ITALSOFT

Committente:

Oggetto dei lavori: Ristrutturazione vedetta "Tricoli" agro del Comune di Gairo S.Elena.

Progettista: ING. DANIEL PIRAS

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO 18 10 2012 - ,

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
1	***STRUTTURA***			
1.2 D.0004.0001.0008	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTI-CA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. [Rif. Cod. D.0004.0001.0008]			
	13.8x0.3x0.4	1.656		
	platea di fondazione bagno e scala			
	3.38x0.3	1.014		
	m3	**2.670**	**139.12**	**371.45**
1.5 D.0008.0002.0001	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfri- do, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali salda- ture. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE SOTTILI con impiego prevalente di barre fino al FI 10 [Rif. Cod. D.0008.0002.0001]			
	cordoli di ripartizione solaio			
	200	200.000		
	scala e platea di fondazione			
	200	200.000		
	kg	**400.000**	**1.92**	**768.00**
1.6 D.0013.0009.0004	SOLAIO dello spessore di cm 16+4, calcolato per un sovraccarco di 350 kg/mq piu' peso proprio, realizzato con travetti CAP e pignatte laterizie h cm 16, dato in opera compresa l'armatura provvisoria e relativo disarmo; il montaggio; i getti di completamento dei travetti, delle zone piene di banchinaggio agli appoggi, delle eventuali fasce rompitratta, delle sporgenze e della caldana dello spessore di cm 4 con calcestruzzo RcK 35; l'innaffiamento periodico fino a maturazione dei getti compresa l'armatura di ripartizione (rete elettrosaldata fi 8) e spezzoni fi 8 e fi 12 ai travetti secondo indicazioni della D.L. e l'armatura integrativa e di ripartizione dei carichiPER LUCI FINO A m 5.50 [Rif. Cod. D.0013.0009.0004]			
	solaio copertura			
	41.6	41.600		
	solaio di interpiano			
	14.62	14.620		
	m2	**56.220**	**70.00**	**3 935.40**
			a riportare Euro	5 074.85

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			5 074. 85
1.8 D.0008.0001.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per FONDAZIONI, PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comp- rese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto [Rif. Cod. D.0008.0001.0004]			
	Cordoli armati			
	13.8x0.3x2	8. 280		
	scala			
	2+2+0.3x2	4. 600		
	m2	**12. 880**	**22.26**	**286. 71**
1.9 D.0013.0003.0003	MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON IN-ERTE CALCAREO, retta o curva, data in opera con malta ce-mentizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto - spessore 20 cm con blocchi a camere d'aria 20x20x50 [Rif. Cod. D.0013.0003.0003]			
	Riporto in unica quota di muratura al piano primo, prima di getto di cordolo di ripartizione carichi e solaio			
	0.6+0.6+0.3x3.85	2. 355		
	m2	**2. 355**	**42.01**	**98. 93**
1.10 D.0013.0003.34	MURATURA IN BLOCCO LATERIZIO AD INCASTRO VER-TICALE con elevate caratteristiche meccaniche, termoisolanti e resistente al fuoco, retta o curva, data in opera con malta cemen- tizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, la formazione di spalle, sguin- ci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 30 cm con blocco portante 30x25x25 [Rif. Cod. D.0013.0003.34]			
	Muri bagno			
	(2.05+2.05+2)x2.3	14. 030		
	m2	**14. 030**	**61.51**	**862. 99**
1.11 D.0013.0001.0003	Nolo di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformit`a alle autorizzazioni ministe- riali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo D.P.R. 547/1955 e D.P.R. 164/1956 e succ. mod, in conformit`a D.M. 115/1990. Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione ver ticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte [Rif. Cod. D.0013.0001.0003]			
	160	160. 000		
			a riportare Euro	6 323. 48

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			6 323. 48
	m2	**160. 000**	**10.07**	**1 611. 20**
1.12 D.0009.0001.0091	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole da incasso in resina per derivazioni e installazioni apparecchiature elettriche della serie civile dimensioni 106x71x52 mm a tre posti. data in opera incluse le opere murarie [Rif. Cod. D.0009.0001.0091]			
	10	10. 000		
	cad	**10. 000**	**4.43**	**44. 30**
	TOTALE STRUTTURA		**Euro**	**7 978. 98**

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			7 978. 98
2	***FINITURE***			
2.1 D.0013.0010.0001	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilit`a a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spal- matura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, gi`a predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 2.5 mm [Rif. Cod. D.0013.0010.0001]			
	41.6	41.600		
	m2	**41.600**	**10.15**	**422. 24**
2.2 D.0013.0011.0001	COPERTURA A TETTO CON TEGOLE CURVE (COPPI) in laterizio, poste in opera con malta bastarda su falde a semplice spiovente o a padiglione, compresa la stilatura laterale e frontale, la formazione dei calmi con coppi, i cordoli laterali, lo sfrido, i tagli alle estremit`a delle falde e per eventuali compluvi ed escluse even- tuali lastre metalliche per la formazione di converse e scossaline; misurata per la superficie effettiva delle falde, senza detrazioni dei vuoti per canne fumarie, lucernari o parti sporgenti di superficie inferiore a mq.1.00 [Rif. Cod. D.0013.0011.0001]			
	41.6	41.600		
	m2	**41.600**	**50.35**	**2 094. 56**
2.7 D.0013.0004.0027	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VETICALI, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta [Rif. Cod. D.0013.0004.0027]			
	Piano 1 parte alta della muratura immediatamente sotto solaio			
	0.5x13.8	6.900		
	solaio piano 1			
	11.9	11.900		
	bagno			
	5.82x2+2.82	14.460		
	m2	**33.260**	**16.87**	**561. 10**
2.10 D.0013.0013.0153	RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO NATURALE COLORI CHIARI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la stuccatura dei giunti con			
			a riportare Euro	11 056. 88

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			11 056. 88
	cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 20x20 [Rif. Cod. D.0013.0013.0153]			
	5.9x1.8	10. 620		
	m2	**10. 620**	**30.10**	**319. 66**
2.11 D.0013.0005.0004	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA SEMILAVABILE in tinte chiare correnti di cartella ALTAMENTE TRASPIRANTE E ANTIBAT- TERICA, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici in- tonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto [Rif. Cod. D.0013.0005.0004]			
	Piano T			
	11.9+13.8x2.3	43. 640		
	Piano 1			
	15.6x2.9+15.2-1.15x6-1.9-0.85x2.2	49. 770		
	m2	**93. 410**	**6.10**	**569. 80**
2.17 D.0013.0010.0098	COIBENTAZIONE TERMICA DI MURATURE A CASSA VUOTA ESEGUITA CON PANNELLI IN SCHIUMA RIGIDA DI POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO DENSITA' 25 kg/mc, CON PROFILO BORDI LAVORATI A NASCHIO E FEMMINA, E CON AMBO LE SUPERFICI LISCE, posati in opera a secco nelle intercapedini delle murature, compreso, l'onere del fissaggio e dei tagli, gli sfridi e il tiro in alto spessore 60 mm [Rif. Cod. D.0013.0010.0098]			
	SOPRA SOLAIO PIANO IN INTECAPEDINE			
	11.9	11. 900		
	m2	**11. 900**	**29.08**	**346. 05**
2.18 D.0013.0013.0017	PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA per locali soggetti a traffico pedonale medioforte (abitazioni) posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con mal- ta bastarda e boiacca di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvi- gionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 20x20 [Rif. Cod. D.0013.0013.0017]			
	BAGNO			
	3	3. 000		
	m2	**3. 000**	**40.82**	**122. 46**
2.19 D.0013.0006.0329	FINESTRA O PORTAFINESTRA IN PROFILATO D'ACCIAIO PREVERNCIATO, ottenuto da nastro d'acciaio Fe P03 profilato a freddo, zincato Sendzimir con 200 g/mq, fosfatato e verniciato a forno, ad una o due ante; completa di guarnizione di tenuta in materiale elastomerico vulcanizzato, di controcassa in lamiera d'acciaio zincato da fissare alle murature con grappe di ferro, di accessori di chiusura-movimento in lega presso-fusa e di predisposizione per l'alloggiamento di vetro vetrocamera anti-infortunistico; data in opera compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. con cristallo stratificato antisfondamento			
			a riportare Euro	12 414. 85

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			12 414. 85
	spessore 8-9 bianco trasparente, con misurazione esterno telaio, COMPRESO la posa fornitura e la posa del TELAIO METALLICO COMPRESO DI ZANCHE PER IL FISSAGGIO ALLA MURATURA. [Rif. Cod. D.0013.0006.0329]			
	Bagno			
	0.75x0.45	0. 338		
	finestre piano primo			
	1.15x1x6+1.9x1+2.2x0.85	10. 670		
	m2	**11. 008**	**436.48**	**4 804. 77**
2.20 D.0013.0004.0025	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTCALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rin- zaffo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta bastarda composta da kg 200 di cemento tipo R 32.5, kg 200 di calce idrata e mc 1.00 di sabbia [Rif. Cod. D.0013.0004.0025]			
	Corpo bagno			
	6.1x2	12. 200		
	spessore solaio e sporgenze (solaio di copertura)			
	25.8x0.2+26.78	31. 940		
	m2	**44. 140**	**18.49**	**816. 15**
2.21 D.0013.0005.0042	PROTEZIONE DI OPERE IN FERRO ESEGUITA CON UNA MANO DI PITTURA DI FONDO BIANCA, PER SMALTI, dato in opera su superfici gi`a predisposte, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale [Rif. Cod. D.0013.0005.0042]			
	Porta metallica piano primo			
	0.85x2.2	1. 870		
	m2	**1. 870**	**6.79**	**12. 70**
2.22 D.0013.0005.0006	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TR ASPIRANTE, RESISTENTE ALL' INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere dello sfrido e il tiro in alto su superfici interne			
	superficie esterne			
	15.17+22.78+21.32+20.12+26.78+20.82	126. 990		
	m2	**126. 990**	**7.78**	**987. 98**
2.24 D.0013.0012.0008	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI RAME A SEZIONE CIRCOLARE, diametro 80, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc [Rif. Cod. D.0013.0012.0008], compreso la foratua del solaio per il passaggio del tubo sino al livello del terreno, compreso i			
			a riportare Euro	19 036. 45

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			19 036. 45
	pezzi speciali per il raccordo tra la gronda e il collegamento alla muratura.			
	1	1.000		
	6.2x4	24.800		
	m	**25.800**	**61.38**	**1 583. 60**
2.25 D.0013.0012.0002	Fornitura e posa in opera di CANALE DI GRONDA IN LAMIERA DI RAME sezione 12x10 cm, spessore 0,8 mm, dato in opera completo di testate guarnizioni, angoli, bocchelli di innesto al pluviale, staffe etc e compresi tagli, sfridi, tasselli, sigillanti etc [Rif. Cod. D.0013.0012.0002]			
	1	1.000		
	26.76	26.760		
	m	**27.760**	**69.44**	**1 927. 65**
	TOTALE FINITURE		**Euro**	**14 568. 72**

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			22 547. 70
3	***IMPIANTI***			
3.2 D.0010.0007.0084	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN VETROCHNA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteriadi- mensione circa 65x50 [Rif. Cod. D.0010.0007.0084]			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**321.71**	**321. 71**
3.3 D.0010.0007.0074	PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO di un singolo apparecchio igienico- sanitario, dato finito in opera all'interno di UNITA' ABITATIVA FINO A 100 mq, completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni da 1/2" o equivalente; b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldaacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a nor- ma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo; c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico piu' prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie; con relative rubinetterie e raccorderie, nonche' eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni d'ACCIAIO ZINCATO e scarichi in PVC [Rif. Cod. D.0010.0007.0074] esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori .compresa fornituraA E POSA IN OPERA DI CENTRALINA			
	3	3.000		
	cad	**3.000**	**231.24**	**693. 72**
3.5 D.0010.0007.0094	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN VETROCHINA BIANCA, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 40x50-55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico [Rif. Cod. D.0010.0007.0094]			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**363.21**	**363. 21**
3.6 D.0010.0007.0098	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIATTO DOCCIA IN VETROCHINA bianca, dimensioni circa 75x75, incluse rubinetteria ed apparecchiature di scarico e raccordo [Rif. Cod. D.0010.0007.0098]			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**388.94**	**388. 94**
3.8 D.0009.0001.0001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati			
			a riportare Euro	24 315. 28

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			24 315. 28
	sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 16 mm. [Rif. Cod. D.0009.0001.0001]			
	10	10.000		
	m	**10.000**	**2.23**	**22. 30**
3.9 D.0009.0004.0176	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTEROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con cop- erchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fi- amma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipo- lare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; inclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore) [Rif. Cod. D.0009.0004.0176]			
	Bagno e interno Vedetta			
	2	2.000		
	cad	**2.000**	**74.58**	**149. 16**
3.10 D.0009.0004.0177	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE DEVATO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; inclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce deviato (2 punti di comando per un utilizzatore e quattro uscite per plafoniere nelle murature sui quattro lati della vedetta con linea di emergenza per una uscita) [Rif. Cod. D.0009.0004.0177]			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**107.57**	**107. 57**
3.11 D.0009.0004.0182	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propaga- tore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; sca- tole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a			
			a riportare Euro	24 594. 31

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			24 594. 31
	vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico;inclusa la quota parte della linea principale fino al quadr d'appartamento, di piano o di settore. - presa bipasso 2P+T 10/16 A [Rif. Cod. D.0009.0004.0182]			
	2	2.000		
	cad	**2.000**	**69.82**	**139. 64**
3.15 D.0013.0008.0001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASCA a SVUOTAMENTO A TENUTA IN CALCESTRUZZO ARMATO VIBRATO in monoblocco realizzata in conformit`a L. 319/1976 e alle prescrizioni S.O.G.U. n. 48 del 21/02/77. Vasca monolitica formata da un comparto. Modello fino a 5 utenti, dimensioni esterne cm 230x200x140h, capacità camera pari a 2000 litri. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al mc dello spessore di cm 30; la sigillatura dei giunti, il chiusino di apertura completo di guarnizioni sigillanti per lo svuotamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita sino al collegamento con tubo fi 150 fino al pozzetto di ispezione all'uscita dello scarico del bagno. Compreso lo scavo il rinterro il rinfianco per un lunghezza di 10 m e per la dimensione necessaria per il posizionamento della vasca. Da posizionarsi secondo indicazioni della direzione lavori.[Rif. Cod. D.0013.0008.0001]			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**1 800.00**	**1 800. 00**
3.17 P02	Fornitura e posa in opera di scaldabagno elettrico, capacità 15 lt, compreso allacciamento alla tubazione esistente di adduzione acqua calda e fredda allacciamento alla rete elettrica e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**200.00**	**200. 00**
3.18 P03	Rimozione di sistema di raccolta scariche atmosferiche posizionate sul tetto del fabbricato prima della demolizione del solaio e successivo rimontaggio con adeguamento alla nuova dimensione del tetto mantenendo tutti i collegamenti con il sistema di messa a terra.			
	1	1.000		
	a corpo	**1.000**	**300.00**	**300. 00**
3.19 P04	Fornitura e posa in opera di plafoniera per installazione a soffitto IP40 1E completa di lampada tubolare a fluorescenza 2x58 W tipo DISANO COMFORT 777 o equivalente, alimentazione 230 V,con cablaggio elettronico e gruppo di emergenza autonomia 60 min, compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**120.00**	**120. 00**
			a riportare Euro	27 153. 95

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			27 153. 95
3.20 P05	Fornitura e posa in opera di plafoniera per installazione a soffitto IP65, lampada tubolare a fluorescenza 1x18 W tipo DISANO ECHO 931 o equivalente, alimentazione 230 V,compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.			
	Quattro plafoniere per l'esterno della torretta al piano primo e 1 nel bagno.			
	5	5.000		
	cad	**5.000**	**40.00**	**200. 00**
3.21 D.0009.0001.0116	FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO CAVIDOTTO di impianto elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di fabbricati civili o industriali di nuova costruzione, della sezione fino a cm 4x4; compreso l'inzeppamento delle tubazioni e la chiusura delle tracce con malta cementizia; lo sgombro e lo smaltimento dei detriti; esclusi tagli e ripristini di intonaco, pavimenti e rivestimenti, tinteggiature etc; valutato per ml di sviluppo su laterizi forati. [Rif. Cod. D.0009.0001.0116]			
	12	12.000		
	m	**12.000**	**5.01**	**60. 12**
3.22 P06	Fornitura e posa in opera di punto di comando segnalazione a tirante per servizi igienici, grado di protezione IP40, scatola in resina, placca in materiale plastico, alimentazione 230 V- 50 Hz, compresa linea di alimentazione da scatola di derivazione e fino alla suoneria, costituita da cavi di energia di sezione adeguata al carico e tubazione in PVC incassata serie pesante, compresa la suoneria a ronzatore 60 db installata in posizione idonea ad una facile rilevazione del segnale, compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**90.00**	**90. 00**
3.23 D.0003.0019.0001	POZZETTO FOGNARIO PER ALLACCIO URBANO, d'ispezione sifonato monolitico SIFOBOX 160 costruito interamente in PUR (poliuretano rigido). Ispezionabile attraverso due appositi portelli circolari con chiusura a tenuta. Raccordi predisposti per collegamento a tubazione di aereazione. Dimensioni di base (esclusi i raccordi) cm 485x245, altezza regolabile con appositi elementi di prolunga in PUR fino a raggiungere la quota della pavimentazione. Fornito con manicotto scorrevole di collegamento alla tubazione in arrivo e di apposito chiusino in ghisa o PVC, compreso lo scavo in terreni di qualunque consistenza esclusa la roccia, il rinterro attorno al pozzetto stesso ed esclusa l'eventuale demolizione e ricostruzione della pavimentazione stradale con sifone in gres tipo leggero con anello di gomma, FI 125 [Rif. Cod. D.0003.0019.0001]			
	1	1.000		
	cad	**1.000**	**300.00**	**300. 00**
3.24				
			a riportare Euro	27 804. 07

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			27 804. 07
P07	Fornitura e posa in opera di: PANNELLI FOTOVOLTAICI N°4 in silicio policristallino; Potenza unitaria 250 W potenza totale 1000 W. Efficienza modulo maggiore del 15%; Decadimento prestazioni inferiore al 10% in 10 anni e inferiore al 20% in 20 anni; Marcatura CE; Conforme a direttive IEC EN 61215 e IEC 61730 Tipologia cella policristallino, Potenza nominale (W)250, Tolleranza 3%, Efficienza del modulo <15%;Numero di celle 60. INVERTER N° 1 da 5000 W per conversione da 48Vdc a 110/220Va c. · Caratteristiche generali · Tipo "Sine Wave" · Controllo tramite microprocessore · Pannello a LED · Ampio range di voltaggi in ingresso · Protezione da sovraccarico, corto circuito, sovra tensione, bassa tensione e riscaldamento · Compatibile con i gruppi elettrogeni · Certificazione CE · Parametri tecnici principali · Capacità di carico di 5000VA · Voltaggio AC in ingresso: 150V-270V · Frequenza in ingresso: 50Hz (±10%) · Voltaggio DC in ingresso: 44V-58V · Voltaggio AC in uscita: 230V (±3-5%) · Frequenza in uscita: 50Hz (±0.5%) · Efficienza: 85% · Forma d'onda: sinusoidale pura · Sovraccarico: se eccede il 120%, spegnimento dopo 30 sec REGOLATORE DI CARICA N°1 Con regolazione PWM, Dotato di protezione da sovraccarico, corto circuito, sovra tensione, bassa tensione e riscaldamento; controllato tramite microprocessore; onda sinusoidale pura; dotato pannello a led, fusibile di protezione e display Lcd L'apparato dove essere un regolatore di carica intelligente, dotato di display LCD funzioni di tracing dalla carica di batteria e di data logging. Deve avere una tensione nominale di funzionamento 48 V, corrente di carico In/Out 40 A, corrente massima 40 A; temperatura di funzionamento -10 / + 60°C, è richiesta la conformità agli standard europei (CE) Dovrà avere inoltre le seguenti caratteristiche: · Regolazione PWM · Adeguamento automatico della tensione · Tecnologia di carica a più livelli · Reinserimento automatico del carico · Compensazione temperatura · Messa a terra comune su positivo o negativo di un morsetto · Data logger integrato · Funzione di autotest · Carica di manutenzione mensile · Contatore di energia integrato Funzioni elettroniche di protezione · Protezione da sovraccarica · Protezione da scarica profonda			
			a riportare Euro	27 804. 07

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			27 804. 07
	· Protezione contro l'inversione di polarità di modulo e carico · Protezione contro l'inversione di polarità mediante fusibile interno · Fusibile elettronico automatico · Protezione contro il cortocircuito di carico e modulo · Protezione da sovratensione sull'ingresso del modulo · Protezione contro il funzionamento a vuoto senza batteria · Protezione da corrente di ritorno durante la notte · Protezione da sovratemperatura e sovraccarico · Disinserzione in caso di sovratensione della batteria BATTERIA DI ACCUMULATORI N°4 Al Gel - 230 Ah ciascuna; Disposte in serie per una tensione nominale di 48Vdc; Certificazione IEC 61427. BATTERIE Al Gel - 230 Ah ciascuna; Disposte in serie per una tensione nominale di 48Vdc; Certificazione IEC 61427, peso inferiore a 70 kg. LAMPADA A LED Il faretto a 12 V – 6 W ad alta luminosità, adatto all'impiego in kit fotovoltaici ad isola a batteria, dotato di cavo di 5 m, corpo in alluminio. CARRELLO PER IL TRASPORTO Il carrello deve essere omologato per il trasporto a pieno carico di 800 Kg su strada; Monoasse; In alluminio; Ruote smontabili; Dotato di coperchio; 4 stabilizzatori; Freno a disco, automatico e manuale; Pistoni che consentano l'inclinazione del cassone; Sponde ribaltabili; barra di torsione; impianto di sicurezza, inoltre il carrello dovrà essere dotato di coperchio ribaltabile. Le batterie di accumulo devono essere collegate in serie con lo scopo di ottenere una tensione di 48Vdc (tensione lato dc dell'impianto). Al fine di proteggere correttamente l'inverter e il regolatore di carica questi devono essere alloggiati all'interno di cassette IP 65 che devono essere fissate al piano del carrello. Nel carrello deve essere presente un vano dotato di apposito sportello nel quale saranno installate le due prese da 230 Vac 10 A e una la presa da 12 Vdc. Il carrello dovrà essere dotato di sistema automatico che consenta di esporre e riporre i 4 pannelli fotovoltaici e di regolarne l'inclinazione per migliorare l'esposizione alla luce del sole. I comandi per l'azionamento del sistema automatico dovranno essere del tipo a due mani per preservare la sicurezza degli operatori durante la movimentazione.			
	1	1.000		
	a corpo	**1.000**	**18 500.00**	**18 500. 00**
3.25 P08	Fornitura e posa in opera di sistema di raccolta delle acque meteoriche, conforme alle prescrizioni della Pubblica Autorità in particolare per quanto attiene la possibilità di inquinamento. Funzionalmente suddiviso come segue: ·converse di convogliamento e canali di gronda; ·punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.); ·tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (verticali = pluviali; orizzontali = collettori); ·punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini,			
			a riportare Euro	46 304. 07

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			46 304. 07
	corsi d'acqua, ecc.). Materiali Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali. Qualora non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti: ·a) in generale tutti i materiali ed i componenti devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.; ·b) gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda, oltre a quanto detto in a), se di metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno rispondenti al comma a); la rispondenza delle gronde di plastica alla norma UNI 9031 soddisfa quanto detto sopra; ·c) i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato nell'articolo relativo allo scarico delle acque usate ; inoltre i tubi di acciaio inossidabile devono rispondere alle norme UNI 6901 e UNI 8317; d) per i punti di smaltimento valgono per quanto applicabili le prescrizioni sulle fognature date dalle pubbliche autorità. Per i chiusini e le griglie di piazzali vale la norma UNI EN 124. VASCA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE Costituita da un serbatoio delle dimensioni interne 2,00x 1,50 x 1,50 h, con pareti in calcestruzzo cementizio Rck 30 dello spessore di cm 20 , fondo in calcestruzzo cementizio Rck 30 dello spessore di cm 30, copertina in c.a. dello spessore di cm 20, con armatura 80 Kg/mc, chiusino in ghisa sferoidale del D= 60 cm, n.1 elettropompa tipo autoclave per acque di scarico della potenza di 0,5 KW, portata 10 l/sec , prevalenza 10 m, con girante in poliammide, corpo statore in ghisa ,albero in acciaio inossidabile CENTRALINA DI RICIRCOLO DELLE ACQUE METEORICHE La centralina di ricircolo è costituita da un armadio in lamiera d'acciaio rivestito di poliestere,spessore 18/10 con struttura portante in montanti di acciaio 15/10,con portello dotato di serratura a chiave, montato su basamento costituito da telaio in Acciaio zincato formato con ferri a U 160X65 mm, poggiato su massetto di calcestruzzo Rck 15, dello spessore di 30 cm, comprendente le derivazioni in serie in tubi di acciaio zincato, le valvole di non ritorno, l'elettrovalvola a comando pneumatico, le valvole a sfera e le saracinesche. Il tutto, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
	1	1.000		
	a corpo	**1.000**	**2 000.00**	**2 000. 00**
	TOTALE IMPIANTI		**Euro**	**25 756. 37**

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			48 304. 07
4	***DEMOLIZIONI E SMALTIMENTO***			
4.1 D.0012.0010.0002	Demolizione completa di solai misti in travetti di cemento armato e laterizi o blocchi di qualsiasi tipo, forma e luce, escluso pavi- mento e sottofondo, comprese le puntellature necessarie delle par- ti da demolire adeguatamente dimensionate, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso di fabbricati o a loro parti escluse dalla demolizione, la ri- parazione dei danni arrecati a terzi. Compresi l'innaffiamento, la formazione di canali e scivoli per il carico del materiale di risulta su autocarro esclusi il trasporto al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato, ed il calo in basso dei materiali di risulta; valutata per la superficie effettiva rimossa e per il seguente tipo: spessore da 17 a 20 cm compresa la caldana [Rif. Cod. D.0012.0010.0002]			
	4.7x4.45	20. 915		
	m2	**20. 915**	**33.44**	**699. 40**
4.2 D.0012.0018.0001	Carico di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole di- mensioni per movimentazione dello stesso fino al luogo di deposi- to provvisorio, adibito all'uopo, o di riutilizzo, entro l'ambito del cantiere: eseguito a mano [Rif. Cod. D.0012.0018.0001]			
	4.7x4.45x0.25	5. 229		
	1.48x2+5	7. 960		
	m3	**13. 189**	**21.98**	**289. 89**
4.3 D.0012.0018.0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, prove- niente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalit`a pre- viste per l'impianto nonche' il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento [Rif. Cod. D.0012.0018.0012]			
	4.7x4.45x0.25	5. 229		
	m3	**5. 229**	**47.59**	**248. 85**
4.4 D.0001.0024	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZ- ZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto [Rif. Cod. D.0001.0024]			
	4.7x4.45x0.25	5. 229		
	1.48x2+5	7. 960		
	m3	**13. 189**	**10.13**	**133. 60**
4.5 D.0012.0014.0007	Rimozione e rimontaggio di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il de- posito provvisorio			
			a riportare Euro	49 675. 81

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			49 675. 81
	dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato al- l'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 [Rif. Cod. D.0012.0014.0007]			
	Piano 1			
	1.15x6+1.9	8.800		
	m2	**8.800**	**18.90**	**166. 32**
4.6 D.0012.0002.0008	Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA RISTRETTA con lausilio di mezzi meccanici, compresi profilatura delle pareti, cari- co su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori del materiale di risulta in cumuli a fianco scavo sino ad una profondit`a di 1,5 m in terreni naturali incoerenti (sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili) o poco coerenti, in terra vegetale [Rif. Cod. D.0012.0002.0008]			
	2	2.000		
	m3	**2.000**	**17.36**	**34. 72**
4.7 D.0012.0005.0005	Demolizione di muratura in mattoni pieni, anche voltata, di spes- sore fino a una testa, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compro- mettere la stabilit`a di strutture o partizioni limitrofe), su manufat- ti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accanton- amento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita.			
	1.48x2+5	7.960		
	m2	**7.960**	**28.20**	**224. 47**
4.8 D.0012.0019.0021	Sabbiatura a secco totale della superficie di opere in metallo ossi- date e successiva pulitura con aria compressa e spazzolatura, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. [Rif. Cod. D.0012.0019.0021]			
	Porta metallica piano primo			
	0.85x2.2	1.870		
	m2	**1.870**	**21.85**	**40. 86**
	TOTALE DEMOLIZIONI E SMALTIMENTO		**Euro**	**1 838. 11**
	TOTALE COMPUTO METRICO		**Euro**	**50 142. 18**

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			50 142. 18

Lanusei

ING. DANIEL PIRAS,

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE TECNICO

IL DIRETTORE DEI LAVORI

INDICE DEI RAGGRUPPAMENTI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
1	STRUTTURA	1
2	FINITURE	4
3	IMPIANTI	8
4	DEMOLIZIONI E SMALTIMENTO	15