



Comune di Seravezza
Provincia di Lucca

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Progetto di restauro del secondo piano di Palazzo Rossetti da adibire a Centro Visite - I Lotto

COMMITTENTE: Parco Regionale delle Alpi Apuane

Seravezza, 02/04/2014

IL TECNICO
Arch. Nicola Gallo

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.01	Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai, escluse opere provvisionali pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 (Tosc. LUCCA primus 02.A03.009.002) SOMMANO mq	79,00	13,13	1'037,27	513,34	49,490
2 01.02	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra, compreso: piccole opere provvisionali come ponti di servizio con h max 2 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di h fino a 4 m dal piano di calpestio (Tosc. LUCCA primus 02.A03.001.002) SOMMANO mc	1,36	137,03	186,36	79,95	42,900
3 01.03	Demolizione e taglio a forza di muratura in pietrame o mista di qualsiasi spessore per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc 0,50, compreso calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto entro 50 m nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale. SOMMANO m3	1,34	671,77	900,17	442,79	49,190
4 01.04	Demolizione di tramezzi in mattoni pieni ad una testa eseguita con qualsiasi mezzo a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici; compreso: piccole opere provvisionali come ponti di servizio con h max 2 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di h fino a 4 m dal piano di calpestio (Tosc. cartaceo 304.3.1.1) SOMMANO m2	11,99	17,93	214,98	92,23	42,900
5 01.05	Demolizione di strutture murarie, anche armate, compreso la rimozione dei rivestimenti, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso pulizia SOMMANO a corpo	1,00	1'500,00	1'500,00	643,50	42,900
6 01.06	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso, per una sezione da 25,01 a 50 cmq SOMMANO m	50,00	22,01	1'100,50	678,02	61,610
7 01.07	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso, per una sezione da 50,01 a 100 cmq SOMMANO m	22,00	40,65	894,30	550,80	61,590
8 01.08	Esecuzione di castello di tiro con tubolari metallici e giunti, compreso controventature in ogni ordine, tavoloni sp. 5 cm al piano di servizio, scale, atto all'installazione di montacarichi e tramogge di scarico, per i lavori di restauro su edifici di interesse storicoartistico, dovranno essere eseguiti con opportuni accorgimenti e cautele per non danneggiare le parti architettoniche; dovrà essere posta la massima cura nelle fasi del montaggio, smontaggio e nell'esecuzione degli ancoraggi: sono compresi eventuali piccoli adattamenti in corso d'opera necessari all'esecuzione delle diverse tipologie e categorie di lavori; si intendono tutti realizzati in ottemperanza alle norme antinfortunistiche e sempre compresi parapetti, tavole fermapiEDE, parasassi, scale perfettamente agibili, misurato in proiezione verticale dell'intera facciata di lavoro, compreso redazione di PiMUS, progettazione e calcolo eseguiti da					
	A R I P O R T A R E			5'833,58	3'000,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			5'833,58	3'000,63	
9 01.09	professionista abilitato, i ponteggi si intendono regolamentari e completi di quanto occorre in ottemperanza alle Norme antiinfortunistiche e compreso trasporti, sollevamenti, montaggi, smontaggi e cali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, misurato per perimetro di base ber altezza, montaggio SOMMANO m2	18,00	10,65	191,70	99,26	51,780
	Nolo strutture e/o apprestamenti speciali in elementi da ponteggio a tubo-giunto, per castello di sollevamento semplice, compreso ove occorre: tavolame, reti, parapetti, ancoraggi, controventature, scale fermapiedi, ecc; misurate per lo sviluppo delle facciate della struttura/apprestamento SOMMANO m2	18,00	2,84	51,12	0,00	
10 01.10	Esecuzione di castello di tiro con tubolari metallici e giunti, compreso controventature in ogni ordine, tavoloni sp. 5 cm al piano di servizio, scale, atto all'installazione di montacarichi e tramogge di scarico,per i lavori di restauro su edifici di interesse storicoartistico, dovranno essere eseguiti con opportuni accorgimenti e cautele per non danneggiare le parti architettoniche; dovrà essere posta la massima cura nelle fasi del montaggio, smontaggio e nell'esecuzione degli ancoraggi; sono compresi eventuali piccoli adattamenti in corso d'opera necessari all'esecuzione delle diverse tipologie e categorie di lavori; si intendono tutti realizzati in ottemperanza alle norme antinfortunistiche e sempre compresi parapetti, tavole fermapiede, parasassi, scale perfettamente agibili, misurato in proiezione verticale dell'intera facciata di lavoro, compreso redazione di PIMUS, progettazione e calcolo eseguiti da professionista abilitato, i ponteggi si intendono regolamentari e completi di quanto occorre in ottemperanza alle Norme antiinfortunistiche e compreso trasporti, sollevamenti, montaggi, smontaggi e cali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, misurato per perimetro di base ber altezza, smontaggio SOMMANO m2	18,00	6,19	111,42	57,69	51,780
11 02.01	Carico, traporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50 (Tosc. LUCCA primus 02.A07.001.001) SOMMANO mc	11,50	54,15	622,73	298,04	47,860
12 02.02	Oneri di scarica (vedi Lig. x Cast. Magra) SOMMANO m3	11,50	34,29	394,34	0,00	
13 03.01	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regola, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. con rete Ø 5 (Tosc. LUCCA primus 01.E05.002.001) SOMMANO mq	79,00	22,43	1'771,97	752,73	42,480
14 03.02	Sovrapprezzi ai massetti: esecuzione di CLS con argilla espansa (Tosc. LUCCA primus 01.E05.021.003) SOMMANO mq	79,00	6,83	539,57	40,04	7,420
15 03.03	Consolidamenti e rinforzi di solai mediante piolatura con barre sagomate in fe b 450 c infisse fino a 10 cm su travi lignee per collegamento alla soletta collaborante in c.a. (da valutare a parte), compreso foratura, pulizia accurata del foro, ancoraggio con resina bicomponente epossidica: con barra d. 10 mm, lunghezza fino a 24 cm (Tosc. LUCCA primus 02.B10.035.001) SOMMANO cad	310,00	4,02	1'246,20	470,94	37,790
16 03.04	Isolamento termico nell'estradosso del solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato realizzato con pannelli in polietilene espanso a cellule chiuse reticolato fisicamente, applicato a secco, spessore 5 mm (DEI 2013 B15059a) SOMMANO m2	62,00	7,44	461,28	50,14	10,870
17 04.01	Muratura non portante: eseguita con elementi in laterizio o cls, con malta bastarda (M2,5), per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. (TOSC.web 01.C01.014.001) SOMMANO m2	6,98	44,83	312,91	119,09	38,060
18 04.02	Fornitura e posa in opera di architrave in cemento armato prefabbricato, compreso ponti di servizio con h max fino a 2 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di					
	A R I P O R T A R E			11'536,82	4'888,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			11'536,82	4'888,56	
19 04.03	h fino a 4 m dal piano di calpestio SOMMANO cadauno	1,00	117,26	117,26	52,40	44,690
	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : per intonaco civile di malta cementizia tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne (Tosc. LUCCA primus 02.E06.006.003) SOMMANO mq	50,00	28,82	1'441,00	807,82	56,060
20 04.04	Ripristino puntuale di copertura compreso la sostituzione delle tegole danneggiate, sostituzione del tavolato e degli elementi ammalorati, eventuali opera di impermeabilizzazione, compreso trabattelli a norma ed ogni altro onere e magistero per dare l'oepra finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	346,75	69,350
21 04.05	Architrave in profilati di acciaio S235JR HEB 160, compreso rinforzi, saldature, fazzolettii per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco, compreso maggiori oneri per sito disagiata. SOMMANO kg	127,80	5,41	691,40	308,92	44,680
22 04.06	Piedritto per cerchiature in profilato di acciaio S235JR HEB 160, compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco, compreso maggiori oneri per sito disagiata. SOMMANO kg	391,92	5,60	2'194,75	990,49	45,130
23 04.07	Base in profilato o trafilato di acciaio S235JR HEB 160 per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco, compreso maggiori oneri per sito disagiata. SOMMANO kg	127,80	6,43	821,75	304,46	37,050
24 05.01	Fornitura di pavimento in cotto imprunetino in elementi quadri 20x20 arrotati da crudo, a qualsiasi piano (Tosc. cartaceo 41.3.1.5) SOMMANO m2	69,00	18,80	1'297,20	0,00	
25 05.02	Posa in opera di pavimento in cotto, montate in diagonale o a spina con mastici adesivi (Tosc. cartaceo 332.4.2.2) SOMMANO m2	69,00	27,70	1'911,30	1'129,20	59,080
26 05.03	Fornitura di battiscopa in cotto imprunetino arrotato da crudo, a spacco 8x36x1,2/1,4 cm (Tosc. cartaceo 41.3.3.1) SOMMANO m	60,00	6,18	370,80	0,00	
27 05.04	Posa in opera di battiscopa, posato a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale. (Tosc. LUCCA primus 01.E02.002.009) SOMMANO m2	4,80	5,23	25,10	15,36	61,170
28 05.05	Fornitura e posa in opera di pavimento in ceramica monocottura in piastrelle mis.20x20cm, ottenute per pressatura, smaltate per pavimentazioni ad uso residenziale o terziario leggero, con basso grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), posto in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5, con giunti di circa 3 mm, compreso taglio, sfrido e pulitura finale. (DEI B45047) SOMMANO m2	11,00	43,10	474,10	238,05	50,210
29 05.06	Fornitura e posa in opera di rivestimento di ceramica monocottura in piastrelle effetto marmorizzato dim 20x20 cm, ottenute per pressatura, smaltate, per pavimenti ad uso residenziale (PEI III) con basso grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), poste in					
	A R I P O R T A R E			21'381,48	9'082,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			21'381,48	9'082,01	
30 06.01	opera con idoneo collante su intonaco rustico, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e pulitura finale, compreso pezzi speciali angoli, spigoli e finali. (DEI B45155b) SOMMANO m2	31,00	42,32	1'311,92	680,89	51,900
31 07.02	Tinteggiatura a calce, colori chiari, a due mani, eseguita esclusivamente a pennello, compreso prima mano di latte di calce compreso ponti di servizio con h max fino a 2 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di h fino a 4 m dal piano di calpestio (Tosc 335.1.7.1+ 335.2.1.6) SOMMANO m2	420,04	9,12	3'830,76	1'801,99	47,040
32 08.01	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza autoalimentata 1x11W compreso collegamento ad impianto di rete principale. L'esecuzione dovrà avvenire da parte di soggetto autorizzato che rilascerà al termine dei lavori dichiarazione di conformità ai sensi della legge 37/2008. SOMMANO cadauno	7,00	145,00	1'015,00	200,56	19,760
33 08.02	Caldaia murale con combustione a gas ed aria aspirata a camera stagna, tiraggio forzato, ad alto rendimento, potenza termica al focolare min-max 3,5-28 kW, accensione elettronica, completa di valvole ad intercettazione gas completa di termostato d'esercizio: Per riscaldamento con produzione di acqua calda ad accumulo integrato (PR.P30.044.004) SOMMANO cad	1,00	1'575,70	1'575,70	0,00	
34 08.03	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (06.I01.003.001) SOMMANO m	1,00	7,79	7,79	2,72	34,860
35 08.04	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5 (06.I01.003.002) SOMMANO m	277,00	9,54	2'642,58	1'074,74	40,670
36 08.05	Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali : Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7 (06.I01.002.001) SOMMANO m	1,00	6,05	6,05	2,71	44,860
37 08.06	Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali : Ø (mm) 20 spessore (mm) 3,4 (06.I01.002.002) SOMMANO m	162,00	6,58	1'065,96	496,95	46,620
38 08.07	Fornitura e posa in opera di tubazione gas da contatore a caldaia con rubinetti di intercettazione e pressa impianti SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	373,12	46,640
39 08.08	Fornitura e posa in opera di colonna di scarico Ø 110 mm dal nuovo servizio igienico alla fognatura esistente comprese opere di allaccio, incluso curve, pezzi speciali e staffe SOMMANO a corpo	1,00	600,00	600,00	277,44	46,240
40 08.09	Fornitura e posa in opera di scaldasalviette 1400x450 mm completo di raccordi di corredo e staffe SOMMANO cadauno	2,00	200,00	400,00	80,64	20,160
41 08.10	Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C) per ogni elemento H = 600/95 (06.I04.021.003) SOMMANO cad	63,00	22,97	1'447,11	238,34	16,470
	A R I P O R T A R E			36'084,35	14'312,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			36'084,35	14'312,11	
42 08.11	<p>per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc., compreso tubo in PHD di scarico (2m Ø 30 mm); tubazione zincata s.s. da 1/2" (5 m); sifone a bottiglia e piletta da 1"; tubi flessibili con rosone cromato da parete, raccorderie e accessori di installazione, apparecchiatura monoforo rubinetto miscelatore con scarico automatico (553.1.5.2)</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	670,00	670,00	188,40	28,120
43 08.12	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o 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 da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. BIDET a pavimento in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo e apparecchiatura monocomando con miscelatore a getto orientabile e scarico automatico, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni, il tubo PHD di scarico (2 m Ø 30mm), tubazione zincata s.s. da 1/2" (5m); sifone ad S da 1" in ottone cromato con piletta, tubi flessibili con rosone cromati da parete; raccorderie e accessori d'installazione. (553.1.6.2)</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	611,00	611,00	168,64	27,600
44 08.13	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o 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 da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. piatto per DOCCIA in gres porcellanato (fire-clay) bianco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, braccio e piastra a pavimento corredata da : tubazione zincata s.s. da 1/2", piletta a griglia da 1,1/4" in ottone cromato da pavimento, con apparecchiatura monoforo di qualità con miscelatore termostatico con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. (553.1.8.3)</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	630,00	630,00	135,26	21,470
45 08.14	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o 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 da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543; VASO IGIENICO in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o 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 da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543; corredato da: tubazione zincata s.s. da 1/2" (5m), tubo in PHD di discesa (m 2,5 Ø 30/35) raccordo flessibile in treccia d'acciaio con rosone cromato da parete, con cassetta da incasso da l 14 con cacciata a pulsante e sedile con coperchio rivestito in PVC (553.1.7.3)</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	555,00	555,00	67,38	12,140
	A R I P O R T A R E			38'550,35	14'871,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			38'550,35	14'871,79	
46 08.15 47 10.01 48 10.02	- fornitura e posa in opera di termostato, compreso oneri e opere di allacciamento; - accessori per radiatori come tappi, riduzioni, sfiatini manuali, mensole a sostegno, valvole e detentori; - rubinetti di intercettazione per tubazione gas e acqua calda ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <div>SOMMANO a corpo</div>	1,00	819,39	819,39	377,98	46,130
	Fornitura e posa in opera di collettore complanare da 20 attacchi (10+10) per derivazione tubazioni in rame completo di n.2 saracinesche in bronzo con valvola di zona, termostato ambiente, contatore, cassetta di contenimento (555.1.20.5) <div>SOMMANO cadauno</div>	1,00	680,00	680,00	91,94	13,520
	Fornitura e posa in opera di porta interna in legno laccato bianco con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di contro telaio in abete, telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, le eventuali opere murarie, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-90 cm <div>SOMMANO cadauno</div>	2,00	433,36	866,72	86,59	9,990
	Fornitura e posa in opera di infissi in legno di CASTAGNO LAMELLARE, COLOR CASTAGNO NATURALE REG. 68/75, tre specchiature, 2 ante apribili, con scuri interni, completi di doppia guarnizione controvento, ferramenta Maico a 3/4 punti di chiusura secondo H infisso, ferratura con n°3 registrabili ad anta, vetri 6/7AC+18+6/7BE, coprifili, minuteria, serratura, verniciatura all'acqua con n°1 mano di impregnante, n°1 di intermedio e n°2 di vernice a finire. E' incluso il maggior onere per trasporto a piè d'opera, calo a terra e tiro in alto, ponti di servizio o trabatello a norma, l'assistenza alla posa, prearazione di fori e zanche, piazzamento dell'infisso ed opere murarie finali di ripristino. <div>SOMMANO m2</div> <div>Parziale LAVORI A MISURA euro</div> <div>----- -----<</div>					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			41'771,24	15'960,66	
49 07.01	<p style="text-align: center;"><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>Realizzazione di impianto elettrico comprensivo delle scatole, le placche, i componenti elettrici, i cavi, la formazione di punti luce ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il titolo comprende:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.1 Quadro Elettrico Arrivo ENEL: Quadro elettrico contatori da installare in prossimità del punto di consegna dell'energia da parte dell'ente distributore, costituito da centralino termoplastico da esterno a doppio isolamento IP40, contenente n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare max 32A - id=1A tipo selettivo, Icn=6kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.1 Quadro Elettrico GENERALE : Quadro elettrico da installare in prossimità dell'ingresso, costituito da centralino termoplastico da incasso capacità 12 moduli con portella trasparente con chiusura a scatto contenente le seguenti apparecchiature: n. 2 interruttore automatico magnetotermico differenziale max 2X32 A, id= 30 mA, Icn= 4,5 kA, n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale max 2X10 A, id= 10 mA, Icn= 4,5 kA,n.2 interruttori automatici magnetotermici 1P+N10/16A, Icn= 4,5 kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.6 Punto luce a semplice interruzione comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico , completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq- E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.4 Punto luce deviato comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico , completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq- E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.8 Punto presa 2P+T 10/16A-250V alimentazione unica tipo UNEL bivalente comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico , completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq- E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.2 Punto presa telefonica comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico , completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq- E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.1 Pulsante a tirante comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico , completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq- E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.1 Ronzatore comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico , completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq- E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di n.3 Punto luce comandato comprensivo di presa in scatola 503 comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico , completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq- E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- m.25 di LINEA IN CAVO UNIPOLARE FG7R 2x(1x6) isolato in gomma HEPR ad alto modulo, conduttore flessibile di rame rosso e guaina in PVC speciale di qualità Rz, con caratteristiche di non propagazione dell'incendio e ridotta emissione di gas corrosivi, in opera entro via cavi predisposto. Tensione nominale 0,6-1kV. Conforme alle norme CEI UNEL 35375;</p> <p>- n.1 dispersore a picchetto, a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m, in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio;</p> <p>- m.15 di colonna montante impianto di terra: colonna montante in derivazione dal</p>					
	A R I P O R T A R E			41'771,24	15'960,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			41'771,24	15'960,66	
	<p>collettore impianto di terra fino alla barra colletttrice del quadro appartamento, con conduttore tipo cavo NO7V-K sez.6 mmq G.V. colore giallo-verde posato con cavo entro tubazione in PVC flex a IMQ separato dagli altri impianti. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, collegamenti, sfridi, pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- m.20 di colonna montante impianto di terra: colonna montante in derivazione dal collettore impianto di terra fino alla barra colletttrice del quadro appartamento, con conduttore tipo cavo NO7V-K sez.16 mmq G.V. colore giallo-verde posato con cavo entro tubazione in PVC flex a IMQ separato dagli altri impianti. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, collegamenti, sfridi, pezzi speciali e materiale di consumo;</p> <p>- m.400 Cavo unipolare NO7V-K sez.1,5 mmq senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all' interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione;</p> <p>- m.200 Cavo unipolare NO7V-K sez.2,5 mmq senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all' interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione;</p> <p>- m.60 Cavo unipolare NO7V-K sez.4 mmq senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all' interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione;</p> <p>L'impresa esecutrice dovrà comunicare l'ultimazione dei lavori, redigere idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ai sensi della legge 37/08 e provvedere all'aggiornamento e alla consegna del progetto definitivo come costruito (relazione tecnica, schemi, calcoli per eventuali modifiche significative, piante e planimetrie) onde permettere l'esecuzione della verifica finale dell'impianto elettrico.</p> <p>La verifica è costituita da:</p> <p>a) Esame a vista</p> <p>L'esame a vista deve accertare la coerenza delle opere realizzate con le prescrizioni di progetto e di sicurezza, verificare che i componenti elettrici siano stati scelti e messi in opera conformemente alle Norme e a quanto specificato dai costruttori e che non siano visibilmente danneggiati in modo da compromettere la sicurezza.</p> <p>Si deve verificare se nell'impianto vi è la presenza di schemi, cartelli monitori e di informazioni analoghe e se vi è una agevole accessibilità dell'impianto per interventi operativi e di manutenzione.</p> <p>Devono essere inoltre verificate la sfilabilità, sezioni e grado di isolamento dei cavi, metodi di protezione contro i contatti diretti e indiretti, presenza di barriere tagliafiama o di altre precauzioni contro la propagazione del fuoco, scelta e taratura dei dispositivi di protezione e dei dispositivi di comando e sezionamento, identificazione dei conduttori di neutro e di protezione, idoneità delle connessioni dei conduttori.</p> <p>b) Prove</p> <p>La ditta installatrice deve effettuare le seguenti prove, che verranno successivamente verificate a campione, e compilare le relative tabelle nelle quali compaiano i risultati di queste prove:</p> <p>Disciplinare prestazionale impianti elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> - continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari - resistenza di isolamento dell'impianto elettrico - resistenza di terra - prove di funzionamento sugli interruttori differenziali - prove di funzionamento. 					
	SOMMANO a corpo	1,00	7'500,00	7'500,00	3'023,25	40,310
	Parziale LAVORI A CORPO euro			7'500,00	3'023,25	40,310
	T O T A L E euro			49'271,24	18'983,91	38,529
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

[illegible]