



COMUNE DI ORISTANO
SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato alla Pubblica Istruzione, Spettacolo e Sport

PROGETTO

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA
CASA DELLO STUDENTE**

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODICE ELABORATO

Allegato E

REV.

00

SCALA

DATA

AGOSTO 2019

EMESSO

VERIFICATO

APPROVATO



REVISIONE DATA COMMENTI ALLA REVISIONE

--

-

-

PROGETTISTI

Ing. Roberto Murgia

V. APPROVAZIONI

COMUNE DI ORISTANO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Alberto Soddu

PROGETTAZIONE

Ing. Roberto Murgia
S.S. 131 Km 100,200 09070 Siamaggiore(OR) – via S. Simaco 41 09088 Simaxis(OR)
Tel. +39 0783 329087 Fax +39 0783 329078
email: ing.robertomurgia@gmail.com
PEC (Posta elettronica certificata): roberto.murgia@ingpec.eu

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	DEM.001	A1 OPERE DI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO RIMOZIONE-BONIFICA COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO Rimozione-bonifica coperture in cemento-amianto, nel pieno rispetto delle normative di legge in vigore in materia di bonifica di materiali contenenti amianto, ed in particolare modo del Decreto del Ministero della Sanità del 06.09.1994, compresi e compensati gli oneri per installazione ed utilizzo di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto microfiltrazione delle acque di scarico delimitazione delle aree interessate dai lavori e apposizione di idonea segnaletica, monitoraggio individuale delle fibre aerodisperse ai fini della determinazione dei valori di esposizione trattamento preliminare dei manufatti di amianto con prodotto incapsulante/umidificante, applicato con nebulizzatore airless rimozione, movimentazione, imballaggio e sigillatura dei vari elementi con teli e/o sacchi in polietilene ad alta densità nonché etichettatura a norma di legge pulizia accurata di tutte le superfici e completa raccolta di eventuali residui carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti presso discarica autorizzata tenuta dei registri e comunicazioni agli enti competenti secondo la normativa vigente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. Bonifica e rimozione copertura esistente 1 x 30 Sommano DEM.001					
				30,00			
			metri quadri	30,00	€ 19,89		€ 596,70
2	DEM.002	RIMOZIONE E CONFERIMENTO A DISCARICA DI MANTO IMPERMEABILE ESISTENTE, e l'eventuale rimozione del massetto sottostante. compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere,incluso il trasporto ad impianto autorizzato e il conferimento in discarica Valutata per l'effettiva superficie rimossa e per il seguente tipo: manto bituminoso doppioprato. Ogni onere per rendere il piano adatto alla successiva posa del massetto. Rimozione guaina esistente per realizzazione nuova terrazza 1 x 35 Sommano DEM.002					
				35,00			
			metri quadri	35,00	€ 7,34		€ 256,90
3	DEM.003	PUNTI SINGOLARI IN COPERTURA. Rimozione e adattamento di lucernari, A Riportare:					€ 853,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: condotte di aerazione-climatizzazione e pluviali in copertura, compreso ogni onere per il taglio adattamento e la chiusura delle tubazioni, l'apertura/chiusura di fori per pluviali, la fornitura e la posa di materiali secondo le prescrizioni degli elaborati grafici, quali allungamento di lucernari fino alla quota della nuova copertura ove sarà lasciata la lastra trasparente, il collegamento a coppie o singolarmente nonché l'allungamento delle condotte di aerazione dei bagni, la rimozione dei materiali non utilizzabili, nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni elemento.					€ 853,60
		Adattamento lucernari		4,00			
		Convogliamento aeratori a coppia		3,00			
		Fori per pluviali		2,00			
		Foro per nuovo condotto aerazione		1,00			
		Sommano DEM.003	cadaun o	10,00	€ 78,36		€ 783,60
4	DEM.004	RIMOZIONE DI STRUTTURA SOSTEGNO. Rimozione di opere in legno in ferro e muratura, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, eseguita a mano e con la massima accuratezza, compresi eventuali tagli a fiamma o a sega, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa. Struttura di sottocopertura cemento amianto e ferri di armatura presenti.					
		Rimozione struttura sotto copertura cemento amianto					
		1 x 100		100,00			
		Sommano DEM.004	kilogra mmi	100,00	€ 3,37		€ 337,00
5	DEM.005	TAGLIO DI ELEMENTI DI FERRO. Taglio A Riportare:					€ 1.974,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
6	DEM.006	Riporto: di elementi di ferro(ferri di armatura e vari), di qualsiasi natura e dimensione, incluso l'avvicinamento il trasporto e il conferimento a discarica. Valutato a corpo per tutti i ferri di armatura presenti nella nuova terrazza.					€ 1.974,20
		Taglio e conferimento a discarica ferri armatura su copertura		1,00			
		Sommano DEM.005	corpo	1,00	€ 211,68		€ 211,68
		TAGLIO A SEZIONE OBBLIGATA PER APERTURA VANO PORTA. Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di struttura in c.a., da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, comprese le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; incluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: CON L'IMPIEGO DI MARTELLO PERFORATORE O ALTRO ATTREZZO ELETTROMECCANICO A PERCUSSIONE. Zona nuova sal musicale e zona deposito.					
7	DEM.007	Porta accesso nuovo deposito 1,2 x 0,2 x 1,5 x 2,5		0,90			
		Porta Sala Musicale 1,2 x 0,2 x 0,8 x 2,1		0,40			
		Sommano DEM.006	metri cubi	1,30	€ 449,56		€ 584,43
		DEMOLIZIONE di muratura in mattoni o tufo, con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, incluso trasporto e conferimento a discarica autorizzata. Zona di realizzazione nuovo deposito piano primo.					
8	DEM.008	demolizione parapetto piano primo 1 x (1,75+6+6,15) x 1,2		16,68			
		1 x (6,25+1,6) x 0,8		6,28			
		Sommano DEM.007	metri cubi	22,96	€ 29,06		€ 667,22
		PREZZO PER LA PULIZIA DELL'AREA DI CANTIERE, incluso le zone interne fabbricato quali vano ascensore servizi igienici e sala mensa, da eseguirsi in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e situazione al contorno, anche in presenza d'acqua fluente o stagnante a qualsiasi profondità, da realizzarsi a mano e/o con l'intervento di					
		A Riportare:					€ 3.437,53

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: mezzi meccanici anche speciali, quali fresatrice semovente, inclusa la formazione di eventuali rampe provvisorie. La pulizia consiste nei seguenti lavori: - asportazione completa della vegetazione identificabile come canne, rovi, arbusti, sterpaglie, compresa l'asportazione dell'apparato radicale fino ad una profondità di 0,3 m; -rimozione di masse terrose e/o rocciose poco stabili; -recupero di rifiuti classificabili, secondo l'origine, in urbani e speciali e, secondo la pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi, eventualmente presenti nelle aree interessate dalla pulizia ed il loro raggruppamento per categorie omogenee in idoneo luogo di deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere incluso il loro conferimento a discarica; regolarizzazione, sagomatura e profilatura delle aree interessate da pulizia, anche con effettuazione di scavi e riporti, compresa la fornitura di materiale arido necessario e quanto altro occorrente per dare l'idea di intervento regolare. Zona esterna e interna secondo indicazione D.L. pulizia esterna 1 x 1000 pulizia interna incluso vano ascensore 1 x 100 Sommano DEM.008					€ 3.437,53
				1.000,00			
				100,00			
			metri quadri	1.100,00	€ 1,41		€ 1.551,00
9	DEM.009	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA ZONE INTERNE, comprendente rimozione elementi in disuso a servizio impianti, revisione completa di intonaci in tutte le zone interne del fabbricato oggetto di progetto, comprendente l'ispezione, la carteggiatura e la spicconatura delle zone pericolanti, con lo sgombero dei materiali di risultato, la ripresa di queste zone con formazione di intonaco ed interposta rete stampata in materiale sintetico, la preparazione delle superfici con semplice raschiatura, rasatura e carteggiatura dell'intera superficie, la tinteggiatura con pittura traspirante e idrorepellente, il ripristino di pavimenti e rivestimenti e ogni altro onere per rendere l'interno del fabbricato funzionale e agibile. Zona sala mensa e zona servizi igienici. Zona sala mensa: sotto corpi illuminanti 2 x 30 x 2 Servizi igienici: pareti 1 x (14+14+12+11+14+12+14+12+12) x 1,4 A Riportare:					€ 4.988,53
				120,00			
				161,00			
				281,00			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
26	MUR.001	Riporto:		281,00			€ 4.988,53
		soffitto					
		1 x 70		70,00			
		parte da intonacare presso deposito					
		1 x 2,9 x 3,5		10,15			
		Sommano DEM.009	metri quadri	361,15	€ 7,60		€ 2.744,74
		Sommano A1 OPERE DI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO					€ 7.733,27
		A2 OPERE MURARIE					
		MURATURA IN BLOCCO LATERIZIO AD INCASTRO VERTICALE con elevate caratteristiche meccaniche, termoisolanti e resistente al fuoco, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, la formazione di spalle, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 30 cm con blocco di tamponamento 30x25x25.					
		Nuovo locale deposito piano primo					
28	MUR.003	1 x 22 x (3,1+2,1) x 0,5		57,20			
		Sommano MUR.001	metri quadri	57,20	€ 78,72		€ 4.502,78
		INTONACO LISCIO IN MALTA PREMISCELATA, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta a base di cemento premiscelato con inerti calcarei selezionati per purezza e granulometria con l'aggiunta di regolatori di lavorabilità, tirato in piano con regolo e lisciato con frattazzo, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 10.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto su superfici esterne verticali od orizzontali.					
		Nuovo locale deposito piano primo					
		2 x 22 x (3,1+2,1) x 0,5		114,40			
		Nuovo parapetto terrazza piano primo					
		2 x (7,2+21) x 1,1		62,04			
		Muratura sottoscala sala musica					
		2 x 1,25		2,50			
		Muratura sala musica da completate					
		1 x 2,9 x 3,5		10,15			
		Muratura sala musica da completare					
		1 x 2,9 x 3,5		10,15			
		Sommano MUR.003	metri quadri	199,24	€ 24,40		€ 4.861,46
		A Riportare:					€ 9.364,24

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
29	MUR.004	Riporto: PITTURA SILOSSANICA. Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine acrisilossaniche in emulsione acquosa, pigmenti inorganici e cariche lamellari rispondenti alle norme DIN 18558, da applicare in due mani in ragione di 0.250 litri per metroquadro, su fondo di intonaco precedentemente preparato con una mano di fissativo idrofobizzante (questa compresa) a base di resine acrisilossaniche in emulsione acquosa. PITTURA IDROREPELLENTE E TRASPIRANTE AI SILOSSANI, valutata a metroquadro finito. Nuovo locale deposito piano primo 2 x 22 x (3,1+2,1) x 0,5 Nuovo parapetto terrazza piano primo 2 x (7,2+21) x 1,1 Muratura sottoscala Sala musica 1 x 2 x 1,25 Muratura sala musica da completate 1 x 2,9 x 3,5 Sommano MUR.004					€ 9.364,24
			metri quadri	114,40			
				62,04			
				2,50			
				10,15			
				189,09	€ 14,52		€ 2.745,59
13	MUR.005	PITTURA PER CLS. Fornitura e posa in opera di pittura monocomponente in dispersione acquosa, (del tipo Rurecoat 1 o prodotti simili) a base di resine acriliche per il trattamento impermeabilizzante coprente di strutture in calcestruzzo. La pittura (del tipo Rurecoat 1 o prodotti simili) con caratteristiche: • elevata impermeabilità all'anidride carbonica; • elevata impermeabilità all'acqua (certificato ICITE); • elevata permeabilità al vapore acqueo; • ottima adesione al calcestruzzo sottostante; Incluso nel prezzo : la posa in opera del rivestimento anticarbonatazione i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori, già valutati e pagati negli oneri per la sicurezza, le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici, la preparazione delle superfici mediante carteggiatura e pulitura. Ogni onere per rendere gli elementi in calcestruzzo finiti a regola d'arte. Setti 8 x 18,6 Trave 1 x 4,7 x 42 1 x 0,9 x 40 setti tra infissi 63 x 2,9 A Riportare:					
				148,80			
				197,40			
				36,00			
				182,70			
				564,90			€ 12.109,83

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:		564,90			€ 12.109,83
		parete interna:					
		pilastrì					
		7 x 8,89		62,23			
		6 x 2,2 x 3,3		43,56			
		6 x 1,5 x 3,3		29,70			
		Vano deposito e sala musica					
		pareti e scala					
		1 x 55 x 3,6		198,00			
		1 x 6,3 x 3,6		22,68			
		1 x 8 x 3,6		28,80			
		1 x 6,3 x 6,3		39,69			
		soffitto					
		1 x 74		74,00			
		Sommano MUR.005	metri quadri	1.063,56	€ 14,34		€ 15.251,45
14	MUR.006	RISANAMENTO CLS ARMATO. Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di malta cementizia anticorrosiva per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastrì, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto. Per qualsiasi spessore e per tutti gli elementi deteriorati					
		Setti esterni					
		1 x 2 x 0,3 x 3,8		2,28			
		Sommano MUR.006	metri quadri	2,28	€ 112,44		€ 256,36
27	MUR.008	MURATURA IN MUROBLOCCO PESANTE DI LATERIZIO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di					
		A Riportare:					€ 27.617,64

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
12	MUR.011	Riporto: sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, la formazione di spalle, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 20 cm con mureblocco pesante 15x20x30. Ogni onere per dare l'opera perfettamente realizzata. Nuovo parapetto terrazza piano primo 1 x (7,2+21) x 1,1		31,02	€ 64,12		€ 27.617,64
		Sommano MUR.008		31,02			€ 1.989,00
		MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 8 cm.	metri quadri	2,50	€ 34,67		
		Sottoscala zona sala musicale 1 x 2 x 1,25		2,50			
		Sommano MUR.011		2,50			€ 86,68
15	PAV.001	Sommano A2 OPERE MURARIE					€ 29.693,32
		A3 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI					
		RESINA PER PAVIMENTI IN CLS. Fornitura e posa in opera di una resina protettiva trasparente per la protezione di pavimentazioni in calcestruzzo a vista, con caratteristiche le seguenti prestazioni chimico-fisiche : • essere non ingiallente; • essere in grado di proteggere la pavimentazione in calcestruzzo da impurità; • essere resistente all'abrasione; • essere a base acrilica, monocomponente ed incolore; • formare una pellicola fortemente aderente alle superfici in calcestruzzo; • essere in grado di ridurre la porosità senza bloccare gli scambi gassosi; • facilitare la pulizia delle pavimentazioni e l'autolavabilità durante la pioggia.Incluso nel prezzo : la pulizia delle superfici con getto d'acqua a pressione, l'applicazione della resina protettiva.					
		Scala 1 x 1,25 x 5,1	metri quadri	6,38	€ 4,79		
		1 x 1,25 x 3,9		4,88			
19	PAV.003	1 x 1,25 x 3,6		4,50			
		Sommano PAV.001		15,76			€ 75,49
		PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in					
		A Riportare:					€ 75,49

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 75,49
		malta cementizia dello spessore di cm 3, questo ESCLUSO; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30					
		Sala musicale					
		1 x 38,80		38,80			
		Sommano PAV.003	metri quadri	38,80	€ 38,89		€ 1.508,93
36	PAV.004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, 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 autobetoniera anche con l'impiego di pompe o gru. Incluse le carpenterie ed eventuali armature metalliche; con resistenza caratteristica RCK pari a 25 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.					
		Massetto area deposito e sala musicale					
		1 x 74 x 0,15		11,10			
		a detrarre vano ascensore					
		-1 x 4 x 0,15		-0,60			
		a detrarre sottoscala					
		-1 x (1,25x3) x 0,15		-0,56			
		Sommano PAV.004	metri cubi	9,94	€ 201,17		€ 1.999,63
37	PAV.005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO, isolante termoacustico a bassa densità (500- 600 Kg/m³), confezionato con inerte di pomice; impiegabile per formazione di pendenze, riempimento di intercapedini, riempimento leggero per coperture in lamiera grecata e nervate, massetti alleggeriti, sottofondi isolanti per pavimenti e sottotetti. Prodotto in conformità norma UNI 11104, UNI EN 206-1. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera anche con l'impiego di pompe o gru. Gettato entro apposite casseforme queste comprese, compreso l'innaffiamento dei getti ed incluse le eventuali armature metalliche.					
		massetto nuovo deposito piano primo					
		1 x 30,2 x 0,15		4,53			
		massetto nuova terrazza					
		1 x 36,9 x 0,15		5,54			
		A Riportare:		10,07			€ 3.584,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
16	PAV.006	Riporto:		10,07			€ 3.584,05
		a detrarre vano ascensore					
		-1 x (2x2) x 0,15		-0,60			
		Sommano PAV.005	metri cubi	9,47	€ 277,57		€ 2.628,59
18	PAV.007	SISTEMA RAPIDO DI IMPERMEABILIZZAZIONE E LA POSA DI CERAMICA SU BALCONI E TERRAZZE. Fornitura e posa in opera di sistema completo tipo Mapei o similari composto da Boiacca di adesione, adesivi e sigillanti per fughe, banda gommata per battiscopa, scarichi a parete, il tutto per dare l'opera perfettamente realizzata con garanzia di tenuta idraulica.					
		Nuovo terrazzo					
		1 x 30,2		30,20			
		Sommano PAV.006	metri quadri	30,20	€ 20,58		€ 621,52
20	PAV.008	ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN PIASTRELLE DI GRES, di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 8/9 nuova terrazza					
		1 x 45		45,00			
		Sommano PAV.007	metri	45,00	€ 8,23		€ 370,35
		ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN MARMO levigato e lucidato su una faccia e con la costa superiore tagliata a fil di sega, dimensioni cm 1 x 8 h, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale in marmo BIANCONE TIRRENO Sala musicale					
17	PAV.009	1 x 35		35,00			
		Sommano PAV.008	metri	35,00	€ 10,77		€ 376,95
		PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES ROSSO, posto in opera a giunti sfalsati o a spina di pesce, compreso il letto di malta cementizia e lo spolvero di cemento puro, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale con acido e segatura, formato 71/2x15, spessore 8 /9, antisdrucchiolo. 1 scelta Nuova terrazza					
		1 x 30,2		30,20			
		Sommano PAV.009	metri quadri	30,20	€ 33,15		€ 1.001,13
		A Riportare:					€ 8.582,59

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
21	PAV.010	Riporto: FORNITURA E POSA IN OPERA DI MARMO BIANCONE TIRRENO, spessore cm 1,7-2 in lastre lavorate già levigate e lucidate in stabilimento nelle facce in vista, per soglie, alzate di scale, spallette e simili, poste in opera con malta cementizia dosata a 400 Kg/m ³ d'impasto o idoneo collante; compresa la sigillatura; la formazione dei biselli e dei gocciolatoi; la ripresa dell'intonaco a ridosso delle lastre; sono compresi i trasporti, sia verticali che orizzontali, l'avvicinamento al punto di posa, gli sfridi, i tagli o le eventuali lavorazioni che si rendessero necessarie in cantiere per la posa in opera e qualunque altro onere e magistero per dare il tutto realizzato a perfetta regola d'arte secondo le necessità e le indicazioni della D.L. e dare il lavoro finito a regola d'arte.					€ 8.582,59
39		soglie e davanzali nuovo locale piano primo 1 x 1,2 x 0,4 1 x 1,8 x 0,4 soglie e davanzali nuovo locale piano primo 1 x 1,2 x 0,4 1 x 1,8 x 0,4 Sommano PAV.010		0,48 0,72 0,48 0,72			
		Sommano A3 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	metri quadri	2,40	€ 146,67		€ 352,00
22	COP.001	A4 OPERE DI COPERTURA COPERTURA CON LASTRE ISOLANTI IN ACCIAIO. Copertura realizzata con lastre isolanti in acciaio a protezione multistrato, marchiato CE secondo UNI EN 14782 a profilo grecato tipo "Coverib 850" o similari, costituite da una lamiera di acciaio zincato (EN 10147) dello spessore di mm. 0.60 protetta nella faccia superiore da un rivestimento a base bituminosa, dello spessore di mm. 1.5, con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina in alluminio naturale o colorato, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale. Per assicurare la stabilità nel tempo delle caratteristiche prestazionali, la protezione con funzione anticorrosiva e insonorizzante dovrà essere posizionata sull'estradosso della lamiera. La lastra di copertura dovrà inoltre assicurare i seguenti requisiti prestazionali: Potere fonoisolante: 28 dB (UNI EN ISO 140-3); Reazione al fuoco: Classe B - s1, d0 (EN 13823; EN ISO 11925-2); Resistenza alla corrosione in nebbia salina: 3000 ore (ISO 9227). Inclusa la fornitura e posa in opera della					€ 8.934,59

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		struttura di sostegno della copertura metallica, da realizzarsi con sostegni telescopici in acciaio zincato ad altezza variabile da ancorarsi mediante tasselli al supporto cementizio in copertura, successiva posa in opera di profilati ad omega in acciaio zincato di altezza cm 6 e spessore mm 1,5 da ancorarsi ai pilastri, l'adattamento in quota della struttura nel rispetto delle pendenze di progetto, la bulloneria, il materiale di consumo e ogni altro onere per la realizzazione della struttura a regola d'arte. Compresi: - Lastre trasparenti in polycarbonato, alveolare profilo Coverib, da realizzarsi nei lucernai esistenti, ; - copertine scossaline e bordature laterali in alluminio da 10/10 di mm.; - listelli per chiusura greca forati; - autofilettanti per il fissaggio, completi di cappello e guarnizione; - struttura portante realizzata con profilati ad omega asolati in acciaio zincato spessore mm. 1,5 (h= cm 6) posizionati tra loro ad una distanza di m. 1.00 -1,20 e fissati al solaio esistente con tasselli tipo "Fischer" o "Hilti"; In opera compreso quanto necessario per la perfetta esecuzione. Sono inoltre compresi pezzi speciali, quali scossaline, colmi e bordature di testata centinate in lamiera di alluminio da 10/10 mm, come indicato nelle tavole di progetto esecutivo, inclusi gruppi di fissaggio costituiti da autoforanti in acciaio inox completi di doppia guarnizione e capello per il fissaggio alla struttura, ogni altro onere per la realizzazione della copertura secondo le indicazioni degli elaborati esecutivi. Nuova copertura su sala mensa 1 x 13 x 32 7 x 2 x 5,4 Nuova copertura su zona bagni 1 x 125 Su parapetto nuova terrazza 1 x (7+7+21) x 0,3 Sommano COP.001					
			metri quadri	416,00			
				75,60			
				125,00			
				10,50			
				627,10	€	64,65	€ 40.542,02
23	COP.002	COPERTURA CON PANNELLO VENTILATO A PROTEZIONE MULTISTRATO. Copertura realizzata con Pannello deck isolato e ventilato a protezione multistrato spessore 10 cm, costituito da: (dall'alto verso il basso): (1)Elemento di copertura in lastre metalliche multistrato, marchiate CE secondo UNI EN 14782, costituite da una lamiera di acciaio zincato A Riportare:					€ 40.542,02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: strutturale (EN 10346) dello spessore di mm 0,50 (ovvero mm 0,40) protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico (dello spessore di circa mm 1,5) anticorrosivo ed insonorizzante e da una lamina in alluminio naturale (ovvero di alluminio preverniciato), e nella faccia inferiore da un primer e da un film plastico (ovvero da una lamina di alluminio naturale). I rivestimenti esterni avvolgeranno i bordi laterali delle lastre per tutta la lunghezza per garantirne la protezione. Per assicurare la stabilità nel tempo delle caratteristiche prestazionali, la protezione con funzione anticorrosiva e insonorizzante, dello spessore di circa mm 1,5, dovrà esser posizionata sull'estradosso della lamiera. (2)Elemento isolante sagomato in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a lambda migliorato contenente grafite (reazione al fuoco Euroclasse E, EPS 100); (3)Rivestimento interno con lamina centesimale in Alluminio Goffrato (ovvero lamina centesimale in Accoppiato Alluminio -Poliestere). Tra l'elemento di copertura e lo strato isolante sono presenti canali di ventilazione (4) che permettono libera circolazione d'aria. La micro-ventilazione del pannello riduce il carico termico all'estradosso dell'isolante migliorando il comfort ambientale interno, inoltre evita l'eccessivo surriscaldamento della copertura determinando per l'isolante e per la lastra superiore delle condizioni di esercizio più favorevoli ad una loro affidabilità nel tempo. Il sistema assicura un coefficiente di trasmissione termica almeno pari a 0,36 W /m2K per lo spessore 90 mm; 0,32 W/m2K per spessore 100 mm; 0,30 W/m2K per lo spessore 110 mm; 0,25 W/m2K per lo spessore 120 mm; 0,23 W/m2K per lo spessore 140mm; 0,22 W/m2K per lo spessore 150 mm; 0,20 W/m2K per lo spessore 160 mm. Il sistema è classificato in Classel-1 di Reazione al fuoco (D.M. 26/06/84 ; UNI 8457; UNI 9174) per gli spessori compresi tra 60 e 160 mm; in Classel-2 (D.M. 26/06/84 ; UNI 8457; UNI 9174) per gli spessori 40 e 50 mm. Inclusa la fornitura e posa in opera della struttura di sostegno della copertura metallica, da realizzarsi con profili metallici a T, quadro, rettangolare, omega profilati ad omega in acciaio zincato di altezza cm 6 e spessore mm 1,5 da ancorarsi alla struttura principale, l'adattamento in quota della struttura nel rispetto delle pendenze di progetto, la bulloneria, il materiale di consumo e ogni altro onere per la realizzazione della struttura a A Riportare:					€ 40.542,02 € 40.542,02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 40.542,02
		regola d'arte. Compresi: - eventuali lastre trasparenti in polycarbonato alveolare profilo Coverib; - copertine scossaline e bordature laterali in alluminio da 10/10 di mm.; - listelli per chiusura greca forati; - autofilettanti per il fissaggio, completi di cappellotto e guarnizione; - struttura portante realizzata con profilati ad omega asolati in acciaio zincato spessore mm. 1,5 (h= cm 6) posizionati tra loro ad una distanza di m. 1.00 -1,20 e fissati al solaio esistente con tasselli tipo "Fischer" o "Hilti"; In opera compreso quanto necessario per la perfetta esecuzione. Sono inoltre compresi pezzi speciali, quali scossaline, colmi e bordature di testata centinate in lamiera di alluminio da 10/10 mm, come indicato nelle tavole di progetto esecutivo, inclusi gruppi di fissaggio costituiti da autoforanti in acciaio inox completi di doppia guarnizione e capellotto per il fissaggio alla struttura, ogni altro onere per la realizzazione della copertura del nuovo locale al piano primo secondo le indicazioni degli elaborati esecutivi.					
		Nuovo locale deposito piano primo 1 x 60		60,00			
		Sommano COP.002	metri quadri	60,00	€ 76,09		€ 4.565,40
24	COP.003	CANALE DI GRONDA IN ACCIAIO INOX. Fornitura e posa in opera di canale di gronda realizzato in acciaio inox dello spessore di 0,6 mm. e dello sviluppo complessivo massimo di cm. 100. Compresi i pezzi speciali di testata, angolari, eventuali sostegni, bocchettoni discendenti del Ø 100 mm. per il raccordo al pluviale, sigillanti speciali. Compreso inoltre il fissaggio del canale al solaio esistente preventivamente predisposto con una adeguata pendenza per lo scarico ai discendenti pluviali e quanto altro necessario per la perfetta posa, così come da elaborati di progetto esecutivo.					
		Gronda su tutta nuova copertura 1 x 23		23,00			
		1 x 37		37,00			
		1 x 12		12,00			
		1 x 10		10,00			
		Sommano COP.003	metri	82,00	€ 49,75		€ 4.079,50
		A Riportare:					€ 49.186,92

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 49.186,92
25	COP.004	PLUVIALE IN ACCIAIO INOX. Fornitura e posa in opera di pluviale realizzato in acciaio inox dello spessore di 0,5 mm. e del diametro 100 mm. Compresi i pezzi speciali di testata, angolari, eventuali sostegni, bocchettoni discendenti del Ø 100 mm. per il raccordo al pluviale , sigillanti speciali. Compreso inoltre il fissaggio del pluviale al solaio esistente preventivamente predisposto e quanto altro necessario per la perfetta posa, così come da elaborati di progetto esecutivo. Pluviale copertura nuovo deposito 1 x 3 Spezzoni su prospetto frontale 3 x 1,5 Sommano COP.004	metri	3,00 4,50 7,50	€ 34,10		€ 255,75
		Sommano A4 OPERE DI COPERTURA					€ 49.442,67
		A5 INFISSI					
30	INF.002	PORTA INTERNA TAMBURATA AD ANTA CIECA cm 70-90 x 210-215 avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Lati di battuta a braghettone con inserti in massello di essenza dura. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio bronzato. Chiusura con serratura tipo patent bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa carteggiatura. La misura della porta e' riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. Porte interne servizi igienici servizi disabili servizi disabili servizi servizi		2,00 4,00 2,00 8,00			
		A Riportare:					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
31	INF.003	Riporto:		8,00			
		Sommano INF.002	cadaun o	8,00	€ 248,96		€ 1.991,68
		PORTA BLINDATA- ad un'anta, dimensioni 80-890 x 200-205-210, in acciaio rivestita in legno, battente cieco con struttura mono lamiera 49 mm realizzato con lamiera 9/10 elettrozincata e omega interni 9/10, serratura di sicurezza a 3 punti di chiusura a Doppia Mappa 4M con n. 3 chiavi, manigliera (po- molo fisso/ maniglia) in alluminio fin. bronzo 71150, carenature perimetrali in lamiera plastificata col. Testa di moro, guarnizioni perimetrali di battuta su 3 lati, soglia mobile inferiore automat- ica, cerniere 2ALI registrabili in H su sfera in acciaio verniciato, rostri fissi anti scardino, telaio a Z 63x74 su 3 lati in acciaio 20/10 verniciato, verniciatura a polvere poliestere col. Testa di moro, installazione in ambienti interni non esposti al sole e/o pioggia su parete in laterizio, apertura vista dall'esterno a spingere, completa di: rivestimento esterno liscio 7 mm in truciolare impiall. Tan- ganika tinto, rivestimento interno liscio 7 mm in truciolare impiall. Tanganika tinto, controtelaio a C 38x63 su 3 lati in acciaio 20/10 verniciato col. Testa di moro, misura foro muro = L+130 x H + 65 ~ con mazzetta >30 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.					
32	INF.004	Deposito e sala musicale		3,00			
		Sommano INF.003	cadaun o	3,00	€ 634,84		€ 1.904,52
		FINESTRA O PORTAFINESTRA IN PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO SERIE 55 INTERNATIONAL A GIUNTO APERTO O SIMILARI IN ALLUMINIO ELETTRO- COLORATO, ad uno o due battenti, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; data in opera compreso il controtelaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infilso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio.					
		porta ingresso deposito					
		1 x 1,45 x 2,5		3,63			
		porte servizi igienici					
		4 x 0,9 x 2,9		10,44			
		porta nuovo locale deposito piano primo					
		A Riportare:		14,07			€ 3.896,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
33	INF.005	Riporto:		14,07			€ 3.896,20
		1 x 1,2 x 2,1		2,52			
		finestra nuovo locale deposito piano primo					
		1 x 1,8 x 1,2		2,16			
		Sommano INF.004	metri quadri	18,75	€ 282,36		€ 5.294,25
		CRISTALLO FLOAT TRASPARENTE INCOLORE PER SERAMENTI IN LEGNO O METALLICI, dato in opera su predisposte guide o canaletti mediante semplice infilaggio, compreso il taglio, la sigillatura con mastice da vetro, la pulitura e lo sfrido spessore 8 mm					
		vetrata separazione mensa-cucina					
		1 x 15		15,00			
		vetrata ingresso mensa					
		1 x 2,8 x 3		8,40			
34	INF.006	sopraluci infissi bagni					
		4 x 1 x 1		4,00			
		Sommano INF.005	metri quadri	27,40	€ 61,20		€ 1.676,88
		CRISTALLO STRATIFICATO ANTISFONDAMENTO COPOSTO DA DUE LASTRE DI CRISTALLO CON INTERPOSTO UN FOGLIO DI POLIVINILBUTIRRALE, PER SERRAMENTI IN LEGNO O IN METALLO, dato in opera su predisposta scanalatura e fissato con regoletti fermavetro, compreso il taglio, i tasselli di appoggio, lateralmente e periferici, le guarnizione in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sfrido spessore 8-9 mm bianco trasparente					
		vetrata esterna					
		1 x 7		7,00			
		Sommano INF.006	metri quadri	7,00	€ 87,70		€ 613,90
		SIGILLATURA DI VETRATE ESTERNE. Sigillatura di giunti nelle vetrate esterne esistenti, con sigillante e adesivo elastico ibrido, ad alto modulo elastico e a rapido indurimento del tipo Mapeflex MS Crystal o similari specificatamente formulato per ottenere un prodotto sigillante ed adesivo ad altissima trasparenza, in grado di soddisfare le esigenze di sigillatura o incollaggio senza alterare l'estetica del manufatto. Compresa: la pulizia e la preparazione delle pareti vetrate lesionate; il tutto eseguito secondo le indicazioni della D.L. e con garanzia di tenuta delle pareti vetrate.					
		A Riportare:					€ 11.481,23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
35	IDR.001	Riporto:					€ 11.481,23
		Vetrate inclinate prospetto anteriore					
		6 x 4,5		27,00			
		Vetrate prospetto posteriore					
		2 x 30		60,00			
		Sommano INF.008	metri	87,00	€ 10,85		€ 943,95
		Sommano A5 INFISSI					€ 12.425,18
		A6 IMPIANTO IDRICO SANITARIO					
		ONERE PER VERIFICA E MESSA IN FUNZIONE IMPIANTO IDRICO SANITARIO. Messa in servizio dell'impianto idrico sanitario del blocco bagni - già realizzato ma inutilizzato ubicato al piano terra, compreso: ricerca delle alimentazioni principali, il loro adattamento, l'alimentazione e verifica idraulica delle stesse, l'alimentazione di tutti gli apparecchi igienico sanitari presenti e la loro verifica e riparazione. Ogni onere per dare l'opera perfettamente alimentata funzionante a regola d'arte ed in conformità alle normative vigenti.					
		Servizi igienici		1,00			
10	IDR.002	Sommano IDR.001	cadaun o	1,00	€ 761,29		€ 761,29
		REVISIONE PUNTUALE DI APPARECCHI IGIENICO SANITARI. Rimozione, sostituzione, adeguamento di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, la rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché' i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo, con ripristino del perfetto funzionamento dell'impianto. Sono incluse le forniture di apparecchiature mancanti, non funzionanti, il tutto secondo indicazioni della D.L., il tutto per dare i servizi igienici funzionanti collaudabili e con relativa dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008.					
		Lavabi		4,00			
		Lavabi disabili		2,00			
		Orinatoi		5,00			
		Vasi disabili		2,00			
		Vasi normali		4,00			
		A Riportare:		17,00			€ 761,29

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
38	FER.001	Riporto:		17,00			€ 761,29
		Centraline		2,00			
		Aeratori		5,00			
		Sommano IDR.002	cadaun o	24,00	€ 54,00		€ 1.296,00
		Sommano A6 IMPIANTO IDRICO SANITARIO					€ 2.057,29
		A7 OPERE IN FERRO					
		FERRO LAVORATO. Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione, quali orsogrill, lamiere, binari,spigoli,bordi, fasciature, il tutto come da elaborati esecutivi, (ecc.) incluso pezzi speciali, piastre, tiranti, tagli a misura, sfridi, bullonatura o saldatura dei profilati e mano di antiruggine nonche' tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.					
		Orsogrill su vano ascensore piano terra maglia 15x76 25x2 mm portata 1150 kg					
		1 x 2 x 2 x 28,10		112,40			
		Orsogrill su vano acensore piano primo					
42	IE.001F	1 x 2 x 2 x 28,10 angolari		112,40			
		4 x 2 x 0,8 ferri a T/rettangolari		6,40			
		4 x 2 x 2,16 accessori		17,28			
		1 x 10		10,00			
		Sommano FER.001	kilogra mmi	258,48	€ 5,05		€ 1.305,32
		Sommano A7 OPERE IN FERRO					€ 1.305,32
		A8 IMPIANTI ELETTRICI					
		PULSANTE SOTTOVETRO PER SGANCIO ELETTRICO GENERALE: Prezzo a corpo per la fornitura, installazione e collegamento di N.1 pulsante sottovetro (normalmente chiuso), per sgancio elettrico generale in condizioni di emergenza, compreso nel prezzo a corpo la parte delle relative canalizzazioni dalla canala in PVC esistente al pulsante di sgancio posizionato come da planimetria esecutiva. Compresi altresì nell'esecuzione tutti gli oneri e accessori necessari alla realizzazione e al funzionamento dello sgancio in emergenza. Compresi tutti gli apprestamenti di sicurezza intrinseci alla lavorazione		1,00			
		Sommano IE.001F	corpo	1,00	€ 105,42		€ 105,42
44	IE.003F	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO (RK) A VISTA O ENTRO CONTROSOFFITTO. A Riportare:					€ 105,42

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: Realizzazione di ml. 1 di tubazione guidacavi in PVC, conforme CEI EN 50086-2-2, marchiato IMQ (RK 15 – 3321); realizzata con tubi rigidi di diametro sotto specificato, scatole e cassette di giunzione e derivazione, raccordi e guaine flessibili, per una esecuzione complessiva IP65. Compresa la fornitura di tutti i materiali componenti, i supporti e gli accessori di montaggio e fissaggio; posta in opera a parete o soffitto anche in siti difficoltosi; compreso ogni onere e accessorio di ancoraggio, gli oneri di tracciatura dei percorsi, l'esecuzione di fori per attraversamento di pareti e solai, l'impiego di trabattelli e quanto altro necessario per dare la tubazione installata a regola d'arte. Compresi tutti gli apprestamenti di sicurezza intrinseci alla lavorazione. TUBAZIONE IN PVC RK DN 32 mm Da quadro generale a canale in pvc per raggiungimento quadro QSME 2 x 12 Sommano IE.003F					€ 105,42
45	IE.004F	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO (RK) A VISTA O ENTRO CONTROSOFFITTO. Realizzazione di ml. 1 di tubazione guidacavi in PVC, conforme CEI EN 50086-2-2, marchiato IMQ (RK 15 – 3321); realizzata con tubi rigidi di diametro sotto specificato, scatole e cassette di giunzione e derivazione, raccordi e guaine flessibili, per una esecuzione complessiva IP65. Compresa la fornitura di tutti i materiali componenti, i supporti e gli accessori di montaggio e fissaggio; posta in opera a parete o soffitto anche in siti difficoltosi; compreso ogni onere e accessorio di ancoraggio, gli oneri di tracciatura dei percorsi, l'esecuzione di fori per attraversamento di pareti e solai, l'impiego di trabattelli e quanto altro necessario per dare la tubazione installata a regola d'arte. Compresi tutti gli apprestamenti di sicurezza intrinseci alla lavorazione. TUBAZIONE IN PVC RK DN 25 mm Circuiti sicurezza da quadro QSME a circuiti di sicurezza in locale quadro cucine 1 x 18 Linee luci da quadro QSME a scatola derivazione principale quadro cucina per intercettamento linee 2 x 22 Linee da qsme a prese cucina in scatola derivazione principale quadro cucina per intercettamento linee 1 x 22 A Riportare:	metri	24,00 24,00	€ 7,59		€ 182,16
							€ 287,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
47	IE.007F	Riporto:		84,00			€ 287,58
		Sommano IE.004F	metri	84,00	€ 7,70		€ 646,80
		CAVO MULTIPOLARE FG16OR16 0,6 /1KV. Fornitura e posa in opera di ml. 1 di cavo multipolare in rame tipo FG16OR16/0,6 /1KV conforme alla normativa UE CPR posato in qualunque canalizzazione separatamente predisposta; compreso ogni onere di posa (anche in presenza di altri cavi nella medesima canalizzazione), di sfrido, di collegamento alle apparecchiature o a morsettiere di giunzione e la costituzione di adeguata scorta; quanto altro occorra per dare il cavo in opera perfettamente funzionante nel rispetto della normativa vigente. Misurato convenzionalmente secondo percorsi rettilinei senza valutazione di scorte. 3G4 mmq					
		Linea dorsale QSME 'da a' UPS forza motrice 2 x 4		8,00			
48	IE.009F	Sommano IE.007F	metri	8,00	€ 4,05		€ 32,40
		CAVO UNIPOLARE FS17 CAVO UNIPOLARE FS17. Fornitura e posa in opera di ml.1 di cavo unipolare in rame tipo FS17 450/750 V, conforme alla normativa UE CPR , conforme CEI 20-22 II; compreso ogni onere di sfrido, di infilaggio in qualunque tipo di canalizzazione (anche in presenza di altri cavi), di collegamento alle apparecchiature e di costituzione di scorte. Misurato convenzionalmente con percorsi rettilinei da centro cassetta a centro cassetta senza valutazione di scorte. Sezione 1x 6 mmq					
		PEGV SPD in QMSE 1 x 0,5		0,50			
		Linea da QSME a linea prese cucina 5 x 28,04		140,20			
49	IE.010F	Sommano IE.009F	metri	140,70	€ 3,47		€ 488,23
		CAVO UNIPOLARE FS17 CAVO UNIPOLARE FS17. Fornitura e posa in opera di ml.1 di cavo unipolare in rame tipo FS17 450/750 V, conforme alla normativa UE CPR , conforme CEI 20-22 II; compreso ogni onere di sfrido, di infilaggio in qualunque tipo di canalizzazione (anche in presenza di altri cavi), di collegamento alle apparecchiature e di costituzione di scorte. Misurato convenzionalmente con percorsi rettilinei da centro cassetta a centro cassetta senza valutazione di scorte. Sezione 1x4 mmq					
		Linea da QSME a prese triangolo-sala musica 3 x 38,72		116,16			
		Sommano IE.010F	metri	116,16	€ 3,07		€ 356,61
		A Riportare:					€ 1.811,62

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 1.811,62
50	IE.011F	CAVO UNIPOLARE FS17 CAVO UNIPOLARE FS17. Fornitura e posa in opera di ml.1 di cavo unipolare in rame tipo FS17 450/750 V, conforme alla normativa UE CPR , conforme CEI 20-22 II; compreso ogni onere di sfrido, di infilaggio in qualunque tipo di canalizzazione (anche in presenza di altri cavi), di collegamento alle apparecchiature e di costituzione di scorte. Misurato convenzionalmente con percorsi rettilinei da centro cassetta a centro cassetta senza valutazione di scorte. Sezione 2,5 mmq LINEE DA QSME A: linea centrale antincendio 3 x 5 linea centrale telefonica/RACK dati 3 x 18,9 linea centrale antintrusione 3 x 18,9 linea luci cucina 3 x 28,04 linea a emergenza + US cucina 3 x 28,04 linea a luci servizio e wc cucina 3 x 28,04 Sommano IE.011F					
			metri	380,76	€ 2,33		€ 887,17
51	IE.015F	CAVO FTG10OM1 0,6/1 kV. Fornitura e posa in opera di ml.1 di cavo multipolare in rame tipo FTG10OM1 0,6/1 kV, resistente al fuoco, conforme alla normativa Europea CPR e alla norma CEI 20-35, 20-22, 20-36, 20-37 , posato in qualunque canalizzazione separatamente predisposta; compreso ogni onere di posa (anche in presenza di altri cavi nella medesima canalizzazione), di sfrido, di collegamento alle apparecchiature o a morsettiere di giunzione e la costituzione di adeguata scorta; quanto altro occorra per dare il cavo in opera perfettamente funzionante nel rispetto della normativa vigente. Misurato convenzionalmente secondo percorsi rettilinei senza valutazione di scorte. Sezione 2x2,5 mmq alimentazione pulsanti di sgancio elettrico zona mensa 1 x 60 Sommano IE.015F					
			metri	60,00	€ 3,60		€ 216,00
46	IE.016F	CAVO FG17 450/750 V Fornitura e posa in opera di ml.1 di cavo multipolare in rame tipo FG17 450/750 V, a bassissima emissione di A Riportare:					€ 2.914,79

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: fumi e gas tossici, conforme alla normativa Europea CPR e alla norma CEI 20-40, posato in qualunque canalizzazione separatamente predisposta; compreso ogni onere di posa (anche in presenza di altri cavi nella medesima canalizzazione), di sfrido, di collegamento alle apparecchiature o a morsettiere di giunzione e la costituzione di adeguata scorta; quanto altro occorra per dare il cavo in opera perfettamente funzionante nel rispetto della normativa vigente. Misurato convenzionalmente secondo percorsi rettilinei senza valutazione di scorte. Sezione 16 mmq					€ 2.914,79
		Linea dorsale da QG a QSME					
		5 x 49,2		246,00			
		Sommano IE.016F	metri	246,00	€ 3,09		€ 760,14
54	IE.018F	CORPO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE (tipo CRAFT-S ART. 42183262 Zumtobel o di caratteristiche equivalenti) Fornitura e installazione di corpo illuminante a sospensione, tipo CRAFT-S ART. 42183262 Zumtobel o di caratteristiche equivalenti) di caratteristiche tecniche sotto specificate. Apparecchio industriale LED. Potenza totale: 58 W; comprensivo di converter LED DALI compatibile con alimentazione di emergenza; armatura in pressofusione di alluminio satinato, colore bianco. Scanalature di dissipazione, verniciate a polvere, per ottimizzare il bilancio termico e ridurre al minimo il deposito di polvere. Rifrattore in polimetilmetacrilato (PM) e copertura in vetro supplementare (ESG) trasparente (PM) e in aggiunta rifrattore di vetro (ESG) per applicazioni industriali complesse. Apparecchio per comando DALI (DALI only). Converter LED. Durata dei LED: 50000h con rimanente 85% del flusso iniziale a qualsiasi temperatura ambiente. Tolleranza colore (MacAdam): 4. Flusso luminoso apparecchio: 7500 lm. Efficienza apparecchio: 129 lm/W; resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. Sistema ottico chiuso con lenti ad alta efficienza. Apparecchio ad emissione simmetrica a fascio largo (wide beam); forma quadrata, UGR <22. Cavo premontato da 1,5m di lunghezza, 5 x 1 mm ² , con terminali liberi (sospensione a min. 65 mm di distanza dal soffitto). Apparecchio cablato senza alogeni e privo di silicone. Nota: interpellate il vostro consulente nel caso la destinazione preveda ambienti con agenti chimici aggressivi, forte umidità e condensa, forti sbalzi di temperatura oppure dove sia richiesta l'assenza di silicone. Classe isolamento: SC1;					
		A Riportare:					€ 3.674,93

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: protezione: IP65. Temperatura ambiente: -25Â°C a +45Â°C. Misure: 339 x 165 x 100 mm. Peso: 2,82 kg. Comprendente: - la fornitura a piè d'opera del corpo illuminante avente le caratteristiche di seguito indicate e riportate negli schemi esecutivi di progetto tipo; - l'ancoraggio/sospensione del corpo illuminante con relativi accessori (tasselli, staffe, sospensioni, ecc); - i cavi e il relativo infilaggio nelle tubazioni separatamente predisposte e computate; quota parte tratto terminale conduttura per derivazione alimentazione corpo illuminante con i cavi FS17 450/750V specificati in progetto e comunque necessari, posati nella tratta di collegamento fra il corpo illuminante e la cassetta di attestazione sulla dorsale esistente o il quadro generale di settore o il punto di comando. - i collegamenti elettrici; - ogni altro onere e accessorio necessario a dare il corpo illuminante perfettamente installato e funzionante. Sala mensa 1 x 17 Sommano IE.018F					€ 3.674,93
52	IE.019F	CORPO ILLUMINANTE PER US. Fornitura e installazione di corpo illuminante per indicazione Uscite di sicurezza, di caratteristiche tecniche di seguito specificate, IP40, a parete o a bandiera, aut. 90min, ricarica 12h, d24m. Compresa quota parte tubazione per intercettazione linea in emergenza esistente, incluso cavo FS17 2x1.5 sino alla cassetta di derivazione esistente piu' vicina. Ogni altro onere e accessorio necessario a dare il corpo illuminante perfettamente installato e funzionante.(Tipo SNROVA48404 EXW SMARTEXIT IP40 /ACT/M26/SA/1,5 o equivalente) Percorso di esodo sala mensa Sommano IE.019F	cadaun o	17,00 17,00	€ 293,16		€ 4.983,72
53	IE.020F	PITTOGRAMMA. Fornitura e installazione di pittogramma su corpo illuminante esistente indicazione US – conforme alla normativa vigente e standard ISO dimensionali, da applicare a corpi autonomi esistenti sopra porte uscite di sicurezza, tipo OVA Elettra art. 37739. Sala mensa A Riportare:	cadaun o	1,00 1,00 3,00 3,00	€ 122,44		€ 122,44 € 8.781,09

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
40	IE.021F	Riporto:		3,00			€ 8.781,09
		Sommano IE.020F	cadaun o	3,00	€ 5,01		€ 15,03
		QG-QUADRO GENERALE DI SMISTAMENTO. Onere a corpo per interventi di integrazione e messa in sicurezza Quadro Elettrico Generale Esistente QG, collegamento ai circuiti d'impianto di nuova realizzazione (dorsale alimentazione QSME) , installazione di SPD e relativa protezione, incluso collegamento al collettore di 0,50m di cavo da 16mmq , installazione di nuovo interruttore di protezione linea dorsale a QSME; il tutto secondo l'elaborato grafico esecutivo allegato degli Schemi Quadri elettrici e facente parte integrante del presente progetto esecutivo, fornitura e installazione dei componenti e sensori di campo associati, quali: sensori per relè crepuscolari, termostati, pulsanti di sgancio; attestazione alle linee d'impianto (circuiti in arrivo e in partenza, di potenza e ausiliari), identificazione dei circuiti, oneri di collaudo e messa a punto e tutto quanto altro necessario a dare il quadro perfettamente installato e funzionante. Corredato da certificato di origine e conformità alle norme CEI EN 61439-1/-2 e schemi elettrici di potenza e di cablaggio. Compreso dove previsto l'implementazione dei circuiti per sgancio generale in caso di emergenza incendi.					
				1,00			
41	IE.022F	Sommano IE.021F	corpo	1,00	€ 915,94		€ 915,94
		QSME. QUADRO ELETTRICO SALA MENSA. Onere a corpo per interventi di integrazione e messa in sicurezza Quadro Elettrico Esistente Sala Mensa QSME, collegamento ai circuiti d'impianto di nuova realizzazione, inclusa la messa in sicurezza delle linee non utilizzabili con rimozione cablaggio dorsali dalla morsettiera, installazione di SPD e relativa protezione, incluso collegamento al collettore di 0,50m di cavo da 6mmq , installazione di nuovi interruttori di protezione per le linee esistenti alimentanti ii circuiti luce sala mensa e alcune linee luci e prese della zona cucina; il tutto secondo l'elaborato grafico esecutivo allegato degli Schemi Quadri elettrici e facente parte integrante del presente progetto esecutivo, fornitura e installazione dei componenti e sensori di campo associati, quali: sensori per relè crepuscolari, termostati, pulsanti di sgancio; attestazione alle linee d'impianto (circuiti in arrivo e in partenza, di potenza e ausiliari), identificazione dei circuiti, oneri di collaudo e messa a punto e tutto quanto altro necessario a dare il quadro perfettamente					
		A Riportare:					
							€ 9.712,06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: installato e funzionante. Corredato da certificato di origine e conformità alle norme CEI EN 61439-1/-2 e schemi elettrici di potenza e di cablaggio. Compreso dove previsto l'implementazione dei circuiti per sgancio generale in caso di emergenza incendi.					€ 9.712,06
				1,00			
		Sommano IE.022F	cadaun o	1,00	€ 1.308,09		€ 1.308,09
43	IE.023F	INDIVIDUAZIONE CIRCUITI E RECUPERO O SFILAGGIO CAVI NON RIUTILIZZABILI – MESSA IN SICUREZZA IMPIANTO ESISTENTE Onere a corpo per individuazione percorsi di distribuzione e circuiti da riutilizzare, sfilaggio linee non riutilizzabili, messa in sicurezza parti di impianto quali scatole di derivazione prive di coperchio cieco. Compreso onere per nolo e utilizzo trabattello o mezzo idoneo, accessori di fissaggio, e conferimento a discarica del materiale non piu' utilizzabile.					
				1,00			
		Sommano IE.023F	corpo	1,00	€ 200,53		€ 200,53
58	IE.024F	ONERE A CORPO PER REALIZZAZIONE IMPIANTO LUCI E PRESE SALA MUSICA P.T. E P.P.: prezzo a corpo per realizzazione impianto luci e prese sala musica piano terra e piano primo adibito a deposito, comprendente: - n°1 presa Universale 10/16A sala Musica - n°1 presa Bipasso 10/16A sala regia - fornitura e installazione n°2 corpi illuminanti sala musica e regia tipo Pannello a sospensione a LED 60x60 4000K – 3600lm – CRI80 35W tipo Panel B fosnova o di caratteristiche equivalenti - fornitura e installazione n°1 corpo illuminanti sala musica Piano Primo Pannello a sospensione a LED 60x60 4000K – 3600lm – CRI80 35W tipo Panel B fosnova o di caratteristiche equivalenti - realizzazione n°1 punto di comando interrotto per accensione luci previste in intervento al Piano terra e n°1 al piano primo Compreso nel prezzo quota parte tubo RK dn20 a vista per realizzazione derivazione circuiti luci e prese sino alla scatola di derivazione piu' vicina , con quota parte scatole a vista e relativi accessori di cablaggio e fissaggio.					
				1,00			
		Sommano IE.024F	corpo	1,00	€ 399,21		€ 399,21
		A Riportare:					€ 11.619,89

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
55	IA.001	Riporto:					€ 11.619,89
		Sommano A8 IMPIANTI ELETTRICI					€ 11.619,89
		A9 IMPIANTI SPECIALI ANTINTRUSIONE					
56	IA.002F	START UP E COLLAUDO, PRIMA MESSA IN ESERCIZIO. Prezzo a corpo per prima messa in funzione dell'impianto con personale specializzato; incluso onere di programmazione centrale intero sistema antintrusione. Verifica funzionalità apparecchiature installate, in particolare centrale URMET 1063/22 esistente e combinatore telefonico tipo URMET 1033/460. Compresi oneri di trasferta, accessori occorrenti per lo start up e quant'altro per dare l'impianto di rilevazione fumi perfettamente funzionante e secondo la normativa vigente di settore.		1,00			
		Sommano IA.001	corpo	1,00	€ 295,11		€ 295,11
		S I R E N A AUTOALIMENTATA DA ESTERNO DI ALLARME INCENDIO. Fornitura ed installazione di sirena di allarme esterna su circuito già predisposto, adatta per centrale esistente Urmet 1063/022 (sirena tipo 1033/415 o di caratteristiche equivalenti compatibile con la centrale esistente) Alimentazione: 24Vcc; assorbimento a riposo: 24mA; assorbimento in allarme: 1A; assorbimento per ricarica batteria: 650mA; potenza lampada incandescenza: 10W; grado di protezione: IP33C-IK08-IP43; frequenza di funzionamento: 2400÷2800Hz; batterie allocabili: 12Vcc - 1.9Ah, 12Vcc - 2Ah, 12Vcc - 2.1Ah. Dimensioni (L x A x P): 254 x 314 x 108 mm. Inclusa quota parte conduttura a vista per alimentazione con cavo separatamente valutato. Conforme alle norme: EN54-3:2001 - A1:2002 - A2:2006. (Tipo URMET 1043/256 o di caratteristiche equivalenti).		1,00			
57	IA.003F	Sommano IA.002F	cadauno	1,00	€ 147,47		€ 147,47
		TASTIERA CON DISPLAY-ESTERNA Fornitura ed installazione di tastiera retroilluminata con display da collegare a circuito già predisposto, adatta per centrale esistente Urmet 1063/022 (tastiera tipo 1063/061 o di caratteristiche equivalenti compatibile con la centrale esistente) Caratteristiche principali- Display LCD alfanumerico retroilluminato- 1 ingressi NC					
		A Riportare:					€ 442,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: per collegamento rivelatori- 1 ingresso per ascolto ambientale- Tastiera numerica a 19 tasti retroilluminati, di cui 3 per richiamo informazioni e 4 per scorrimento menu- Led per visualizzazioni riassuntive- Funzione tamper- Indirizzamento logico in programmazione- Alimentazione: 12Vcc (tramite bus) (Tipo URMET 1063/022 o di caratteristiche equivalenti)					€ 442,58
		Ingresso atrio		1,00			
		Sommano IA.003F	cadauno	1,00	€ 208,19		€ 208,19
		Sommano A9 IMPIANTI SPECIALI ANTINTRUSIONE					€ 650,77
		Riepilogo					
		A1 OPERE DI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO					€ 7.733,27
		A2 OPERE MURARIE					€ 29.693,32
		A3 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI					€ 8.934,59
		A4 OPERE DI COPERTURA					€ 49.442,67
		A5 INFISSI					€ 12.425,18
		A6 IMPIANTO IDRICO SANITARIO					€ 2.057,29
		A7 OPERE IN FERRO					€ 1.305,32
		A8 IMPIANTI ELETTRICI					€ 11.619,89
		A9 IMPIANTI SPECIALI ANTINTRUSIONE					€ 650,77
	ImpC	Sommano					€ 123.862,30

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
TOTALI PER CATEGORIA							
CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	% CORPO	%
A1	OPERE DI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO	€ 7.733,27	€ 7.733,27	€ 7.733,27	€ 7.733,27		6,24%
A2	OPERE MURARIE	€ 29.693,32	€ 29.693,32	€ 29.693,32	€ 29.693,32		23,97%
A3	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	€ 8.934,59	€ 8.934,59	€ 8.934,59	€ 8.934,59		7,21%
A4	OPERE DI COPERTURA	€ 49.442,67	€ 49.442,67	€ 49.442,67	€ 49.442,67		39,92%
A5	INFISSI	€ 12.425,18	€ 12.425,18	€ 12.425,18	€ 12.425,18		10,03%
A6	IMPIANTO IDRICO SANITARIO	€ 2.057,29	€ 2.057,29	€ 2.057,29	€ 2.057,29		1,66%
A7	OPERE IN FERRO	€ 1.305,32	€ 1.305,32	€ 1.305,32	€ 1.305,32		1,05%
A8	IMPIANTI ELETTRICI	€ 11.619,89	€ 11.619,89	€ 11.619,89	€ 11.619,89		9,38%
A9	IMPIANTI SPECIALI ANTINTRUSIONE	€ 650,77	€ 650,77	€ 650,77	€ 650,77		0,53%
	TOTALE	€ 123.862,30	€ 123.862,30	€ 123.862,30	€ 123.862,30		100,00%

Indice categorie

A1 - OPERE DI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO	pag.	1
A2 - OPERE MURARIE	pag.	5
A3 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	pag.	8
A4 - OPERE DI COPERTURA	pag.	11
A5 - INFISSI	pag.	15
A6 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO	pag.	18
A7 - OPERE IN FERRO	pag.	19
A8 - IMPIANTI ELETTRICI	pag.	19
A9 - IMPIANTI SPECIALI ANTINTRUSIONE	pag.	27