'operazione sull'altro lato della muratura; - rinforzo delle spalle e piano di appoggio degli architravi; - inserimento dei profilati in acciaio collegati tra loro da piastra in acciaio per chiudere il telaio di rinforzo del vano; - traccia nel pavimento per inserimento di piatto sp.12 mm. e/o trave IPE 200 , saldato ai montanti degli HEB; - riquadratura e ripresa delle murature e degli intonaci esistenti; Nel prezzo si intendono compresi i telai in acciaio come da disegno strutturale delle dimensioni e caratteristiche come da grafici descrittivi, comprensivo delle opere di puntellamento della muratura sovrastante, zincatura dei telai, incassatura degli stessi, ripristino del pavimento, intonacatura degli squarci murari, trasporto a rifiuto del materiale di risulta e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo scarrettamento fino alla piazzola di accumulo, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico ed il trasporto con autocarro del materiale di risulta alla pubblica discarica autorizzata, l'indennità di discarica. Sono altresì copresi ponteggi, opere provvisionali, puntellamenti ed ogni altro onere nessuno escluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e in sicurezza.	SOMMANO cadauna	5,00	1'750,00	8'750,00
15	INTONACO ANTIFIAMMA REI 120: Fornitura e posa in opera di intonaco antifiamma con resistenza al fuoco REI 120, dello spessore mm 30, a base di elementi di roccia naturale espansa e legante, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali disposto a superficie rasata. E' inoltre compreso opere provvisionali e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO mq	506,53	32,00	16'208,96
016	PAVIMENTI INTERNI IN GRES PORCELLANATO: - Fornitura e posa in opera, a qualsiasi piano, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di				
17					
017	A R I P O R T A R E				138'112,17

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			138'112,17
18 018	<p>pavimenti eseguiti in piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN e con grado di resistenza all'abrasione metodo PEI gruppo IV, delle dimensioni nominali cm.20x20 e/o cm.30x30, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., con finitura satinata antiscivolo come da D.M. 236/89 paragrafo 8.2.2, certificate e posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Compreso il sottofondo composto da letto disabbia, 200 Kg di cemento R32,5, e 50Kg di cale eminentemente idraulica, successivamente bagnato e battuto per uno spessore fino a 5cm, per la posa dei pavimenti, la fornitura e posa in opera di bordure cm.20x20, nel colore ed aspetto a scelta della D.L..</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, gli eventuali profili in ottone per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la realizzazione dei tagli anche di pezzi speciali, formazione di quartaboni, boiacatura, stuccatura dei giunti, la fornitura e posa in opera di para spigoli arrotondati, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica.</p> <p>Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, manovalanza in aiuto al posatore, le opere provvisionali, CERTIFICAZIONI e OMOLOGAZIONI conformemente a quanto prescritto dalla normativa vigente o/e che entrerà in vigore nel corso dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e in sicurezza.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	151,73	54,00	8'193,42
19 019	<p>PAVIMENTI PER BAGNI:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di piastrelle per pavimentazione antiscivolo in ceramica, 1a scelta, delle dimensioni di cm.20x20 con colorazioni standard a scelta della D.L. (anche a due colori, tipo 8S08 Grigio 120 GR/M Grip R12 della ditta ragno o similari) nel locale wc posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso compreso demolizione della pavimentazione esistente e la realizzazione di sottofondo adeguato per accogliere la nuova pavimentazione, compreso materiali di allettamento, tagli speciali, ponteggi, boiacatura stuccatura dei giunti, accurata pulizia finale, nonché ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte e in sicurezza.</p> <p>Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, i ponteggi, le opere provvisionali, e quant'altro necessarie per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e in sicurezza.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del collante, i pezzi speciali, gli eventuali decori, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	115,27	50,00	5'763,50
19 019	<p>RIVESTIMENTO PER BAGNI:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di rivestimento con piastrelle in ceramica smaltata, 1a scelta, delle dimensioni di cm.20x20 con colorazioni standard a scelta della D.L. (anche a due colori, tipo 8P81 Grigio 120 GR/M e 8P87 Blu 210AZ della ditta ragno o similari) nei locali wc per altezze fino a m. 2.20 posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso su sottofondo già predisposto, compreso materiali di allettamento, tagli speciali, ponteggi, boiacatura stuccatura dei giunti, accurata pulizia finale, nonché ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte e in sicurezza.</p> <p>Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, i ponteggi, le opere provvisionali, e quant'altro necessarie per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e in sicurezza.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del collante, i pezzi speciali, gli eventuali decori, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	469,76	45,00	21'139,20
20 020	<p>BATTISCOPA IN GRES:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico dell'altezza fino a cm.7, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e in sicurezza.</p> <p>Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, manovalanza in aiuto al posatore, le opere provvisionali.</p>			
	A RIPORTARE			173'208,29

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			173'208,29
21 021	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>RIPRISTINO DI PAVIMENTO IN GRANIGLIA PER DEMOLIZIONI DI PARETI: Fornitura e messa in opera di pavimento in graniglia come l'esistente,e/o come richiesto dalla D.L. per le aree interessate dalla demolizioni di pareti , per ampliamento porte,per condotti sottotraccia impianto termoidraulico, comprensivo di: massetto di sottofondo; posto in opera su un letto di malta bastarda ; previo spolvero di cemento tipo 325 con giunti connessi a cemento bianco o colorato; gli eventuali tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura e lucidatura a piombo; la pulitura finale. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	104,50	15,00	1'567,50
22 022	<p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>PORTA TAGLIAFUOCO REI 120 A UNO O DUE ANTE : - Fornitura e posa in opera di nuova porta tagliafuoco REI 120 omologata con telaio a tre lati MC3 in acciaio ad alta resistenza spessore 1,5 mm. a uno o due ante delle dimensioni come da elaborati , l'allargamento del vano in muratura per l'alloggiamento della porta REI, la ripresa della muratura dell'intonaco e della tinteggiatura. Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurite, con finitura antigraffio, colore a scelta della D.L. Ral polimerizzata a forno. Anta in lamiera di acciaio plastificata atossica ignifuga di base galvanizzata e zincata, spessore 64 mm. in diverse finiture, con oblò. Isolamento con lana di roccia da 180 Kg/m. Guarnizione termoespandente in telaio norma DIN 3 x 30 mm. Due cerniere a norme DIN di cui una con molla incorporata per l'autorichiusura. 8 zanche di ancoraggio a murare di mm.186x25x1,5. Due rostri antiscasso di tenuta lato cerniere. Serratura a norma DIN con inserto per chiave patent Maniglia antimpigliamento DIN in acciaio e poliammide ignifugo (colore nero di serie) sul lato esterno e maniglione antipánico interno. Due separatori in serratura e angolo inferiore per l'installazione. Targa di identificazione con dati omologazione REI. Istruzioni di montaggio e manutenzione. Nel prezzo sono comprese, certificazioni della porta antincendio, ponteggi, opere provvisionali, assistenze e opere murarie e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e in sicurezza.</p>	39,40	100,00	3'940,00
23 023	<p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>PAVIMENTO REI 120: Fornitura e messa in opera di pavimento Rei 120 della TECNOGIVEX e/o similari , tipo XSF in conglomerato minerale inerte, da disporsi sul pavimento esistente , previa verifica della capacità di carico dei solai in cui verrà messo in opera. Costituito da un'anima monolitica in solfato di calcio incombustibile in Classe 0, certificato REI 120. Elevata densità (kg/mc 1500 ca.) con caratteristiche di incombustibilità, indeformabilità, fonoisolante e con elevatissima resistenza ai carichi, in pannelli di Dimensioni: mm. 600x600x28 con caratteristiche principali. Compreso il sottofondo composto da letto disabbia, 200 Kg di cemento R32,5, e 50Kg di cale eminentemente idraulica, successivamente bagnato e battuto per uno spessore fino a 5cm, per la posa dei pavimenti, la fornitura e posa in opera di bordure cm.20x20, nel colore ed aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, gli eventuali profili in ottone per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la realizzazione dei tagli anche di pezzi speciali, formazione di quartaboni, boiacatura, stuccatura dei giunti, la fornitura e posa in opera di para spigoli arrotondati, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica. Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, manovalanza in aiuto al posatore, le opere provvisionali, CERTIFICAZIONI e OMOLOGAZIONI conformemente a quanto prescritto dalla normativa vigente o/e che entrerà in vigore nel corso dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e in sicurezza. Nel prezzo è compreso ogni onere e lavoro per dare l'opera finita- non è compreso nel prezzo, la verifica con prove di carico , dei solai esistenti.</p>	19,80	500,00	9'900,00
24 024	<p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>SOGLIE IN PIETRA SERENA: Fornitura e messa in opera di soglie in pietra serena da interni , (di dim. largh 35cm lungh. 120 cm sp 3cm) per le aree interessate dalla demolizioni di pareti , per ampliamento porte,per condotti sottotraccia impianto termoidraulico, comprensivo di: massetto di sottofondo; posto in opera su un letto di malta bastarda ; previo spolvero di cemento tipo 325 con giunti connessi a cemento bianco o colorato; gli eventuali tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura e lucidatura a piombo; la pulitura finale. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	116,28	110,00	12'790,80
25 025	<p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>SISTEMAZIONE E VERNICIATURA PORTE ESISTENTI: - Sistemazione delle porte esistenti con le seguenti categorie di lavoro: smontaggio delle porte esistenti , carico e trasporto in impresa per previa sverniciatura e verniciatura a spruzzo con vernice sintetica e colore a scelta della D.L. previo primer ad olio di lino cotto e impregnante antiparassitario,sostituzione di vetro antinfortunistico</p>	18,00	210,00	3'780,00
	A R I P O R T A R E			205'186,59

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			205'186,59
26 026	<p>stratificato 6/7 -9- 6/7 , di ferramenta, serratura, maniglione antipanico a scelta dalla D.L.. Ricollocamento delle porte sistemate , previa sverniciamento degli imbotti e verniciamento degli stessi a mano. Nel prezzo saranno comprese le opere murarie di assistenza, listelli di fissaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e montata in sicurezza.</p> <p>Se ne prevede: verniciatura porte in ditta 75 mq sostituzione vetri antinfortunistico 20 mq verniciatura in loco imbotti 30 mq sostituzione e verniciatura liste imbotti 25 ml sostituzione serrature cerniere e ferramenta in genere Kg 15</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>PORTE INTERNE IN LEGNO: - Fornitura e posa in opera di Infissi interni in legno a una o due ante asimmetriche, con caratteristiche simili a quelle esistenti di altre locali, a struttura cellulare con telaio in legno di abete di prima qualità, rivestita sulle facce con compensato di pioppo spessore mm.4 , compreso dil amella in laminato antiurto di h 40cm disposto nella parte bassa della porta , su entrambi i lati, il tutto verniciato a spruzzo con vernice sintetica e colore a scelta della D.L. previo primer ad olio di lino cotto e impregnante antiparassitario Le ante avranno spessore complessivo di 45 mm. e saranno dotate di imbotte di larghezza variabile in ragione dello spessore della muratura del vano porta. Le porte saranno fornite in opera complete di controccassa, ferramenta, serratura, maniglie in ottone cromato scelte dalla D.L. Nel prezzo saranno comprese le opere murarie di assistenza, listelli di fissaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e montata in sicurezza. Misurazione eseguita sulla superficie netta di apertura.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	1,00	2'974,32	2'974,32
27 027	<p>PIATTAFORMA ELEVATRICE: Fornitura e messa in opera di piattaforma elevatrice per diversamente abili della VIMEC modello S10 versione 1100mm o similari per superamento di dislivello fino a 50 cm. , da installare al piano mezzanino , con le seguenti caratteristiche:Corpo macchina e cancello al piano in acciaio verniciato RAL 7040; Pareti e cancello in lamiera 7040; Comandi a uomo presente sia a bordo che ai piani ; Stop di emergenza a bordo; Chiave estraibile sui comandi di bordo; Barra di sicurezza a bordo (1600, 2100, 2600, 2990); Circuito ausiliario a 24 V cc; Serrature elettriche; Paracadute con chiocciola di sicurezza; Possibilità di sblocco porta con chiave triangolare; Soffietto anticesoiaamento;Pedana i mm 1250x900;Finitura In acciaio verniciato RA L 7040; struttura di sollevamento in acciaio con trattamento di cataforesi;soffietto di protezione nero; piantoni cancello in metallo verniciato;Portata fino a 300 kg;Velocità 0,05 m/sec; 0,10 m/sec per le versioni 2600 e 2990;Alimentazione 230 V monofase; potenza 2,2 kW;Fossa 0-145 mm;Sicurezza La pedana è in lamiera di alluminio antisdrucchiolo;Trazione Con motore elettrico e vite senza fine;su fossa di 0 mm. Inoltre deve essere conforme alle presenti normative:Direttiva Europea 2006/95 Bassa Tensione- Direttiva Europea 2004/108 Compatibilità Elettromagnetica- Direttiva Europea 42/2006 Direttiva Macchine-A norma D.Lgs. 17 del 19/02/2010. E' compreso nel prezzo l'installazione in apposito vano di protezione in alluminio , il trasporto nell'ambito del cantiere e lo scarico; la posa in opera con personale specializzato; l'assistenza muraria e la manovalanza in aiuto ai posatori, le opere murarie che si rendono necessarie per l'installazione dell'impianto, le linee elettriche di alimentazione per luce e forza motrice fino al macchinario. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto finito e funzionante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauna</p>	40,74	220,00	8'962,80
28 028	<p>TINTEGGIATURA INTERNA IDROPELLENTE: Esecuzione di Tinteggiatura per interni su pareti e soffitti a qualsiasi altezza dal pavimento con colore a scelta della D.L. mediante applicazioni con rullo e pennello, comprensiva delle seguenti lavorazioni principali: Esecuzione di fondo impregnante acrilico ad alta penetrazione in dispersione acquosa, trasparente resistente agli alcali applicato nelle quantità e modalità della specifica tecnica del prodotto; Esecuzione di 2 mani di idropittura traspirante a base di resina sintetica in emulsione acquosa a viscosità tixotropica applicate nelle quantità e modalità della specifica tecnica del prodotto; Sono inoltre compresi nel prezzo i materiali, la fornitura e posa in opera di ponteggi, opere provvisionali, pulitura finale e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in sicurezza. Misurazione al netto dei vani</p> <p>Su muri vecchi già pitturati: - Tinteggiatura per interni con idropittura a due mani, con colore a scelta della D.L., applicata con una mano su fondo fissativo universale a solvente traspirante diluito con acqua. Sono compresi nel prezzo raschiatura a ferro e bruschinatura con spazzola di acciaio per eventuali asportazioni di vecchie coloriture ammalorate sia sulle pareti che sui soffitti dei locali, eventuale stuccatura parziale a ripresa di crinature e scalfiture compreso carteggiatura, pulitura finale, ponteggi ed impalcature e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di porte e battiscopa in genere, i ritocchi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e in sicurezza.</p>	1,00	5'182,26	5'182,26
	A R I P O R T A R E			222'305,97

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			222'305,97
29 029	<p>TINTEGGIATURA INTERNA PER CARTONGESSO: - Esecuzione di Tinteggiatura per interni su pareti in carongesso a qualsiasi altezza dal pavimento con colore a scelta della D.L. mediante applicazioni con rullo e pennello di tinta con aggrappante (effetto intonco), comprensiva delle seguenti lavorazioni principali: Esecuzione di fondo aggrappante, trasparente resistente agli alcali applicato nelle quantità e modalità della specifica tecnica del prodotto; Esecuzione di 2 mani di idropittura traspirante a base di resina sintetica in emulsione acquosa a viscosità tixotropica applicate nelle quantità e modalità della specifica tecnica del prodotto; Sono inoltre compresi nel prezzo i materiali, la fornitura e posa in opera di ponteggi, opere provvisoriale, pulitura finale e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in sicurezza. Misurazione al netto dei vani</p>	SOMMANO mq 7'516,32	5,00	37'581,60
30 030	<p>LUCIDATURA PAVIMENTI A PIOMBO: Lucidatura a piombo di pavimenti in granito o pietra dura già arrotati e levigati con mezzo meccanico. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	SOMMANO mq 90,22	6,50	586,43
31 031	<p>MONTASCALE A PIATTAFORMA : Sistema di trasporto a piattaforma per sedia a rotelle con guida curvilinea a norma, (SERVOSCALA) Norma UNI 9801 e DM 14/06/89 N. 236, Direttiva 89/392/CEE (Direttiva Macchine) e successive integrazioni e modifiche. Impianto installato sulla rampa della scala, portata kg 160, velocità 10 cm/sec, tensione di alimentazione 220 V monofase, tensione di funzionamento 48 V. c.c., tensione comandi 48 V. c.c., inclinazione massima guida 35°, fino a 15 alzate, max m.6,00 di guida comprensivi di partenza), ribaltamento elettrico della piattaforma, piattaforma delle dimensioni di mm. 850 x mm. 700/650. Realizzato con piano di calpestio rivestito in gomma anti-sdrucchiolo, bordini laterali fissi di contenimento, bandelle automatiche poste sui lati di accesso alla piattaforma fungenti da scivolo di raccordo ai piani, da spondina di contenimento nonché da dispositivo anti-urto/anti-schiacciamento durante la corsa dell'apparecchio, l'abbassamento delle bandelle può avvenire solo in corrispondenza del piano di sbarco/imbarco, fondo sensibile anti-schiacciamento sotto la pedana, ribaltamento manuale bilanciato della piattaforma, barra di sicurezza sagomata ad "L" ad azionamento manuale, posta sul lato discesa bloccata meccanicamente durante la corsa, con possibilità di sblocco manuale di emergenza, recupero manuale di emergenza verso il piano basso, in caso di mancanza dell'alimentazione elettrica, azionato da volantino opportunamente dimensionato per consentire una manovra agevole e sicura, pulsantiera di comando estensibile per Salita/Discesa, utilizzabile anche da eventuale accompagnatore a terra. Sistema brevettato di trazione ad aderenza azionato da un motore autofrenante agente su due ruote precaricate in gomma speciale ad alto coefficiente di attrito. Carteratura in ABS AUTOESTINGUENTE opportunamente sagomata ed arrotondata. Costola sensibile anti-schiacciamento sotto il corpo macchina. Paraurti sensibili posti sui lati corrispondenti ai sensi di marcia. Dispositivo paracadute azionato meccanicamente da limitatore di velocità che agisce direttamente sulla guida per consentire l'arresto graduale ed automatico della marcia in caso di aumento della velocità in discesa. Freno elettromagnetico consente l'immediato arresto del servoscala sul rilascio del comando o su intervento dei dispositivi di sicurezza o di fine corsa. Il sistema di trazione per aderenza opera su una rotaia di guida costituita da un profilo appositamente studiato per garantire la mancanza di parti taglienti o spigoli vivi. Rotaia in acciaio al carbonio ad alta resistenza composta da un profilo estruso arrotondato, piedi di appoggio regolabili in altezza e lungo la guida, per permettere un montaggio rapido e sicuro, ed assicurare la possibilità di eventuali regolazioni che possano rendersi necessarie in fase di installazione. Trasformatore di isolamento per ridurre la tensione di linea da 220 V. MONOFASE a 48 V. c.c. completo di interruttore generale e spia di linea, il tutto alloggiato in cassetta metallica da fissare a parete Alimentazione 48 V.c.c. al corpo macchina tramite canalina fissata sul lato posteriore della rotaia. Potenza installata 1000 W. A bassa tensione 48 V. c.c., del tipo ad azione mantenuta. L'abbandono dei comandi comporta l'arresto del servoscala nella posizione in cui si trova. A bordo con pulsanti di "Salita/Discesa", pulsante di emergenza a fungo collegato a segnalatore acustico con chiave di ripristino, Interruttore generale a chiave a 2 posizioni "Linea/Spento". Pulsantiera di chiamata e rimando al piano con pulsantiera da parete con selettore a chiave del tipo ad azione mantenuta, canalina per il passaggio dei cavi, fino alla estremità della rotaia di guida. Dimensioni pulsantiera : mm. 70x70x50 profondità.- Dispositivo paracadute comandato meccanicamente da limitatore di velocità; agendo direttamente sulla guida, arresta la traslazione del servoscala in caso di aumento della velocità in discesa, segnalazione acustica dell'intervento del limitatore velocità, dispositivi sensibili antiurto/antischiacciamento che arrestano istantaneamente la traslazione del servoscala in caso di contatto con ostacoli, permettendo sempre di eseguire l'inversione di marcia per consentire la rimozione dell'ostacolo. Installazione macchina indistintamente in ambiente interno o esterno. Fissaggio della guida tramite tasselli ai gradini o a muro. Guida: Vernice Ferromicacea Nera Corpo macchina: Grigio metallizzato Ferromicaceo. Sono compresi il trasporto nell'ambito del cantiere e lo scarico; la posa in opera con personale specializzato;</p>	SOMMANO mq 76,00	18,50	1'406,00
	A R I P O R T A R E			261'880,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			261'880,00
32 033	<p>l'assistenza muraria e la manovalanza in aiuto ai posatori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto finito e funzionante. Sono incluse: le opere murarie che si rendono necessarie per l'installazione dell'impianto, le linee elettriche di alimentazione per luce e forza motrice fino al macchinario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a</p> <p>PAVIMENTO AERATO CON CASSERI MODULARI A PERDERE mod IGLU h 40cm: Fornitura e messa in opera di pavimento aerato da eseguire con casseri modulari in polipropilene riciclato modello Iglù, fornito e posto in opera , di dimensioni esterne in pianta 50x50 cm. e altezza di 40 cm. Sono compresi: i tagli, gli sfridi ed eventuale formazione di fori per il passaggio di tubazioni sia di impianti ,sia di aerazione; la rete metallica elettrosaldata da cm 20x20, del diametro di mm 6 per l'armatura della soletta; il calcestruzzo tipo RcK 300 per il riempimento fino alla sommità dei casseri modulari e per la formazione della soletta che deve avere uno spessore minimo di cm 4; la staggiatura del piano. La posa in opera degli elementi modulari è eseguita su sottofondo piano già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la predisposizione del sottofondo piano costituito massetto in cls. armato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	1,00	9'000,00	9'000,00
33 034	<p>PAVIMENTO AERATO CON CASSERI MODULARI A PERDERE mod IGLU h 10cm: Fornitura e messa in opera di pavimento aerato da eseguire con casseri modulari in polipropilene riciclato modello Iglù, fornito e posto in opera , di dimensioni esterne in pianta 50x50 cm. e altezza di 10 cm. Sono compresi: i tagli, gli sfridi ed eventuale formazione di fori per il passaggio di tubazioni sia di impianti ,sia di aerazione; la rete metallica elettrosaldata da cm 20x20, del diametro di mm 6 per l'armatura della soletta; il calcestruzzo tipo RcK 300 per il riempimento fino alla sommità dei casseri modulari e per la formazione della soletta che deve avere uno spessore minimo di cm 4; la staggiatura del piano. La posa in opera degli elementi modulari è eseguita su sottofondo piano già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la predisposizione del sottofondo piano costituito massetto in cls. armato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	102,50	60,00	6'150,00
34 035	<p>PORTA ESTERNA ELETTRICA SCORREVOLE ,A VETRAGE, TELAIO IN ALLUMINIO : Fornitura e posa in opera di porte in alluminio verniciato di colore a scelta della D.L. realizzata con profilati tubolari piani estrusi in lega d'alluminio 6060 (norma UNI 3879), a due o più ANTE SIMMETRICHE SCORREVOLI, , gocciolatoio, fori di scarico e asole di drenaggio nella sede dei vetri, tipo di tenuta aria-acqua , doppia guarnizione di sigillatura in elastomero mono-estruso (norma UNI 9049); sezione parti fisse e mobili 45mm; elettroverniciato con colore da concordare con la D.L. compreso: - Fornitura e posa in opera di controtelaio metallico; - Fornitura e posa in opera di vetro antisfondamento di vetro antisfondamento, spessore mm8 trasparenti, tipo "VISARM" o similari, con certificato rilasciato da Istituto autorizzato, montate su infisso di alluminio. Sono compresi: la sigillatura con mastice normale o siliconico; la guarnizione con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. _Fornitura e messa in opera di fermavetri a scatto, squadrette di rinforzo, apparecchi, leve e compassi, serrature paletti di ferro e cerniere con tre ali ecc., ponteggi, impalcature, opere provvisoriale e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. - Fornitura e posa in opera di dispositivo di automazione per porte scorrevoli portata max 240 Kg, ad uso intensivo , per 2 ant , dimensione vano passaggio 120x220 , comprensivo di tutto l'apparato elettrico per il funzionamento l'alloggio alla rete di alimentazione , il dispositivo di azionamento apertura tramite fotocellula , tensione alimentazione 230V-50Hz, uscita di tensione 24V-500mA max. Compreso dispositivo di funzionamento di emergenza con batterie , ed ogni altro onere per dare illavoro finito. Nel prezzo sono comprese tutte le opere murarie per l'installazione degli infissi.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	19,00	52,00	988,00
35 036	<p>PORTA SCORREVOLE INTERNA: Fornitura e messa in opera di controtelaio per porta scorrevole TIPO "SCRIGNO BASE ", per cartongesso di dimensioni mm 900X1000/2100, compreso trasporto,scarico in cantiere, montaggio e tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Fornitura e messa in opera di PORTA INTERNA SCORREVOLE un ANTA A SCOMPARSA cm 950/200, un ante da cm 90 anta in lamiera zincata preverniciata spessore 40 mm, Ral 9002 e comunque a discrezione della D.LL.,coibente interno in cartone alveolare a cellula stretta costituente un unico blocco . Profili rotondeggianti in alluminio anodizzato color argento come il telaio e l'imbotte. Compreso di serratura complanare alla bordatura in alluminio. Data in opera completa di spese di trasporto, montaggio e registrazione dell'infisso e di tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauna</p>	2,76	700,00	1'932,00
36 037	<p>RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE ESTERNA IN PORFIDO: - Fornitura e posa in opera, di pavimento in Porfido di dimensioni 10x25 cm per ripristino di tratti della pavimentazione della corte della zona ascensore , interessati dalla demolizione a causa dei nuovi allacci fognari compreso le seguenti categorie di lavori: disposizione della nuova pavimentazione secondo le geometrie stabilite</p>	1,00	1'600,00	1'600,00
	A R I P O R T A R E			281'550,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			281'550,00
37 038	<p>dalla D.L.; compreso il sottofondo composto da letto disabbia, 200 Kg di cemento R32,5, e 50Kg di calce eminentemente idraulica, successivamente bagnato e battuto per uno spessore fino a 5cm, per la posa dei pavimenti, la stuccatura delle giunzioni, ecc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, gli eventuali profili in ottone per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la realizzazione dei tagli anche di pezzi speciali, formazione di quartaboni, boiaccatura, stuccatura dei giunti, la fornitura e posa in opera di para spigoli arrotondati, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica. Sono altresì comprese tutte le opere e assistenze murarie, manovalanza in aiuto al posatore, le opere provvisorie, CERTIFICAZIONI e OMOLOGAZIONI conformemente a quanto prescritto dalla normativa vigente o/e che entrerà in vigore nel corso dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e in sicurezza.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	25,00	75,00	1'875,00
	<p>VERNICIATURA VANO ASCENSORE ESTERNO: Restauro del vano ascensore esterno in ferro. Eseguito tramite cartavetratura delle parti arrugginite sino al vivo, con ausilio di mola elettrica, una mano di antiruggine, rasatura della struttura in metallo con pittura finale a vernice passata a pennello del tipo a "FERRO MICACEA". nel prezzo è compreso il nolo di camion cestelli per raggiungere altezze sino a 10 m ed ogni altro onere anche non mezionato per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	35,00	45,00	1'575,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			285'000,00
	T O T A L E euro			285'000,00
	<p>Pontedera, 30/07/2015</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Arch. Marco Pasqualetti</p> <p style="text-align: center;">Il Responsabile del Procedimento Arch. Massimo Parrini</p>			
	A R I P O R T A R E			



Comune di Pontedera
Provincia di Pisa

pag. 1

STIMA LAVORI

OGGETTO: LAVORI PER L'UTILIZZO AI FINI CULTURALI ED ISTITUZIONALI DEL PALAZZO PRETORIO

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA OPERE IMPIANTISTICHE

COMMITTENTE: Comune di Pontedera

Pontedera, 30/07/2015

IL TECNICO
Ing Ilaria Tedesco

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 01	SMONTAGGIO FAN COILS ESISTENTI. Smontaggio e trasporto a discarica autorizzata di tutti i fan coil esistenti ai piani primo, secondo, mezzanino e terzo, e della uta istallata nel controsoffitto del piano secondo, compreso staffe, mensole e quant'altro presente. E' compreso l'allestimento di idoneo ponteggio per eventuali lavori in altezza.Nel costo è altresì compreso lo svuotamento completo e il riempimento dell'impianto a fine lavori. SOMMANO a corpo	1,00	6'000,00	6'000,00
2 02	MODIFICHE COLLETTORE PER L'AGGIUNTA DI RADIATORI PER BAGNI E/O FAN COILS PER UFFICI. Modifica al collettore esistente del piano per l'aggiunta di un corpo radiante tipo radiatore in alluminio per il locale servizio igienico di nuova realizzazione e/o di fan coils da istallare negli spazi ufficio aggiuntivi rispetto allo stato attuale. Vedere planimetria SOMMANO cadauno	2,00	200,00	400,00
3 03	RADIATORI IN ALLUMINIO. Fornitura e posa in opera di radiatori in alluminio con superficie frontale a pannello radiante, (Tipo GLOBAL modello MIX800 o equivalente) con certificazione di collaudo in fabbrica alla pressione di 10 bar per una pressione di esercizio fino a 6 bar. Ogni radiatore sarà completo di detentore, tappo e riduttore con valvolina di spurgo. comprese le assistenze edili ed ogni onere per una corretta istallazione. Altezza 890 mm, numero di elementi variabile. Potenza termica nominale 182 W per elemento con Dt 25°C SOMMANO cadauno	74,00	25,00	1'850,00
4 04	VALVOLE TERMOSTATICHE. Valvola termostattabile predisposta per comandi termostatici completa di comando termostatico per valvole radiatori, sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Temperatura massima ambiente 50°C, scala graduata corrispondente ad un campo di temperatura da 0 a 28 °C, con possibilità di bloccaggio e limitazione della temperatura, completa di guscio antimanomissione. SOMMANO N	8,00	28,00	224,00
5 05	TUBAZIONE IN RAME IN ROTOLI PER RADIATORI BAGNI.Tubazioni in rame ricotto fornite in rotoli, per distribuzione di fluidi e gas in pressione (UNI EN 1057:1997), rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge (tab.B DPR 412/93),rivestito con pellicola in PE per acqua riscaldata e refrigerata, giunzioni con raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali,materiale per giunzioni. Fornitura e posa in opera sottotraccia e/o in controsoffitto e/o in cavedio, comprensiva di pezzi speciali e materiali per saldature, incluse le opere murarie (tracce su muri e pavimenti di qualsiasi natura e consistenza, attraversamenti dui pareti, solai e qualunque altra opera edile necessaria) e quant'altro necessario per la corretta posa in opera. Diametro 12x1 mm SOMMANO ml	174,00	4,25	739,50
6 06	TUBAZIONE IN RAME IN ROTOLI PER FAN COILS UFFICI.Tubazioni in rame ricotto fornite in rotoli, per distribuzione di fluidi e gas in pressione (UNI EN 1057:1997), rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge (tab.B DPR 412/93),rivestito con pellicola in PE per acqua riscaldata e refrigerata, giunzioni con raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali,materiale per giunzioni. Fornitura e posa in opera sottotraccia e/o in controsoffitto e/o in cavedio, comprensiva di pezzi speciali e materiali per saldature, incluse le opere murarie (tracce su muri e pavimenti di qualsiasi natura e consistenza, attraversamenti dui pareti, solai e qualunque altra opera edile necessaria)e quant'altro necessario per la corretta posa in opera. Diametro 16x1 mm SOMMANO ml	150,00	7,85	1'177,50
7 06A	RADIATORI ELETTRICI. Fornitura e posa in opera di radiatori elettrici tipo scaldasalviette in acciaio. Caratteristiche costruttive: radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm completo di liquido termovettore Altezza 1808 mm, larghezza 500 mm, potenza 1000 W. Completo di resistenza elettrica con controllo elettronico termostato; Dotazione di serie: 4 chela per fissaggio a muro SOMMANO cadauno	2,00	600,00	1'200,00
8 06B	RADIATORI ELETTRICI. Fornitura e posa in opera di radiatori elettrici tipo scaldasalviette in acciaio. Caratteristiche costruttive: radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm completo di liquido termovettore Altezza 1196 mm, larghezza 500 mm, potenza 700 W. Completo di resistenza elettrica con controllo elettronico termostato;			
	A R I P O R T A R E			11'591,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'591,00
9 07	Dotazione di serie: 4 chela per fissaggio a muro SOMMANO cadauno	2,00	500,00	1'000,00
10 08	FAN COILS MURALI TAGLIA 1.Fornitura e posa in opera di Fan coil per istallazione a parete costituito da: - Mobile di copertura in materiale plastico atostinguente - Gruppo elettroventilante con ventola tangenziale con motore in corrente continua; 3 velocità di ventilazione e funzione auto - Batteria di scambio costituita da tubi di rame turbolenziati e alette di alluminio. - Scheda di controllo (solo versione MIC) microprocessore - Sistemi filtranti a filtri a carboni attivi. Ogni ventilconvettore sarà provvisto di termostato montato a parete: Interruttore ON/OFF-estate/inverno, termostato ambiente, commutatore a 3 velocità ventilatore, comandi ausiliari. Il motore sarà 220 V-10/-50Hz. Compreso tubazione di rame per collegamenti e collegamenti elettrici. I filtri saranno a carboni attivi. Completo di comando elettronico a , Kit elettrovalvola tre vie, 4 attacchi 1/2 con cornice. Caratteristiche tecniche alla media velocità: - Portata di aria = 149-231mc/h; - Potenza totale in raffreddamento = 1,15 kW; - Potenza sensibile in raffreddamento = 0,87 kW; - Potenza totale in riscaldamento = 2,68 kW, - Potenza assorbita Max = 32 W; - Alimentazione elettrica = 230-1-50 SOMMANO cadauno	8,00	375,00	3'000,00
11 08A	FAN COILS TAGLIA 2.Fornitura e posa in opera di Fan coil per istallazione a parete costituito da: - Mobile di copertura in materiale plastico atostinguente - Gruppo elettroventilante con ventola tangenziale con motore in corrente continua; 3 velocità di ventilazione e funzione auto - Batteria di scambio costituita da tubi di rame turbolenziati e alette di alluminio. - Scheda di controllo (solo versione MIC) microprocessore - Sistemi filtranti a filtri a carboni attivi. Ogni ventilconvettore sarà provvisto di termostato montato a parete: Interruttore ON/OFF-estate/inverno, termostato ambiente, commutatore a 3 velocità ventilatore, comandi ausiliari. Il motore sarà 220 V-10/-50Hz. Compreso tubazione di rame per collegamenti e collegamenti elettrici. I filtri saranno a carboni attivi. Completo di comando elettronico a , Kit elettrovalvola tre vie, 4 attacchi 1/2 con cornice. Caratteristiche tecniche alla media velocità: - Portata di aria = 211-344 mc/h; - Potenza totale in raffreddamento = 1,74 kW; - Potenza sensibile in raffreddamento = 1,30 kW; - Potenza totale in riscaldamento = 4,11 kW, - Potenza assorbita Max = 53 W; - Alimentazione elettrica = 230-1-50 SOMMANO cadauno	14,00	400,00	5'600,00
12 08B	FAN COILS TAGLIA 3.Fornitura e posa in opera di Fan coil per istallazione a parete costituito da: - Mobile di copertura in materiale plastico atostinguente - Gruppo elettroventilante con ventola tangenziale con motore in corrente continua; 3 velocità di ventilazione e funzione auto - Batteria di scambio costituita da tubi di rame turbolenziati e alette di alluminio. - Scheda di controllo (solo versione MIC) microprocessore - Sistemi filtranti a filtri a carboni attivi. Ogni ventilconvettore sarà provvisto di termostato montato a parete: Interruttore ON/OFF-estate/inverno, termostato ambiente, commutatore a 3 velocità ventilatore, comandi ausiliari. Il motore sarà 220 V-10/-50Hz. Compreso tubazione di rame per collegamenti e collegamenti elettrici. I filtri saranno a carboni attivi. Completo di comando elettronico a , Kit elettrovalvola tre vie, 4 attacchi 1/2 con cornice. Caratteristiche tecniche alla media velocità: - Portata di aria = 241-442 mc/h; - Potenza totale in raffreddamento = 2,42 kW; - Potenza sensibile in raffreddamento = 1,88 kW; - Potenza totale in riscaldamento = 5,47 kW, - Potenza assorbita Max = 57 W; - Alimentazione elettrica = 230-1-50 SOMMANO cadauno	10,00	460,00	4'600,00
	A R I P O R T A R E			25'791,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			25'791,00
	- Sistemi filtranti a filtri a carboni attivi. Ogni ventilconvettore sarà provvisto di termostato montato a parete: Interruttore ON/OFF-estate/inverno, termostato ambiente, commutatore a 3 velocità ventilatore, comandi ausiliari. Il motore sarà 220 V-10/-50Hz. Compreso tubazione di rame per collegamenti e collegamenti elettrici. I filtri saranno a carboni attivi. Completo di comando elettronico a , Kit elettrovalvola tre vie, 4 attacchi 1/2 con cornice. Caratteristiche tecniche alla media velocità: - Portata di aria = 640 mc/h; - Potenza totale in raffreddamento = 3,51 kW; - Potenza sensibile in raffreddamento = 2,78 kW; - Potenza totale in riscaldamento = 8,21 kW, - Potenza assorbita Max = 98 W; -			
	SOMMANO cadauno	20,00	515,00	10'300,00
13 09	MODIFICHE TUBAZIONI ESISTENTI PER SPOSTAMENTO FAN COIL. Modifiche delle tubazioni di andata e ritorno e scarico condensa per spostamento fan coils rispetto alla posizione attuale. Nel prezzo è compreso la ricerca delle tubazioni attuali, la loro intercettazione ed il loro prolungamento fino alla nuova iosizione, il materiale primo le tubazioni aggiunte per andata e ritorno in rame e nei diametri necessari, le tubazioni di scarico condensa, il lavoro, le assistenze murarie per tracce in muri e opavimenti e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte			
	SOMMANO N	3,00	225,00	675,00
14 10	REVISIONE COMPLETA CENTRALE TERMICA ESISTENTE. Revisione completa della centrale termica esistente ubicata nel locale posto sul retro (Via verdi), compreso prove di funzionamento, sostituzione della caldaia di circa 200 kw e del bruciatore con altra di stessa potenza, sostituzione degli organi di controllo e sicurezza non più funzionanti o privi della targhetta ispesl, verifica dei vasi di espansione e loro eventuale sostituzione, sostituzione delle pompe se si verificano anomalie di qualsiasi natura con altre di tipo a inverter (almeno tre risultano ad oggi non funzionanti), coibentazione delle tubazioni a norma di legge. Sostituzione di centralina di termoregolazione di tipo climatico compresa la sonda esterna, le sonde ambiente, le elettrovalvole a tre vie, i motori delle valvole, la centralina stessa. Nel prezzo si intendoo compresi lo smontaggio delle apparecchiature da sostituire con relativo conferimento a discarica autorizzata, la fornitura e posa in opera delle nuove apparecchiature, i collegamenti elettrici ed idraulici necessari compreso le modifiche delle tubazioni per adattarsi agli attachhi (posizine e diametri) delle nuove apparecchiature e nuovo quadro elettrico di centrale.			
	SOMMANO a corpo	1,00	18'000,00	18'000,00
15 10A	SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE PIANO TERRA CON POMPA DI CALORE. Fornitura e posa in opera di sistema di climatizzazione a pompa di calore del tipo a portata di gas refrigerante variabile costituita da numero 1 unità esterna (potenza invernale =45 - potenza estiva = 40 kW tipo MITSUBISHI PUHY-P350YHM-A o equivalente), numero 8 unità interne a parete di varie taglie e potenze (tipo MITSUBISHI MODELLI PKFY-P20VHM-E, PKFY-P32VHM-E, PKFY-P63VHM-E vedere tavola allegata) complete di comando a parete e telecomando, sistema di gestione e controllo, tee, collettori 8 attacchi, tunazioni in rame coibentato in vari diametri, rete di scarico condensa, impianto elettrico a servizio del sistema con relativo quadro. Nel prezzo si intendono compresi gli allacciamenti idraulici ed elettrici necessari, le assistenze murarie per tracce, fori di passaggio, staffaggio delle macchine, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO a corpo	1,00	28'000,00	28'000,00
16 11	VASO IGIENICO. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreus-china), del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a parete o a pavimento, dimensioni approssimate: largh. 360 mm, profondità 560 mm, altezza vaso 390 mm, compreso sedile e coperchio, resta esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Compreso sifone di scarico. Compresa l'assistenza muraria e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Si precisa inoltre che i materiali sopaindicati dovranno essere di ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature e altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caarteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come su richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare a giudizio della D.L. il rifiuto dei materiali stessi. Fornitura e posa in opera.			
	SOMMANO N	12,00	240,00	2'880,00
17 12	CASSETTA DI SCARICO. Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico in polietilene del tipo da incasso a mur, isolata contro la condensa tramite uno strato di polistirolo epsno da 4 mm su entrambi i lati, capacità di risciacquo regolabile (6/9 litri e 3/4 litri), completa di valvola a galleggiante, placca di comando cieca a due tasti o, tubo di discesa, curva tecnica, morsetto wc, cannotta e accessori di montaggio. Compresa l'assistenza muraria e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo GEBERIT modello Unica o similare.			
	SOMMANO N	12,00	165,00	1'980,00
18 13	VASO BIDET PER DISABILI. Vaso/bidet per disabili in porcellana vetrificata (vitreus-china), con catino allungato, apertura anteriore, con scarico a pavimento o a parete, dimensioni approssimate: largh. 370 mm, profondità 800 mm, altezza vaso 500 mm, compreso l'allettamento su pavimento con cemento, il relativo			
	A R I P O R T A R E			87'626,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			87'626,00
19	fissaggio con viti o borchie in acciaio cromato, le relative guarnizioni, sedile e coperchio in legno verniciato, l'assistenza muraria e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Completo di barra di sostegno, maniglioni, cassetta di scarico con comando a miscelatore termoscopico da incasso, con doccia a mano, comando a leva, rubinetteria dedicata cromata. Compreso inoltre ogni opera accessoria nonchè le assistenze edili. Si precisa inoltre che i materiali sopraindicati ovranno essere di ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature e altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come su richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare a giudizio della D.L. il rifiuto dei materiali stessi. Fornitura e posa in opera.	SOMMANO N 4,00	500,00	2'000,00
14	LAVABO. Lavabo in porcellana vetrificata (Vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria e di semicolonna, collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione di acqua calda e fredda; fornito di flessibili a parete corredati da relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, compreso i relativi morsetti, bulloni, viti cromate e tutta l'assistenza muraria e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Restano escluse la rubinetteria e le tubazioni di allaccio e scarico che verranno computate a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopaindicati dovranno essere di ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature e altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come su richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare a giudizio della D.L. il rifiuto dei materiali stessi. Dimensioni di cm 63x52 con tolleranza in meno o più di 2 cm. Fornitura e posa in opera.	SOMMANO N 13,00	250,00	3'250,00
20	LAVABO PER DISABILI. Lavabo ergonomico in ceramica, dimensioni approssimate 700 x 570 mm, per disabili dotato di appoggia gomiti, paraspruzzi, mensole reclinabili con inclinazione frontale a mezzo manopole (inclinazione da 0 a 110 mm), miscelatore meccanico a leva lunga ricoperta di materiale antiurto e con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile, frontale concavo. Collegato allo scarico ed alla tubazione di adduzione di acqua calda e fredda; fornito di piletta e scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, compresi i relativi morsetti, bulloni, viti cromate e tutta l'assistenza muraria e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Restano escluse la rubinetteria e le tubazioni di allaccio e scarico che verranno computate a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopaindicati dovranno essere di ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature e altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come su richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare a giudizio della D.L. il rifiuto dei materiali stessi. Fornitura e posa in opera.	SOMMANO N 6,00	500,00	3'000,00
21	SPECCHIO RECLINABILE. Fornitura e posa in opera di specchio reclinabile, dimensioni cm 70x70, con telaio in tubo di alluminio rivestito con 4 mm di nylon. Completo di sistema di inclinazione frizionato, fissaggio a parete con protezione, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO cadauno 6,00	270,00	1'620,00
22	GRUPPO MISCELATORE PER LAVABO. Apparecchiatura completa per lavabo e lavamani, con gruppo miscelatore monocomando cromato con bocca di erogazione fissa dotata di rompigetto e combinata con scarico automatico, piletta e sifone da 1 1/4", due rubinetti di regolaggio sottolavabo da 1/2", realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 e delle equivalenti norme NF, fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte	SOMMANO cadauno 13,00	160,00	2'080,00
23	ORINATOIO. Fornitura e posa in opera di orinatoio carenato in acciaio inox completamente satinato con foro di ingresso acqua di risciacquamento da 3/8" M e foro di scarico da 1" M. Dotato di spartiacque e tappo a chiusura parziale dello scarico. I bordi esterni sono ripiegati all'interno per evitare possibili lesioni contro il filo di lamiera. Fissaggio a muro tramite tasselli inclusi.	SOMMANO cadauno 2,00	98,00	196,00
24	GRUPPO MISCELATORE PER DOCCIA. Apparecchiatura completa per doccia, con gruppo miscelatore monocomando cromato da incasso, dotato di braccio doccia a snodo e soffione anticalcare, piletta sifoide in polietilene, realizzata nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 e delle equivalenti norme NF, fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte	SOMMANO N 1,00	127,00	127,00
25	POZZETTO SIFONATO ISPEZIONABILE. Fornitura e posa in opera di pozzetto ispezionabile per scarico a pavimento completo di sifone e dispositivo anti schiuma. Compresa l'assistenza muraria e quanto altro occorra per dare l'opera finita e perfetta a regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			99'899,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			99'899,00
26 19	KIT MANIGLIONE PER BAGNO DISABILI. Kit di maniglioni per bagno disabili. Realizzato con tubi verniciati in colori RAL indicati dalla D.L. e disposti in modo da rendere utilizzabili tutte le pareti del bagno. Fornito in opera compreso le assistenze edili ed ogni altro onere.	12,00	20,00	240,00
27 20	SCHEMATURA IMPIANTO. Schematura degli impianti idrico-sanitari, comprendente le tubazioni per alimentazione dei vari apparecchi, realizzate con tubazioni in polipropilene (PP-R80), e per gli scarichi, realizzate con tubazioni in PEHD (tipo Geberit), opportunamente dimensionate e protette, compresi tutti i pezzi speciali e la saracinesca interna all'ambiente, la catramatura dei pezzi, l'incartaura pesante ed ogni accessorio, a perfetta regola d'arte. La schematura sarà applicata ad ogni apparecchio principale (lavabo, lavamani, pilozzo, vaso, cassetta, bidet, orinatoio, doccia).	4,00	285,00	1'140,00
28 20A	TRITURATORE POMPA AD INCASSO per BAGNO PIANO MEZZANINO. Fornitura e posa in opera di trituratore/pompa ad incasso che recupera le acque di scarico di un bagno e le scarica in altezza e comunque a pressione. Tale apparecchiatura avrà le seguenti caratteristiche: Larghezza 330 mm Altezza (con gomito d uscita) 320 mm Profondità (escluso il manicotto) 163 mm Ø tubo di scarico orizzontale 28/32/40 mm Ø tubo di scarico verticale 22/28/32 mm Alimentazione 220 240 V / 50 Hz Potenza motore 400 Watt Peso 5,4 kg. Espulsione verticale fino a 5 mt, orizzontale fino a 100 mt. Completo di Kit raccordo impianto - Valvola clapet - Filtro anti-odore. Nel prezzo si intendono compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, i collegamenti elettrici, le assistenze murarie, le tubazioni di scarico nel diametro di 32 mm, staffate a parete esterna e corrente sulla facciata retrostante fino alla fossa imhoff nella corte, i collegamenti alla imhoff e tutto il necessario per dar l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo SANITRIT Modello SANITOP o equivalente.	50,00	205,00	10'250,00
29 21	TUBAZIONE IDRICA IN POLIPROPILENE PER NUOVI BAGNI. Tubazione in polipropilene copolimero random (PP-R80) in accordo alle norme tedesche DIN 8077/78, pressione nominale PN 20, con raccordi saldati, posate sottotraccia e/o a soffitto e/o a parete, comprensive di pezzi speciali e materiali per saldature, incluse le opere murarie, i supporti, le staffe, i collari e quant'altro necessario per la corretta posa in opera. Tubi e raccordi saranno in accordo alle norme tedesche DIN 8076 e 16962. La distanza tra i supporti e tra i punti di ancoraggio sarà in accordo alle istruzioni del fabbricante per garantire una appropriata dilatazione. I gomiti di collegamento agli apparecchi sanitari saranno del tipo con staffa, fissati con viti ad espansione. In vari diametri DN 20-DN25-DN32-DN40	1,00	800,00	800,00
30 22	ISOLANTE PER TUBAZIONI IDROSANITARIE. Isolante per tubazioni idrosanitarie, destinate al trasporto di acqua calda, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico espanso a cellule chiuse tipo ARMAFLEX ITS o similari, temperatura d'impiego -40°C/+105°C, classe 1 di reazione al fuoco, conducibilità termica a 20°C non superiore a 0,040 W/m °C, spessori progressivi con l'aumentare del diametro affinché vi sia una uguale temperatura sulla faccia esterna dell'isolante, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadrato di superficie esterna quando è costituito da lastre. L'isolamento di valvole, curve ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, UNI-CIG, VV-F e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità. Fornitura e posa in opera. Lo spessore sarà determinato secondo la tabella "B" del DPR 26 agosto 1993, n. 412. In vari diametri DN20-DN25-DN32-DN40	1,00	2'500,00	2'500,00
31 23	RUBINETTO PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma da posizionarsi sotto in lavandino completo di rosetta, dado lungo, cartuccia premontata anello di teflon per autotenuta. Diametro attacco 1/2". Compresa l'assistenza muraria e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.	1,00	600,00	600,00
32 24	SCALDACQUA ELETTRICO. Scaldacqua elettrico ad accumulo con protezione della caldaia con trattamento a doppio strato di smalto al titanio, isolamento in poliuretano, completo di termostato, comprese le valvole di intercettazione e le tubazioni di adduzione e mandata acqua fino alle colonne principali. Completo di gruppo di sicurezza con scarico a vista in accordo alle norme UNI 9940. Capacità 30 litri, potenza 1,5 kW, installazione a parete, dimensioni compatte Tipo ARISTON TI TECH SMALL/10 TI 30 o similare	12,00	22,00	264,00
		12,00	198,00	2'376,00
	A R I P O R T A R E			118'069,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			118'069,00
33 25	PORTA OGGETTI PER WC Fornitura e posa in opera degli arredi di singoli bagni costituiti per ciascun bagno da porta cartaignienica a parete, distributori, mediante estrazione manuale delle salviette, di carta asciugamani piegata, distributori per sapone in schiuma con erogazione manuale per pressione, dispositivi di deodorazione elettronici alimentati a due batterie alcaline, scopini, cestini e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	12,00	100,00	1'200,00
34 26	TUBAZIONE PER SCARICHI NEI BAGNI DI NUOVA REALIZZAZIONE PIANO TERRA (4 bagni) e MEZZANINO (1 bagno). Tubazioni in polietilene, ad alta densità, (tipo Geberit), colore nero, per condotte di scarico all'interno di fabbricati e per la ventilazione sanitaria, con giunzioni saldate di testa. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera compresi i pezzi speciali e le opere murarie, viene misurato per lo sviluppo in lunghezza delle tubazioni. Nel prezzo sono comprese sia le tubazioni orizzontali che le colonne di scarico fino a collegarsi alle tubazioni esistente prima che si immettano nella fossa imhoff esistente. Nei vari diametri: Diam. esterno x spessore = 50 x 3,0 - Diam. esterno x spessore = 75 x 3,0 - Diam. esterno x spessore = 110 x 4,4 SOMMANO a corpo	1,00	2'300,00	2'300,00
35 27	RECUPERATORE DI CALORE DA 750 mc/h. UNITA INTERNA VENTILANTE A RECUPERO DI CALORE DI TIPO ENTALPICO con pacco di scambio in cellulosa. N°2 Ventilatori, di tipo centrifugo con motore elettrico inverter direttamente accoppiato . Modalità di funzionamento: a recupero di calore / Free cooling (solo ventilazione) / AUTO. Filtro con classe equivalente a F6 con trattamento antibatterico Dotato di sist. di purificazione dell'aria Virus Doctor opzionale; Alimentazione: monofase 230 V 50 Hz.,PORTATA D ARIA m3/h 750 PRESSIONE STATICA mmH2O 170 EFFICIENZA 54.3 % ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO VENTILATORI W 650 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 1000x1190x330 PESO NETTO kg 74 Tipo AERMEC UR75 o equivalente. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e posa in opera compresi gli staffaggi, le assistenze murarie necessarie e i collegamenti elettrici. SOMMANO N	1,00	1'675,00	1'675,00
36 28	RECUPERATORE DI CALORE DA 3300 mc/h. UNITA INTERNA VENTILANTE A RECUPERO DI CALORE DI TIPO ENTALPICO con pacco di scambio in cellulosa. N°4 Ventilatori, di tipo centrifugo con motore elettrico inverter direttamente accoppiato . Modalità di funzionamento: a recupero di calore / Free cooling (solo ventilazione) / AUTO. Filtro con classe equivalente a F6 con trattamento antibatterico Dotato di sist. di purificazione dell'aria Virus Doctor opzionale; Alimentazione: monofase 230 V 50 Hz.,PORTATA D ARIA m3/h 3300 PRESSIONE STATICA mmH2O 170 EFFICIENZA 52 % ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO VENTILATORI W 4000 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 1750x2500x390 PESO NETTO kg 280 Tipo AERMEC UR 330 o equivalente. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e posa in opera compresi gli staffaggi, le assistenze murarie necessarie e i collegamenti elettrici. SOMMANO N	1,00	2'278,00	2'278,00
37 28A	RECUPERATORE DI CALORE DA 2100 mc/h. UNITA INTERNA VENTILANTE A RECUPERO DI CALORE DI TIPO ENTALPICO con pacco di scambio in cellulosa. N°2 Ventilatori, di tipo centrifugo con motore elettrico inverter direttamente accoppiato . Modalità di funzionamento: a recupero di calore / Free cooling (solo ventilazione) / AUTO. Filtro con classe equivalente a F6 con trattamento antibatterico Dotato di sist. di purificazione dell'aria Virus Doctor opzionale; Alimentazione: monofase 230 V 50 Hz.,PORTATA D ARIA m3/h 2100 PRESSIONE STATICA mmH2O 120 EFFICIENZA 52.7 % ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO VENTILATORI W 2000 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 1400x1750x390 PESO NETTO kg 170 Tipo AERMEC UR 210 o equivalente. Nel prezzo si intende compreso la fornitura e posa in opera compresi gli staffaggi, le assistenze murarie necessarie e i collegamenti elettrici. SOMMANO N	1,00	2'014,00	2'014,00
38	CANALIZZAZIONI CIRCOLARI. Fornitura e posa in opera di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincato,			
	A R I P O R T A R E			127'536,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			127'536,00
29	<p>aggraffature longitudinali sugli spigoli, giunzioni trasversali flangiate, a sezione circolare e/o rettangolare, complete di pezzi speciali di congiunzioni, derivazioni, staffaggio e profilati ove occorrenti e raccordi alle macchine. I canali principali dovranno essere a sezione circolare in lamiera di acciaio zincata spirodali con aggraffatura elicoidale colore a scelta della D.L. Canali in varie dimensioni e diametri. Nel prezzo si intendono comprese e remunerati gli staffaggi a mezzo di collari, bande forate e quant'altro necessario, qualsiasi accessorio o pezzo speciale (terminali, tee, derivazioni, tappi etc...) qualsiasi assistenza muraria (per attaversamenti di pareti, solai, etc...) e quanto altro occorra per dare l'opera finita e perfetta a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	7'000,00	7'000,00
39 30	<p>GRIGLIE DI TRANSFER. Fornitura e posa in opera di griglie di transfer in alluminio a semplice ordine di alette orizzontali fisse, spaziatura 12,5 mm, profilo delle alette a V da installare su porta.</p> <p>Finitura in alluminio naturale colore naturale satinato.</p> <p>Dimensioni 400 x 200</p> <p>Tipo ALDES modello AC 181 400 x 200 o equivalente</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	8,00	58,00	464,00
40 31	<p>SISTEMA DI DISTRIBUZIONE ARIA. Fornitura e posa in opera di tutti i terminali aurelici comprese griglie di ripresa aria esterna e di espulsione aria ambiente, diffusori aria di tipo circolare e di tipo rettangolare da canale, griglie di ripresa aria ambiente, tutte in varie forme, dimensioni e diametri. Nel prezzo è inclusa la fornitura e posa in opera per dare il lavoro a perfetta regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	5'500,00	5'500,00
41 32	<p>REVISIONE IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI: ZONA UFFICI (Piano 2- Piano 3 e Piano Mezzanino): Revisione impianto di rilevazione fumi esistente a servizio dell'intero immobile e sua modifica per adattarlo alla nuova distribuzione planimetrica e per renderlo ad esclusivo uso del piano secondo, terzo e mezzanino), con aggiunte di sensori ove assenti o carenti, sostituzione dei sensori non funzionanti, nel prezzo è compresa la revisione generale dell'impianto per renderlo conforme alla Norma UNI 9795 e realizzato con apparecchiature conformi alle Norme EN-54 al piano secondo, mezzanino e terzo.</p> <p style="text-align: right;">ZONA ESPOSITIVA E BAR</p> <p>(Piano Terra e Primo): Realizzazione nuovo impianto di rilevazione fumi e incendi conformemente alla Norma UNI 9795 e realizzato con apparecchiature conformi alle Norme EN-54. el prezzo è compresa la posa in opera di sensori di rilevazione per ogni locale, la centralina di controllo di tipo analogico a microprocessore a 2 Loop alimentata con batterie tampone che assicurerà, in mancanza della tensione di rete, un'autonomia di alimentazione di almeno 30 min. La ricarica completa della batteria avverrà in un tempo non superiore a 12 h, il punto apparecchio allarme incendio comprendente la quota parte di tubazione in PVC e del cavo e degli accessori necessari per la posa ed il collegamento degli apparecchi alla linea dorsale dell'impianto di rivelazione fumi (della quale consideriamo il passaggio nella canalizzazione comprese nella voce) dei rivelatori di tipo ottico ed indirizzati da installare al di sopra ed al di sotto del controsoffitto, spie luminose di ripetizione della segnalazione d'allarme dei rivelatori installati al di sopra del controsoffitto, dei segnalatori di allarme ottico-acustici di tipo autoalimentato da installare all'interno dell'edificio, un dispositivo di segnalazione ottico-acustica (sirena) da installare all'esterno dell'edificio (verso la strada principale in modo da essere udito a largo raggio), dei pulsanti manuali di allarme di tipo a rottura vetro da installarsi nei punti di maggior passaggio nella parte dell'edificio soggetta ai lavori, un combinatore telefonico per la segnalazione automatica dell'allarme incendio ai vigili del fuoco, dei moduli di comando indirizzabili di tipo analogico per l'attivazione dei dispositivi ottico-acustici in caso di allarme. Tutti gli apparati dell'impianto di rivelazione fumi saranno collegati a Loop tramite un cavo di sezione 2x1,5 mmq schermato ed inoltre i moduli attuatori ed i dispositivi ottico-acustici saranno alimentati tramite una linea in cavo di tipo RF 31-22 resistente al fuoco per 3 ore ed in particolare con cavo FG7(O)M1 di sezione 2x1,5 mmq. L'impianto sarà inoltre programmato secondo le richieste della Direzione Lavori e sarà tenuto un mini-corso per il suo corretto utilizzo al personale che l'Ente adibirà alla sua conduzione e gestione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	19'000,00	19'000,00
42 33	<p>REVISIONE IMPIANTO ANTINCENDIO. Revisione e messa a norma dell'impianto antincendio esistente mediante sostituzione del gruppo antincendio con altro di uguale portata e prevalenza ma rispondente alle norme UNI 9490/10779, realizzazione nuovo vano tecnico per gruppo antincendio, conforme alle norme UNI EN 12845/09 e UNI 11292. Il vano tecnico è costituito da un basamento in profilati di acciaio sul quale è fissata mediante saldatura la struttura portante. La copertura esterna è costituita da pannelli sandwich R 60, completo di Estintore di classe di spegnimento almeno 34A144, CENTRALE DI SOCCORSO per garantire il funzionamento del ventilatore per 30 min in caso di mancanza di alimentazione di rete, quadro dei servizi ausiliari per il controllo ed il comando di tutto l'impianto interno. (Elenco allarmi di serie reperibili in morsettiera: alto livello riserva idrica; basso livello riserva idrica; mancanza alimentazione; intervento protezioni termiche; intervento protezioni magneto-differenziali), serbatoio di adescamento, riscaldatore, ventilatore di estrazione, illuminazione ordinaria e di emergenza. Nel prezzo sono altresì compresi i collegamenti elettrici, idraulici, le opere edili accessorie e necessarie, la messa in funzione e il collaudo dell'impianto con relative prove di funzionamento, l'eventuale sostituzione di manichette e idranti, la verifica degli estintori e la loro aggiunta dove carenti secondo le indicazioni del piano di emergenza ed evacuazione, l'implementazione della segnaletica di sicurezza, la prova dell'impianto di illuminazione di emergenza, la</p>			
	A R I P O R T A R E			159'500,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			159'500,00
43 34	<p>relativa sostituzione delle lampade di emergenza non funzionanti e la posa di nuove ove occorrenti, la coibentazione dei tratti di tubazione antincendio correnti esternamente all'immobile. Nel prezzo si intende remunerato ogni onere impiantistico ed edile per dfare l'impianto antincendio perfettamente funzionante a regola d'arte e per garantire la sicurezza antincendio nel rispetto delle norme.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>RIFACIMENTO COMPLETO IMPIANTO ELETTRICO. Rifacimento completo impianto elettrico compreso linee, quadro generale e sottoquadri, lampade a Leeds, punti luce e punti presa. E' previsto che gli impianti elettrici dell'intero complesso siano realizzati in conformità della L. 01.03.1968 n. 186, del D.P.R. 24.01.1955 n. 547, della L. 05.03.1990 n. 46, delle Norme CEI vigenti e della Legislazione specifica sulle strutture scolastiche (D.M. 18.12.1975) e a quanta disposto dal presente capitolato speciale prestazionale. L'impianto elettrico sarà composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un contatore generale, - un sistema di alimentazione elettrica con generatore autonomo, - un sistema di sicurezza per l'illuminazione di emergenza degli ambienti e comprensivo di corpi illuminanti in quantità adeguata a soddisfare i requisiti di legge. <p>Sarà necessaria la fornitura e posa di nuovo quadro generale e dei quadri di distribuzione e dei sotto quadri degli ambienti tecnologici, compresi tutti gli allacci elettrici, entranti ed uscenti, e tutte le attività accessorie quali murarie, di fabbro, di elettricista ect. per rendere l'opera perfettamente funzionante. Saranno da realizzarsi le alimentazioni elettriche a pompe, UTA gruppi frigoriferi e quant'altra apparecchiatura asseverata agli impianti meccanici nel rispetto delle prescrizioni tecniche applicabili. Per tutti gli ambienti ordinari si deve fare riferimento alle Norme CEI 64-8 III edizione. Trattandosi di attività classificata al n°67 di cui all'Allegato I del D.P.R. 151/2011, si deve rispettare in particolare la Norma CEI 64-8/7 fasc. 1922.</p> <p>Con riferimento alle prescrizioni contenute nelle norme citate, per prevenire o limitare i danni che possono essere provocati dalla corrente elettrica, il progetto deve prevedere le seguenti protezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protezioni contro i contatti diretti con il metodo di tipo passive della protezione totale e di quello di tipo attivo della protezione addizionale; - protezioni contro i contatti indiretti, coordinando L'impianto di messa a terra con idonei dispositivi di apertura del circuito per i guasti che si possono verificare (protezione contra le tensioni di contatto in B.T.); - protezioni contro gli incendi, mediante la protezione delle linee contro i sovraccarichi e contro i corto circuiti, l'installazione dell'illuminazione di sicurezza, l'adozione di opportuni accorgimenti nei locali con pericolo di esplosione e incendio. <p>Gli impianti elettrici, ai sensi del D.M. 26/08/1992, devono essere realizzati in conformità ai disposti di cui alla legge 01.03.1968 n° 186. L'immobile deve essere munita di un interruttore generale, posto in posizione segnalata, che permette di togliere tensione all'impianto elettrico dell'attività; tale interruttore deve essere munito di comando di sgancio a distanza, posto nelle vicinanze dell'ingresso o in posizione presidiata. La struttura deve essere dotata di un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria.</p> <p style="text-align: center;">L'impianto elettrico di sicurezza deve alimentare le seguenti reti, strettamente connesse con la sicurezza delle persone:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. illuminazione di sicurezza, compresa quella indicante i passaggi, le uscite ed i percorsi delle vie di esodo, la quale garantisca un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux; <p>L'alimentazione dell'impianto di sicurezza deve potersi inserire anche con comando a mano posta in posizione conosciuta dal personale. L'autonomia della sorgente di sicurezza non deve essere inferiore ai 30 minuti. Sono ammesse singole lampade o gruppi di lampade con alimentazione autonoma. Il dispositivo di carica degli accumulatori, qualora impiegati, deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore. Gli impianti elettrici previsti comprendono:</p> <p>1. Rete di distribuzione:</p> <p>A - Linee di distribuzione primaria, distinte in:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) linee dal quadro generale ai quadri di piano e/o di zona; b) linee dal quadro generale alle utenze speciali. <p>B - Dorsali di piano, distinte in:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) linee dai quadri di piano e/o di zona alle utenze comuni (dorsali per circuiti terminali); b) linee dai quadri di piano e/o di zona ai quadri di settore (dorsali per i centralini). <p>2. Quadri di distribuzione e di comando</p> <p>Armadi componibili in lamiera per il quadro generale; del tipo modulari con telaio portapparecchi per i quadri di piano o zona; centralini in lamiera o in resina del tipo da incasso o parete per i piccoli quadri (Aule, Laboratori, ecc.). Tutti i quadri elettrici sono provvisti del grado di protezione adeguato all'ambiente nel quale sono collocati.</p> <p>3. Impianto di illuminazione</p> <p>Per l'illuminazione degli ambienti sono generalmente impiegate lampade tubolari fluorescenti, disposte entro corpi illuminanti complete di apparecchiature di alimentazione e dl rifasamento, e con L'ubicazione necessaria per realizzare i livelli di illuminamento adatti al tipo di impiego del locale stesso.</p> <p>L'illuminazione di sicurezza, prevista a mezzo di lampade con miniverter e dimensionata in modo da fornire un illuminamento medio nelle varie zone interessate pari a 5 Lux.</p> <p>4. Impianto di messa a terra</p> <p>La rete di terra generale del complesso fruisce di un sistema di dispersione costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un numero di dispersori cilindrici tubolari infissi verticalmente nel terreno e dotati ciascuno di un pozzetto di ispezione; - una rete di dispersori orizzontali in corda di rame nuda, posta nel terreno ad anello intorno agli edifici e 	1,00	28'000,00	28'000,00
	A R I P O R T A R E			187'500,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			187'500,00
	<p>collegante fra di loro i dispersori a picchetto; - un numero di connessioni di continuità (ove possibile) ai ferri di armatura delle strutture (fondazioni e/o altri elementi strutturali). Fanno parte del sistema di messa a terra degli impianti anche i seguenti elementi di impianto: - connessioni equipotenziali eseguite sui tubi di adduzione dell'acqua calda e fredda dei servizi igienici in corrispondenza dei singoli apparecchi sanitari; - connessioni di continuità elettrica di terra fra le tubazioni metalliche di adduzione</p> <p>5. Impianto telefonico e di trasmissione dati E' previsto l'impianto telefonico e di rete locale per rendere possibile la gestione integrata delle risorse informatiche e delle reti di comunicazione comprensivo di installazione di armadio RACK con due punti prese per stanza, centralino intercomunicanti e telefono. L'intero fabbricato deve essere cablato per rete informatica interna. Tutte le aule devono consentire l'utilizzo di un computer con il relativo collegamento alla rete internet.</p> <p>6. Impianto antintrusione Dotato di rilevatori sui punti di possibile accesso, completo di sistemi acustici e telefonici di avviso di segnale di pericolo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	75'000,00	75'000,00
44 35	<p>PREDISPOSIZIONE IMPIANTI a SERVIZIO FUTURA CUCINA PIANO TERRA. Predisposizione impianto idricosanitario mediante tubazione in polipropilene DN 32 fino a un punto da definire e posa di rubinetto a vitone di intercettazione, tubazione gas metano di rete in polietilene interrato DN 40 (esterno) o rame a vista (interno) diametro 32 mm fino a collettore interno a 8 attacchi, collettore compreso, tubazione di scarico DN 110 in polietilene espanso tipo GEBERIt o equivalente fino a pozzetto centrale, pozzetto incluso nel prezzo. E' altresì prevista la predisposizione elettrica con interruttore magnetotermico e differenziale nel quadro generale e linea che da qui arrivi al locale cucina nella posizione da definirsi come posizione ove installare il futuro quadro elettrico di cucina. Nel prezzo si intendono comprese e remunerate ogni assistenza muraria, per tracce, fori di attraversamento, ripristino tracce e intonaco e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: right;">Parziale LAVORI A MISURA euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro</p>	1,00	2'500,00	2'500,00
				265'000,00
				265'000,00
	<p>Pontedera, 30/07/2015</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Ing Ilaria Tedesco</p> <p style="text-align: center;">Il Responsabile del Procedimento Arch Massimo Parrini</p>			
	A R I P O R T A R E			