

NOTE LEGALI, LICENZA D'USO E DISCLAIMER

1. Titolarità dei Diritti e Copyright

Il presente file di calcolo, inclusa la sua struttura, la formattazione, la disposizione dei contenuti, la selezione delle voci tipologiche e le formule matematiche e logiche in esso integrate, è di proprietà esclusiva del Geom. Manuel Aversa. Tutti i diritti sono riservati a livello nazionale e internazionale ai sensi della Legge 22 aprile 1941, n. 633 (Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio).
© 2026 Manuel Aversa. Tutti i diritti riservati.

2. Termini di Licenza e Limitazioni d'Uso

L'acquisto o il download del presente file conferisce all'Utente una licenza d'uso singola, non esclusiva e non trasferibile, strettamente limitata all'attività professionale o personale dell'acquirente.

È severamente vietato:

- Redistribuire, condividere o sublicenziare il file (o parti di esso) a terzi, sia a titolo gratuito che oneroso.
- Rivendere il file o modelli da esso derivati su altre piattaforme di e-commerce o siti web.
- Copiare, decodificare o replicare le formule di calcolo integrate e la struttura logica del foglio per finalità commerciali esterne alla redazione dei propri atti professionali.
- Caricare il file su database pubblici o sistemi di Intelligenza Artificiale generativa senza il preventivo consenso scritto dell'autore.

3. Esclusione di Responsabilità (Disclaimer Tecnico)

Il presente file viene fornito nello stato in cui si trova ("as is"), con finalità esclusivamente indicative, tipologiche e di supporto metodologico alla professione.

- Verifica obbligatoria: Trattandosi di un modello tipologico, l'Utente (Professionista, Impresa o Direttore dei Lavori) è l'unico responsabile della verifica dei dati inseriti, delle misurazioni, dei codici di tariffa e dell'aggiornamento dei prezzi rispetto ai prezzari regionali o nazionali vigenti al momento dell'utilizzo.
- Limitazione di responsabilità: L'Autore non potrà in nessun caso essere ritenuto responsabile per errori di calcolo derivanti da manomissioni del foglio da parte dell'utente, né per danni diretti o indiretti, perdite economiche, sanzioni o contestazioni legali derivanti dall'utilizzo del presente modello nella redazione di progetti ufficiali, varianti, contabilità di cantiere o offerte d'appalto.

4. Foro Competente

Per qualsiasi controversia derivante dall'interpretazione, esecuzione o violazione dei presenti termini d'uso, sarà esclusivamente competente il Foro di residenza o domicilio dell'Autore.

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1		Scavo a sezione aperta per sbancamento e spleatemento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 mc sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto MISURAZIONI: LIVELLAMENTO E PULIZA AREA PER LA REALIZZAZIONE DI FONDAZIONI Area abitazione (8,60 x 8.20) Area scavo circa 2 metri più larga per ogni lato PLATEA DI FONDAZIONE SOMMANO mc				0,000 0,200 0,000 1,500	0,00 30,74 0,00 162,18		
2		Esaurimento a mezzo di motopompa o elettropompa, di acqua negli scavi compreso tutto quanto occorrente per l'esercizio per un funzionamento minimo di 4 ore giornaliere il carico, trasporto e scarico all'interno del cantiere: portata da lt/min 1.201 a lt/min 3.000 MISURAZIONI: EVENTUALE AUSILIO DI MOTOPOMPA ipotizziamo una durata di 7 gg x 8 ore SOMMANO ora	1,00	7,00		0,000 8,000	0,00 56,00		
3		Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego MISURAZIONI: MATERIALE RIUTILIZZATO circa il 30% dello scavo iniziale Vedi voce n° 1 [mc 192.92] SOMMANO mc	0,30			0,000 0,000	0,00 0,00		
4		Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico effettuato da pale meccaniche MISURAZIONI: Ipotizziamo un terreno vegetale (peso specifico 1700 kg/m³) Vedi voce n° 1 [mc 192.92] DETRAZIONE MATERIALE RIUTILIZZATO Vedi voce n° 3 [mc 57.88] SOMMANO ton				0,000 1,700 0,000	0,00 327,96 0,00		
5		Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto. L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (EER 17 05 04) a recupero ambientale (R10) materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi - esclusi scavi stradali -, con concentrazione di contaminanti inferiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 a recupero (R5) MISURAZIONI: Vedi voce n° 4 [ton 270.08] SOMMANO ton					270,08		

6	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 – Rck 15 N/mmq M I S U R A Z I O N I: MAGRONE Spessore 20 cm	10,60	10,200	0,200	21,62	
	SOMMANO mc				21,62	
7	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 28/35 – Rck 35 N/mmq M I S U R A Z I O N I: FONDAZIONI PLATEA TRAVI PRINCIPALI DI COLLEGAMENTO Longitudinali (sez. 50x80) Trasversali	3,00	9,60 8,60	9,200 0,500	0,000 0,300 0,800	0,00 26,50 10,32
	SOMMANO mc	3,00	8,20	0,500	0,800	9,84
						46,66
8	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 28/35 – Rck 35 N/mmq M I S U R A Z I O N I: ELEVAZIONE PILASTRI (sez. 30x30) TRAVI DI COLLEGAMENTO (30x50) SOLETTA PERIMETRALE PIANO TERRA SOLETTA PERIMETRALE COPERTURA ELEVAZIONE PILASTRI CENTRALI PER REALIZZAZIONE FALDE TETTO REALIZZAZIONE FALDE TETTO aumento per pendenza 20%	9,00 3,00 3,00	0,30 8,60 8,20	0,300 0,300 0,300	0,000 3,000 0,500 0,500	0,00 2,43 3,87 3,69
			37,60	1,200	0,200	9,02
			37,60	1,000	0,200	7,52
		1,00	0,30	0,300	1,500	0,14
		1,00	10,60	5,200	0,200	11,02
		1,00	10,20	5,600	0,200	11,42
		0,20			22,440	4,49
	SOMMANO mc					53,60
9	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere M I S U R A Z I O N I: FONDAZIONI - inc. circa 100 kg/mc Vedi voce n° 7 [mc 46.66] ELEVAZIONE - inc. circa 250 kg/mc Vedi voce n° 8 [mc 53.60] FERRI AGGIUNTIVI SOLAI	2,00	11,22		0,000 100,000 0,000 180,000 50,000	0,00 4666,00 0,00 9648,00 1122,00
	SOMMANO kg					15436,00
10	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm M I S U R A Z I O N I: FONDAZIONE - PLATEA integrazione armatura platea Ø8 maglia 20x20 SOLAIO QUOTA 0.00 SOLAIO COPERTURA TETTO Aumento pendenza		9,60 11,00 10,60 10,60	9,200 10,600 10,200 10,200	0,000 3,950 3,950 3,950 427,070	0,00 348,86 460,57 427,07 85,41
	SOMMANO kg	0,20				1748,98
11	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo) M I S U R A Z I O N I: GETTO PLATEA		37,60		0,300	11,28

	GETTO TRAVI PRINCIPALI	6,00	8,60		0,800	41,28
		6,00	8,20		0,800	39,36
	chiusure	8,00	1,00		0,800	6,40
	SOMMANO mq					98,32
12	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Per pilastri, pareti rettilinee in elevazione					
	MISURAZIONI:					
	PILASTRI	9,00	0,90		3,000	24,30
		1,00	0,90		1,500	1,35
	SOMMANO mq					25,65
13	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: travi, solai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde					
	MISURAZIONI:					
	TRAVI	3,00	8,60	1,300		33,54
		3,00	8,20	1,300		31,98
	chiusure	8,00	1,00	1,000		8,00
	SOLETTA PERIMETRALE PIANO TERRA		37,60	1,400		52,64
	SOLETTA PERIMETRALE COPERTURA		37,60	1,200		45,12
	SOMMANO mq					171,28
14	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 mc di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. con braccio fino a 36 ml					
	MISURAZIONI:					
	SOTTOFONDAZIONI	1,00				1,00
	FONDAZIONI	1,00				1,00
	ELEVAZIONE	1,00				1,00
	SOMMANO cad					3,00
15	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 mc di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. Compenso aggiuntivo per ogni mc pompato oltre i primi 30 mc					
	MISURAZIONI:					
	Vedi voce n° 6 [mc 21.62]					21,62
	detrazione primi 30 mc	-30,00				-30,00
	Vedi voce n° 7 [mc 46.66]					46,66
	detrazione primi 30 mc	-30,00				-30,00
	Vedi voce n° 8 [mc 53.60]					53,60
detrazione primi 30 mc	-30,00				-30,00	
	SOMMANO mc					31,88
16	Solaio misto di cemento armato e laterizio, gettato in opera, per strutture piane, costituito da pignatte interposte fra nervature parallele di conglomerato cementizio armato di classe non inferiore a C25/30 - Rck 300 N/mmq idoneo a sopportare, oltre che i carichi permanenti, un sovraccarico accidentale di 20 N/mmq (circa 200 kgf/mq), compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piene o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti, oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisionali di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, escluso il ferro delle armature: con laterizio composto da due elementi (biblocco) con soletta superiore in calcestruzzo da 4 cm: per altezza totale di 28 cm					
	MISURAZIONI:					
	QUOTA 0.00		8,60	8,200		70,52
	COPERTURA		8,60	8,200		70,52
	SOMMANO mq					141,04
17	Massetti isolanti in conglomerato cementizio confezionato con 250 kg di cemento tipo 32.5 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, solai, solette, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze a qualunque altezza o profondità dello spessore minimo medio di 50 mm, misurato per metro cubo: con vermiculite					
	MISURAZIONI:					
	PIANO TERRA		8,60	8,200	0,100	7,05
	SOMMANO mc					7,05

18	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo o inclinate eseguito, mediante posa a secco, con pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso tiro in alto del materiale, realizzato con pannelli in: pannelli isolanti in lana di roccia densità 155 kg/mc, conducibilità termica $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ spessore 6 cm MISURAZIONI:		8,60	8,200	70,52				
	SOMMANO mq				70,52				
19	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo o inclinate eseguito, mediante posa a secco, con pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso tiro in alto del materiale, realizzato con pannelli in: pannelli isolanti in lana di roccia densità 155 kg/mc, conducibilità termica $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ per ogni cm in più MISURAZIONI: Spessore totale 8 cm	2,00	8,60	8,200	141,04				
	SOMMANO mq				141,04				
20	Spianata di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore di almeno cm 2, tirata con regolo per la livellazione della superficie, compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali MISURAZIONI: COPERTURA aumento pendenza 20%	0,20	8,60 70,52	8,200	70,52 14,10				
	SOMMANO mq				84,62				
21	Manto impermeabile costituito da una membrana impermeabilizzata bitume polimero elastoplastomerica armata con "non tessuto" di poliestere puro a filo continuo, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, flessibilità a freddo -15 °C. I teli posati con sormonta di 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, saldati a fiamma di gas propano al piano di posa e quindi risvoltati ed incollati a fiamma sulle parti verticali per una quota superiore di almeno 0,20 m il livello massimo delle acque, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm MISURAZIONI: Vedi voce n° 20 [mq 84.62] verticale soletta		41,60		84,62 8,32	0,200			
	SOMMANO mq				92,94				
22	Manto impermeabile costituito da una membrana impermeabilizzata bitume polimero elastoplastomerica armata con "non tessuto" di poliestere puro a filo continuo, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, flessibilità a freddo -15 °C. I teli posati con sormonta di 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, saldati a fiamma di gas propano al piano di posa e quindi risvoltati ed incollati a fiamma sulle parti verticali per una quota superiore di almeno 0,20 m il livello massimo delle acque, misurato in orizzontale ed in verticale: sovrapprezzo per il doppio strato alle voci precedenti (Percentuale del 80 %) MISURAZIONI: Vedi voce n° 21 [mq 92.94]				92,94				
	SOMMANO mq				92,94				
23	Copertura a tetto spiovente o a padiglione su esistente pianellato, tavellinato, tavolato o solaio, comprese la muratura dei filari di gronda e di colmo, la formazione dei colmi, diagonali, la predisposizione delle bocchette e delle converse, con impiego della malta fina di calce e pozzolana o di malta bastarda per le parti incastrate a muratura, ogni altra fornitura accessoria, oneri e magisteri: con tegole marsigliesi MISURAZIONI: Vedi voce n° 21 [mq 92.94]				92,94				
	SOMMANO mq				92,94				
24	Canale di gronda in rame o lamiera di ferro zincato, comunque sagomato, di spessore 6/10 mm a bordo a cordone, in opera, comprese lavorazioni e saldature, cicogne dello stesso materiale murate o chiodate alla distanza di un metro fra una e l'altra, legature con filo di ferro zincato o rame: in lamiera zincata dello sviluppo della sezione di 280 mm MISURAZIONI: PERIMETRO COPERTURA		41,60		41,60				
	SOMMANO m				41,60				
25	Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in rame del diametro di 80 mm MISURAZIONI:								

	N. 4 DISCENDENTI	4,00	4,00			16,00	
	SOMMANO m					16,00	
26	Muratura per opere in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alveolato, di cui alla norma UNI 1745 con valori di trasmittanza termica non adeguati alla normativa vigente, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammortature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi, aventi giacitura dei fori orizzontali e percentuale di foratura pari al 60÷70%: spessore 15 cm MISURAZIONI: MURATURA PERIMETRALE - FODERA ESTERNA DETRAZIONE VUOTI porta ingresso finestre	1,00 6,00	1,20 1,20		3,500 0,000 2,100 1,500	117,60 0,00 -2,52 -10,80	
	SOMMANO mq					104,28	
27	Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammortature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni a sei fori (8/10 x 14 x 28 cm): con malta di cemento e sabbia MISURAZIONI: MURATURA PERIMETRALE - FODERA INTERNA TRAMEZZI INTERNI DETRAZIONE VUOTI porte finestre porta ingresso	4,00 6,00 1,00	1,00 1,20 1,20	33,60 18,11	3,500 3,000 0,000 2,100 1,500 2,100	117,60 54,33 0,00 -8,40 -10,80 -2,52	
	SOMMANO mq					150,21	
28	Isolamento termico a cappotto di pareti già preparate, eseguito mediante pannelli di materiale isolante, e lastre di finitura in gesso rivestito dello spessore di 13 mm dotate di foglio di alluminio con funzione di barriera al vapore, fissati alla muratura mediante struttura metallica, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse con pelle superficiale impermeabile, densità 33-35 kg/mc, resistenza al fuoco classe 1, conforme alla norma UNI 7819: spessore 3 cm MISURAZIONI: MURATURA PERIMETRALE DETRAZIONI VUOTI porta ingresso finestre	1,00 6,00	1,20 1,20	33,60	3,500 0,000 2,100 1,500	117,60 0,00 -2,52 -10,80	
	SOMMANO mq					104,28	
29	Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costituito da un primo strato di fondo e da uno strato di finitura, tirato in piano e fratazzato , applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con uno strato di malta fine , lisciato con fratazzo metallico o alla pezza, eseguito su superfici piano o curve, verticalie e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso l'uso del trabattello. Esclusi i ponteggi con base di cemento MISURAZIONI: MURATURA PERIMETRALE - FODERA ESTERNA DETRAZIONE VUOTI porta ingresso finestre MURATURA PERIMETRALE - FODERA INTERNA TRAMEZZI INTERNI (moltiplicata x2 perche sono due facce a vista) DETRAZIONE VUOTI porte (moltiplicata x 2 perche sono due facce a vista) finestre (moltiplicata x 2 perche sono due facce a vista) porta ingresso SOFFITTO perimetro aggetto copertura	1,00 6,00 2,00 8,00 12,00 1,00	1,20 1,20 1,20 1,00 1,20 1,20	33,60 31,20 18,11	3,500 0,000 2,100 1,500 2,100 8,00 7,600 1,000	117,60 0,00 -2,52 -10,80 93,60 108,66 0,00 -16,80 -21,60 -2,52 60,80 37,60	
	SOMMANO mq					364,02	
30	Sovrapprezzo per l'esecuzione di intonaci su superfici orizzontali (Percentuale del 10 %) MISURAZIONI: SOFFITTO perimetro aggetto copertura		8,00 37,60	7,600 1,000		60,80 37,60	
	SOMMANO mq					98,40	
31	Compenso per l'applicazione di rete in fibra di vetro per intonaci sottili in rotoli del peso di 0,155 kg/mq						

		MISURAZIONI: Vedi voce n° 29 [mq 364.02]				364,02	
		SOMMANO mq				364,02	
32		Pavimento in piastrelle di grés fine porcellanato (prima scelta) poste in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o idoneo sigillante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 40 x 40 cm: granigliato naturale					
		MISURAZIONI: PIANO TERRA	8,00	7,600		60,80	
		SOMMANO mq				60,80	
33		Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature: travertino					
		MISURAZIONI: INGRESSO	1,20	0,400		0,48	
		FINESTRE	6,00	1,20	0,400	2,88	
		SOMMANO mq				3,36	
34		Controtelaio in abete dello spessore di 25 mm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: di larghezza fino a 8 cm					
		MISURAZIONI: PORTA INGRESSO		5,40		5,40	
		PORTE	4,00	5,20		20,80	
		SOMMANO m				26,20	
35		Portone blindato realizzato in lamiera spessore di 2 mm interamente saldata in un'unica scocca, con telaio sagomato a bocca di lupo anti strappo, completo di pannello interno ed esterno lisci in essenze naturali, maglieria in ottone, limitatore di apertura con funzione di paletto notturno, mostre interne a copertura e rivestimento dei battenti, quarti di tondo esterni per rifinitura, serratura completa di Defender in ottone e di due cilindri europei, spazzolino a pavimento anti-aria, zoccolino interno battiscopa, compreso montaggio: a due ante					
		MISURAZIONI: INGRESSO	1,00			1,00	
		SOMMANO cad				1,00	
36		Bussola in legno ad una o più partite, con o senza sopralluce fisso o apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 80x45 mm) fissato al controtelaio in abete, e da parti mobili intelaiate (minimo 80x45 mm), anche con fasce intermedie tamburate, rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato, una serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate, asta di manovra con maniglia, compassi in ottone anche cromato per vasistas e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera compresa verniciatura: con telaio in legno di abete rivestito con pannelli di legno di pioppo: ad un'anta					
		MISURAZIONI: PORTE INTERNE	4,00	1,00	2,100	8,40	
		SOMMANO mq				8,40	
37		Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65 75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo) - controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso); - guarnizioni in EPDM o neoprene; - accessori come descritto nelle singole tipologie; prestazioni: permeabilità all'aria classe A3 (norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica 2< Uk < W/mqK; Rw > 40dB (minimo da contabilizzare 1,50 mq) Serramento a due battenti. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.					
		MISURAZIONI: FINESTRE	6,00	1,20	1,500	10,80	
		SOMMANO mq				10,80	
38		Persiane in alluminio anodizzato a due o più ante fornite e poste in opera, compreso il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da 10/10 mm, gli apparecchi di manovra, i pezzi speciali, le cerniere, le maniglie di alluminio fuso, le opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera finita: con alette fisse a due ante					
		MISURAZIONI: Vedi voce n° 37 [mq 10.80]				10,80	

		SOMMANO mq				10,80	
39	Stuccatura e rasatura di intonaci civili nuovi, per dare le superfici perfettamente pronte alla tinteggiatura mediante stucco MISURAZIONI: Vedi voce n° 29 [mq 364.02]					364,02	
		SOMMANO mq				364,02	
40	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione MISURAZIONI: Vedi voce n° 39 [mq 364.02]					364,02	
		SOMMANO mq				364,02	
41	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche MISURAZIONI: MURATURA PERIMETRALE - FODERA INTERNA TRAMEZZI INTERNI (moltiplicata x2 perche sono due facce a vista) DETRAZIONE VUOTI porte (moltiplicata x 2 perche sono due facce a vista) finestre (moltiplicata x 2 perche sono due facce a vista) porta ingresso SOFFITTO	2,00	31,20 18,11		3,000 3,000	93,60 108,66	
						0,000	0,00
		8,00	1,00		2,100	-16,80	
		12,00	1,20		1,500	-21,60	
		1,00	1,20		2,100	-2,52	
			8,00	7,600		60,80	
		SOMMANO mq				222,14	
42	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici esterne: con pitture vinilacriliche MISURAZIONI: MURATURA PERIMETRALE - FODERA ESTERNA DETRAZIONE VUOTI porta ingresso finestre perimetro aggetto copertura		33,60		3,000	100,80	
					0,000	0,00	
		1,00	1,20		2,100	-2,52	
		6,00	1,20		1,500	-10,80	
			37,60	1,000		37,60	
		SOMMANO mq				125,08	
43	Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di kg 350 di cemento 32.5 per mc di sabbia dato in opera ben costipato e livellato per uno spessore finito pari a circa 6 cm MISURAZIONI: MARCIAPIEDE ESTERNO		41,60	1,000		41,60	
						41,60	
44	Cigli per marciapiedi in travertino, a filo di sega retti senza ingallettatura, smussati su di un solo lato, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo), compresa la stuccatura dei giunti con cemento ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: della sezione di 10 x 25 cm MISURAZIONI: MARCIAPIEDE PERIMETRALE		42,80			42,80	
						42,80	
45	Pavimento di marmette di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, delle dimensioni 25 x 25 cm dello spessore di 17 ÷ 23 mm, poste in opera su un letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5, giunti connessi con cemento puro, tagli e sfridi: con graniglia fine (0,5÷5 mm) MISURAZIONI: MARCIAPIEDE ESTERNO		41,60	1,000		41,60	
						41,60	
46	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa fornitura, trasporto, messa in opera, stesa, modellazione, compattatura: a mano MISURAZIONI: SI IPOTIZZA UN'AREA ESTERNA DI 200 MQ	200,00			0,200	40,00	
		SOMMANO mc				40,00	

47	Tappeti erbosi. Formazione di tappeto erboso, previa lavorazione profonda del terreno e ripresa della superficie, sino ad ottenere un letto di semina perfettamente soffice e livellato, concimazione di fondo e semina in misura di gr. 30 per mq; compresi i primi tre sfalci a cm 3 – 5 secondo il miscuglio. superfici continue fino a 300 mq MISURAZIONI: SI IPOTIZZA UN'AREA ESTERNA DI 200 MQ	200,00	200,00
	SOMMANO mq		200,00
48	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrì: SDR 13,6 (PN 16): diametro esterno 63 mm, spessore 4,7 mm MISURAZIONI:	50,00	50,00
	SOMMANO m		50,00
49	Riduttore di pressione a membrana con sede compensata attacco filettato con bocchettoni, corpo e calotta in ottone, gruppo filtro intercambiabile, pressione d'ingresso massima 25 bar, pressione a valle regolabile 1,5 ÷ 6 bar, per acqua, aria e gas neutri: senza manometro, dei seguenti diametri: 3/4" MISURAZIONI:	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
50	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 3/4" MISURAZIONI:	2,00	2,00
	SOMMANO cad		2,00
51	Contatore d'acqua fredda a lettura diretta, del tipo a quadrante bagnato: diametro 3/4" MISURAZIONI:	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
52	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). MISURAZIONI: n. 1 bagno (lababo)	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
53	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavello cucina - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). MISURAZIONI: n. 1 cucina (lavello)	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00

54	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavastoviglie - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). MISURAZIONI: n. 1 cucina (lavastoviglie)	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
55	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavatrice - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). MISURAZIONI: n. 1 ripostiglio (lavatrice)	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
56	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per bidet - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). MISURAZIONI: n. 1 bagno (bidet)	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
57	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4"). MISURAZIONI: n. 1 bagno (doccia)	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00

58	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90. MISURAZIONI: n. 1 bagno (vaso)	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
59	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). MISURAZIONI: n. 1 bagno (cassetta di scarico)	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
60	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica MISURAZIONI: n. 1 bagno	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
61	Cassetta di risciacquamento a zaino in plastica bianca, da 14 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di meccanismo di scarico con pulsante superiore galleggiante di chiusura rapida, rivestimento antitrasudazione, curva di raccordo, rubinetto di arresto cromato, guarnizioni di gomma, compresi morsetti, viti, bulloni e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie MISURAZIONI: n. 1 bagno	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
62	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 70 x 55 cm MISURAZIONI: n. 1 bagno	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
63	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie: a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm MISURAZIONI: n. 1 bagno	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00

64	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognazia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 100 x 100 x 4 cm MISURAZIONI: n.1 bagno	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
65	Cassetta di scarico a zaino in acciaio inox AISI 304 con meccanismo di scarico, dimensioni 400 x 110 x 330 mm: finitura satinata MISURAZIONI: n. 1 bagno	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
66	Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da corpi scaldanti a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfianto aria manuale, tubazioni di distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, n. 2 elettropompe (di cui una di riserva) per ciascun circuito, eventuale termoregolazione costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata, eventuali valvole di zona corredate di proprio regolatore di temperatura, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun tipo di circuito in partenza dalla centrale termica e per ogni valvola di zona più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e del volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.): quota fissa per ogni circuito con termoregolazione MISURAZIONI:	1,00	1,00
	SOMMANO cad		1,00
67	Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da corpi scaldanti a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfianto aria manuale, tubazioni di distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, n. 2 elettropompe (di cui una di riserva) per ciascun circuito, eventuale termoregolazione costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata, eventuali valvole di zona corredate di proprio regolatore di temperatura, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun tipo di circuito in partenza dalla centrale termica e per ogni valvola di zona più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e del volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.): quota fissa per ogni valvola di zona MISURAZIONI:	2,00	2,00
	SOMMANO cad		2,00

68	Ciruito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da corpi scaldanti a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfiato aria manuale, tubazioni di distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, n. 2 elettropompe (di cui una di riserva) per ciascun circuito, eventuale termoregolazione costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata, eventuali valvole di zona corredate di proprio regolatore di temperatura, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun tipo di circuito in partenza dalla centrale termica e per ogni valvola di zona più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e del volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.): quota aggiuntiva per radiatori in ghisa o in acciaio MISURAZIONI: MC ABITAZIONE (60 mq x h 3) SOMMANO mc	60,00	3,000	180,00	
69	Ciruito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da corpi scaldanti a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfiato aria manuale, tubazioni di distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, n. 2 elettropompe (di cui una di riserva) per ciascun circuito, eventuale termoregolazione costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata, eventuali valvole di zona corredate di proprio regolatore di temperatura, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun tipo di circuito in partenza dalla centrale termica e per ogni valvola di zona più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e del volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.): maggiorazione per valvole termostatiche MISURAZIONI: Vedi voce n° 68 [mc 180.00] SOMMANO mc			180,00	180,00
70	Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di acqua per il circuito solare composto da: collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio ed ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici: collettori installati su tetto piano: bollitore da 300 l, n. 1 collettore 2,43 x 1,62 m con 21 tubi MISURAZIONI: SOMMANO cad	1,00		1,00	1,00

71	Centrale termica preassemblata per l'integrazione solare alla produzione di acqua sanitaria e al riscaldamento ambiente funzionante con fluido vettore acqua, composto da: caldaia a condensazione da 20 kW, modulante con scambiatore termico in acciaio inox; bruciatore in acciaio inox; ventilatore con velocità variabile per l'ottimizzazione della combustione, modulazione della potenza da 24% a 100%; pannello di comando della caldaia integrato; produzione di acqua calda mediante bollitore in acciaio inox e scambiatore a piastre; collettore solare a tubi sottovuoto di vetro con superficie d'assorbimento altamente selettiva, specchio concentratore ad alto potere riflettente, unità di trasmissione del calore con tubi in acciaio inox e lamiere in alluminio presenti all'interno del tubo sottovuoto, coibentato con lana di vetro e fibra di poliestere, tubi con attacchi a secco per la manutenzione senza svuotamento del circuito solare, attacchi per tubazioni di mandata e ritorno nella parte centrale del collettore; bollitore sanitario da 180 l monoserpentino in acciaio inox, con uno scambiatore di calore interno, completo di valvola termostatica miscelatrice per la limitazione della temperatura di mandata; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; regolazione centralina riscaldamento ambiente, dimensioni esterne del gruppo termico 690 x 670 mm, altezza 1.850 mm, con esclusione dei tubi di mandata e ritorno in rame e vaso d'espansione; in opera inclusi i collegamenti elettrici ed idraulici, esclusi i tubi di mandata e ritorno in rame e le opere murarie: collettori installati su tetto inclinato: gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 2,31 m spessore 10 cm con 20 tubi					
	MISURAZIONI:	1,00			1,00	
	SOMMANO cad				1,00	
72	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm .Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore ,invertitore ecc.)					
	MISURAZIONI:	12,00			12,00	
	SOMMANO cad				12,00	
73	Incremento al punto luce in traccia per quota linea dorsale da applicare in presenza di un numero di punti luce superiore a 4 derivati dallo stesso circuito realizzata sottotraccia con conduttori tipo NO7V-K con tubazioni e scatole in pvc autoestinguente incassate sotto intonaco, morsetti di derivazione a mantello, il tutto dal quadro di piano, incluso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte ed anche le eventuali opere murarie di scasso e ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura. include le opere murarie con conduttori tipo no7v-k					
	MISURAZIONI: Vedi voce n° 72 [cad 12.00]				12,00	
	SOMMANO cad				12,00	
74	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello , frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce a doppia linea di alimentazione (doppio)					
	MISURAZIONI:	4,00			4,00	
	SOMMANO cad				4,00	
75	Incremento al punto luce in vista per esecuzione IP44/IP55 realizzato con conduttori tipo NO7V-K in tubazione in pvc rigida diametro minimo 20 mm o flessibile autoestinguente filettata o raccordabile o con tubazione in ferro rigida o flessibile o raccordabile, scatole in ferro. Il tutto posto in opera a regola d'arte: in ferro per punto luce semplice o doppio					
	MISURAZIONI: Vedi voce n° 74 [cad 4.00]				4,00	
	SOMMANO cad				4,00	
76	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A), 6 mm² (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa 2x10A/16A+T					

		MISURAZIONI:					
			12,00			12,00	
		SOMMANO cad				12,00	
77		Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm ² (per prese fino a 16A), 6 mm ² (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per ogni frutto in più sulla stessa scatola					
		MISURAZIONI:					
		Vedi voce n° 76 [cad 12.00]	2,00			24,00	
		SOMMANO cad				24,00	
78		Incremento per punto presa in traccia per quota di linea dorsale da applicare in presenza di un numero superiore a 4 prese derivate dallo stesso circuito, realizzato sottotraccia con conduttori NO7V-K con tubazione diametro minimo 20mm, e scatole in pvc autoestinguente incassate sotto intonaco, morsetti di derivazione a mantello; il tutto dal quadro di piano o di zona, e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed anche le eventuali opere murarie di scasso e ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in pietra, compresa la rasatura ed esclusa la tinteggiatura: incluse le opere murarie					
		MISURAZIONI:					
		Vedi voce n° 76 [cad 12.00]				12,00	
		SOMMANO cad				12,00	
79		Protezione singola di presa di corrente costituita da interruttore da inserire in scatola portafrutto, serie civili per comando e protezione singola presa, posta in opera a regola d'arte, completa di collegamenti: interruttore unipolare magnetotermico + neutro da 5 a 16A					
		MISURAZIONI:					
		Vedi voce n° 76 [cad 12.00]				12,00	
		SOMMANO cad				12,00	
80		Presa CEE con custodia in materiale metallico e grado di protezione minimo IP55, provvista di interruttore di blocco, fusibili e di eventuali supporti, posta in opera a regola d'arte. 2P+T 32A					
		MISURAZIONI:					
		Vedi voce n° 76 [cad 12.00]				12,00	
		SOMMANO cad				12,00	
81		Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con corda in rame di sezione minima pari a 6 mm ² da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per collegamenti alla rete generale di terra delle masse metalliche o delle tubazioni idriche, ecc., al nodo o fra le masse stesse. Posto in opera a regola d'arte. per ogni collegamento escluse le opere murarie					
		MISURAZIONI:					
			12,00			12,00	
		SOMMANO cad				12,00	
82		Cavo flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:: FG16OR16 0,6/1 kV tripolari conduttori: 3 - sezione 2,5 mm ²					
		MISURAZIONI:					
				100,00		100,00	
		SOMMANO m				100,00	
83		Cavo flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:: FG16OR16 0,6/1 kV tripolari conduttori: 3 - sezione 6 mm ²					
		MISURAZIONI:					
				80,00		80,00	
		SOMMANO m				80,00	

84	Cavo flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:: FG16OR16 0,6/1kV pentapolari conduttori: 5 - sezione 2,5 mm² MISURAZIONI:	50,00	50,00
	SOMMANO m		50,00
85	Cavo flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:: FG16OR16 0,6/1kV pentapolari conduttori: 5 - sezione 6 mm² MISURAZIONI:	30,00	30,00
	SOMMANO m		30,00
86	Cavo flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:: FG16OR16 0,6/1kV pentapolari conduttori: 5 - sezione 16 mm² MISURAZIONI:	5,00	5,00
	SOMMANO m		5,00
87	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITA' M16 Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: FG16OM16 0,6/1 pentapolari conduttori: 5 - sezione 16 mm² MISURAZIONI:	5,00	5,00
	SOMMANO m		5,00
88	CAVO TELEFONICO per impianti interni, rispondenti alle norme C.E.I. 46-5 e C.E.I. 20-22 II CEI 20-37, Tabella UNEL 36754, non propaganti incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, isolato in materiale termoplastico PVC, completo di morsetti e capicorda, in opera: SCHERMATO formazione a coppia 6 x 2 x 0,6 MISURAZIONI:	15,00	15,00
	SOMMANO m		15,00
89	Cavi antenna TV Cavetto coassiale per ricezione segnale TV satellitare (950-2050 MHz), impedenza 75 Ohm, schermato, con conduttori argentati, opportunamente fissato, come occorre, o infilato in tubazione, compreso ogni accessorio, in opera MISURAZIONI:	15,00	15,00
	SOMMANO m		15,00
90	Cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH 8 fibre - 50/125 OM2 MISURAZIONI:	15,00	15,00
	SOMMANO m		15,00
91	Interruttore automatico magnetotermico non accessoriabile per uso civile e industriale, involucro a struttura modulare di materiale con grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, morsetti a gabbia per cavi fino a 35 mm² con dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/690 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 60947.2, caratteristica di intervento gl selettivo, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 25 kA 400 V bipolare fino a 63 A MISURAZIONI:	2,00	2,00
	SOMMANO cad		2,00

92	Interruttore differenziale puro accessoriabile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm² con dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., conforme alle norme CEI EN 61008 - CEE 27 completo di accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A bipolare fino a 63 A MISURAZIONI:	2,00				2,00
	SOMMANO cad					2,00
93	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 6 kA bipolare fino a 63 A MISURAZIONI:	2,00				2,00
	SOMMANO cad					2,00
94	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm² con dispositivo per attacco rapido, compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A bipolare fino a 63 A MISURAZIONI:	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
95	Portafusibili estraibile modulare con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022, completo dei fusibili stessi, e di ogni altro accessorio in opera: quadripolare fino a 50A MISURAZIONI:	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
96	Contattore di potenza accessoriabile (tensioni di alimentazione fino a 250/400 V) con bobina 24 V con attacchi per fissaggio combinato, a vite o a scatto rapido su guida DIN, con un contatto ausiliario e quanto altro occorre, in opera: tetrapolare fino a 63 A MISURAZIONI:	1,00				1,00
	SOMMANO cad					1,00
97	Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad elevata resistenza agli urti ed agli agenti chimici atmosferici con impronte sfondabili per il passaggio di tubazioni o cavi, compreso coperchio, raccordi, manicotti, tasselli, morsetti di giunzione ed eventuali incassature, in opera: rettangolare fino a mm 150 x 110 x 70 MISURAZIONI:	12,00				12,00
	SOMMANO cad					12,00
98	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N),a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera : diametro esterno mm 50 MISURAZIONI:		80,00			80,00
	SOMMANO m					80,00
99	Plafoniera da soffitto con ottica in alluminio speculare in lamiera d'acciaio, grado di protezione IP 20, classe I, con armatura in acciaio verniciato internamente di colore bianco, con ottica in alluminio speculare a bassissima luminanza con angolo di emissione a 60°, completa di cablaggio, rifasamento cos-φ 0,9, tubo fluorescente 4000 K, di stop e di ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampade da 18 W MISURAZIONI: OMOLOGAZIONE PER LAMPADARI	6,00				6,00
	SOMMANO cad					6,00

100	Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampade fluorescenti, con dispositivo di autocontrollo funzionale, da esterno o da incasso (con l'esclusione delle opere murarie), grado di protezione IP 40, con ricarica completa in 12 ore, con durata delle batterie non inferiore ai 4 anni come da CEI EN 60598-2-22, completa di lampada e di ogni accessorio per il montaggio, in opera: con autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 18 W MISURAZIONI:	2,00				2,00	
	SOMMANO cad					2,00	
101	Quadro elettrico da incasso a struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 10/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a fuoco, modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m ² di superficie frontale MISURAZIONI:	1,00	0,50	0,500		0,25	
	SOMMANO mq					0,25	
102	Cablaggio per interruttori modulari, con morsettiera, al polo: da 32 a 100A MISURAZIONI: Vedi voce n° 91 [cad 2.00] Vedi voce n° 92 [cad 2.00] Vedi voce n° 93 [cad 2.00]					2,00 2,00 2,00	
	SOMMANO cad					6,00	
103	Pozzetto in cemento prefabbricato per presa di terra, completo di telaio e coperchio (chiusino) in cemento, compreso lo scavo del terreno di qualsiasi natura, il rinterro e la sua sistemazione, i manicotti per la protezione dei conduttori e della puntazza ed ogni altro accessorio per la sua costruzione, in opera: delle dimensioni interne di circa 40 x 40 x 60 cm MISURAZIONI:	4,00				4,00	
	SOMMANO cad					4,00	
104	Centrale di allarme a 4 zone in contenitore metallico, espandibile a 8 zone. Inseribile con tastiera o comando a chiave, doppia resistenza di bilanciamento, linea bus seriale max 800 m Memoria 512 eventi. Combinatore telefonico digitale e modem per gestione integrata a distanza. Implementabile con con modulo combinatore e messaggi vocali. 1 uscita relè. Completa di alimentatore, contatto antisabotaggio e tastiera di comando remota. MISURAZIONI:	1,00				1,00	
	SOMMANO cad					1,00	
105	Sensore antintrusione a doppia tecnologia micoonde + PIR, portata e sensibilità regolabili. Alimentazione 12 Vcc, copertura max 12x12m MISURAZIONI:	7,00				7,00	
	SOMMANO cad					7,00	
106	Sirena elettronica, in custodia plastica con dispositivo antisabotaggio, 12 Vcc 10W 720 mA, in opera,autoalimentata completa di batteria MISURAZIONI:	2,00				2,00	
	SOMMANO cad					2,00	
107	Tastiera con codificatore numerico di attivazione e disattivazione a zone dell'impianto MISURAZIONI:	1,00				1,00	
	SOMMANO cad					1,00	
	TOTALE euro						- €