

**STUDIO TECNICO CARDAROPOLI MAURO CAPACCHIONE ROMINA  
INGEGNERI ASSOCIATI**

**VIA PAOLO VOCCA 2/A**

**SALERNO**

**TRIBUNALE CIVILE DI SALERNO**

**VOLONTARIA GIURISDIZIONE**

**PROC. N. 2278/1990 R.G.V.G.**

**GIUDICE DELEGATO: DR. ANTONIO ANSALONE**

**EREDITÀ GIACENTE**

**CURATORE: AVV. EZIO ANTONUCCI**

**RELAZIONE TECNICA**

**- STATO DEI LUOGHI E STIMA DEGLI INTERVENTI DI RIPRISTINO -**

**- AUTORIMESSA VIA GIOVANNI PAOLO I CIV. 1 – 9 EBOLI (SA) -**

**II C.T.U**

**ING. MAURO CARDAROPOLI**

**DATA**

**26/03/2024**

PREMESSA.....	1
CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO E DELL'UNITA' IMMOBILIARE.....	1
ANALISI DELLO STATO DI FATTO E DESCRIZIONE DEL DEGRADO.....	2
VALUTAZIONI SULLA STABILITA' DELL'EDIFICIO .....	6
INTERVENTI DI RIPRISTINO.....	6
STIMA DEI COSTI DI INTERVENTO.....	6
CONCLUSIONI .....	7



## PREMESSA

Il sottoscritto ing. Mauro Cardaropoli con studio in Salerno alla via Paolo Vocca 2/A, iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Salerno al n. 4619, a seguito dell'autorizzazione del giudice delegato dott. Antonio Ansalone, nel procedimento del tribunale di Salerno R.G.V.G.N. 2278/1990, eredità giacente [REDACTED] redige la presente relazione su incarico di verificare lo stato di degrado e valutare la stabilità dell'edificio ed inoltre quantificare gli interventi di ripristino della autorimessa di proprietà del de cuius individuata in Eboli alla via Giovanni Paolo I con accesso dai civici n. 1 e n. 9.

Per l'espletamento dell'incarico conferito, il C.T.U. insieme al curatore avvocato Ezio Antonucci effettuava diversi sopralluoghi presso l'immobile al fine di procedere con rilievi necessari ad accertare lo stato dei luoghi. L'autorimessa oggetto della presente relazione è stata danneggiata a causa di diverse infiltrazioni d'acqua, con conseguente compromissione delle strutture e delle finiture. Questo documento illustra il piano di intervento per il ripristino delle condizioni ottimali dell'unità immobiliare.

## CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO E DELL'UNITA' IMMOBILIARE

L'autorimessa posta al piano interrato appartiene ad un edificio multipiano di via Pio XII in località Fontanelle, alla periferia ovest del centro urbano di Eboli(SA).

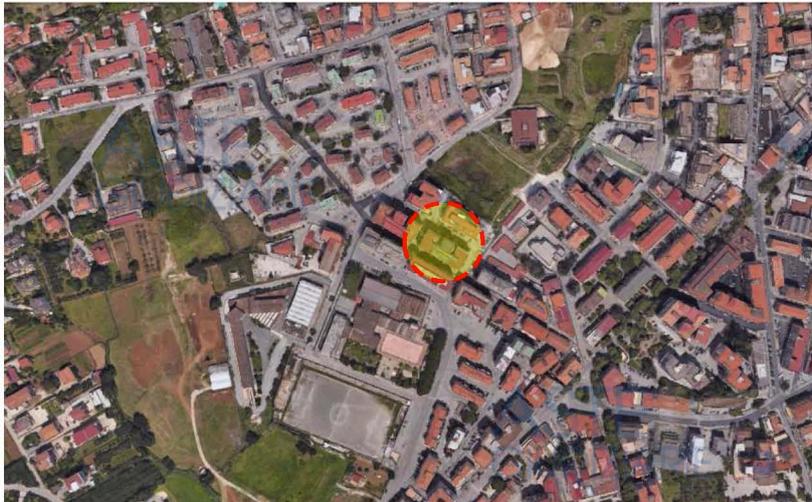


Immagine n.1: inquadramento su foto satellitare dell'edificio a cui appartiene l'autorimessa in Eboli (fonte Google Earth).

L'edificio, realizzato nella seconda metà degli anni sessanta, occupa una superficie coperta di circa 750 mq ed è costituito da un piano interrato occupato interamente da tale autorimessa, un piano terra con diverse unità immobiliari destinate a box auto e negozi ed otto piani superiori destinati ad abitazioni residenziali.



Immagine n.2: foto di ingresso all'autorimessa in Eboli di via Giovanni Paolo I civici 1 e 9

La struttura portante dell'intero edificio è costituita da telai di travi e pilastri con solai in cemento armato.

L'autorimessa di 780 mq è caratterizzata da una pianta di forma rettangolare pari all'intera estensione del sovrastante fabbricato con altezza interna pari a 2,85 metri. E' accessibile dal piano stradale tramite due varchi con rampe interrate poste sul lato opposto rispetto all'accesso principale dello stesso edificio.

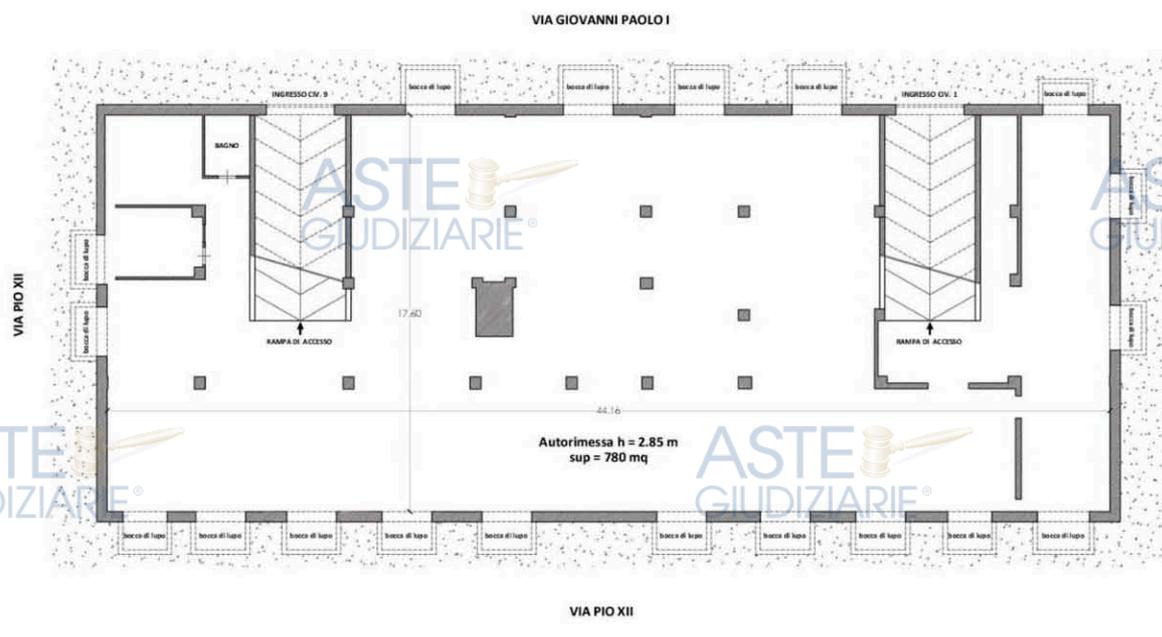


Immagine n.3: planimetria di rilievo dello stato attuale dell'autorimessa in Eboli

Il locale non è occupato e si presenta in uno stato di totale abbandono, privo di illuminazione e con macerie edilizie sparse sulla pavimentazione. Il locale è pavimentato, intonacato con diverse partizioni interne talune rivestite anche da piastrelle in ceramica ed inoltre dotato di finestre a bocca di lupo per illuminazione e areazione naturale.

Nel locale sono presenti un impianto di estinzione a pioggia ed un impianto elettrico totalmente dismessi. Nella autorimessa sono presenti, a vista sui soffitti del locale, le linee di scarico fecale e pluviale del sovrastante edificio condominiale.

### ANALISI DELLO STATO DI FATTO E DESCRIZIONE DEL DEGRADO

L'unità immobiliare oggetto di analisi, nel tempo, ha avuto diversi usi che ne ha alterato la originaria destinazione ad autorimessa. In evidente stato di degrado, il locale è in totale abbandono ed oggetto di svariati fenomeni infiltrativi che nel tempo ne hanno compromesso le finiture e parte delle stesse strutture portanti condominiali di travi e pilastri.

Durante il sopralluogo effettuato si è potuto osservare anzitutto il grave degrado delle strutture portanti pilastri e travi in cemento armato: la forte corrosione delle armature dovuta alla esposizione a diversi fenomeni infiltrativi hanno causato nel tempo il distacco del copriferro in molti punti della superficie, lasciando a vista anche il nucleo più interno del calcestruzzo.

Attraverso saggi a campione con rimozione dell'intonaco e del copriferro ammalorato su alcune strutture del locale si è verificata la condizione delle armature sottostanti riscontrando anche per queste uno stato di accentuata corrosione. Poiché il degrado del cemento armato, se non convenientemente curato, è destinato ad avanzare sempre più velocemente comportando, al limite, la perdita totale delle proprietà meccaniche del materiale che rendono impossibile l'assolvimento della basilare funzione statica degli elementi strutturali, si ritiene necessario e urgente intervenire sugli stessi per la messa in sicurezza dell'edificio nel suo complesso. Si evidenziano inoltre interventi alquanto improvvisati di ripristino corticale delle strutture ammalorate in cemento armato.

ASTE  
GIUDIZIARIE®



Immagine n.3: foto rampa di accesso all'autorimessa dal civico 1

ASTE  
GIUDIZIARIE®



Immagine n.4: foto rampa di accesso all'autorimessa dal civico 9

ASTE  
GIUDIZIARIE®



Immagine n.5: foto interno autorimessa con evidenze dei pilastri ammalorati

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®



*Immagine n.6: foto interno autorimessa con danni a pareti e solai*

ASTE  
GIUDIZIARIE®



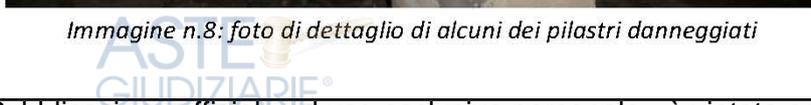
*Immagine n.7: foto interno autorimessa con danni a pareti e solai*

ASTE  
GIUDIZIARIE®



*Immagine n.8: foto di dettaglio di alcuni dei pilastri danneggiati*

ASTE  
GIUDIZIARIE®



ASTE  
GIUDIZIARIE®



*Immagine n.9: foto di dettaglio di alcuni delle travi e solai danneggiati*

ASTE  
GIUDIZIARIE®



*Immagine n.10: foto di dettaglio di uno dei solai ammalorati*

ASTE  
GIUDIZIARIE®

L'immobile presenta diversi interventi edilizi ed impiantistici realizzati nel tempo che fanno presumere anche un suo diverso utilizzo (supermercato) rispetto a quello originario di autorimessa, per la presenza di tramezzature interne, rivestimenti vari, divisori in vetro e alluminio, modifiche architettoniche alle rampe di accesso e tracce di impianti elettrici ed idrici ormai in disuso dei quali si rende necessaria la rimozione e la sostituzione.

Al fine di scongiurare ulteriori danni all'immobile è necessario inoltre che il condominio proceda con solerzia ad effettuare una revisione delle intera rete fecale e pluviale a vista (dorsali condominiali visibili sui succieli dell'autorimessa) che in più punti presentano carenze di tenuta idrica con evidente stillicidio sulla pavimentazione ormai compromessa del locale interrato.

Occorre inoltre un controllo manutentivo dei canali e/o tubazioni interrati di scolo delle acque esterne al perimetro murario interrato del garage, per evidenti problemi di infiltrazioni presenti in più punti sui paramenti interni di tali murature in sofferenza per tali patologie.

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

ASTE  
GIUDIZIARIE®

Si evidenzia infine la necessità del ripristino delle griglie presenti nelle bocche di lupo sul lato di accesso principale al garage, che allo stato attuale sono state completamente chiuse da massetto di calcestruzzo del marciapiede esterno.

### VALUTAZIONI SULLA STABILITA' DELL'EDIFICIO

Il rilievo ed il monitoraggio dello stato dei luoghi, ha consentito di descrivere ed analizzare, nel sovrastante paragrafo, l'attuale stato di degrado dei materiali componenti le strutture in c.a. al piano interrato di un edificio multipiano con la conseguente diminuzione della resistenza di tali strutture portanti (prevalentemente trattasi di espulsione del copriferro e corrosioni avanzate delle barre di armatura per locali fenomeni di infiltrazione di acqua oltre a diffusa presenza di umidità). Dall'analisi visiva di tali strutture però non emergono fessurazioni e deformazioni a vista. Questa tipologia di degrado non necessita di alcuna indagine diagnostica integrativa, in quanto gli elementi caratteristici sono tutti rilevabili dall'esame visivo delle strutture. Tali manifestazioni rilevate nella autorimessa non costituiscono pregiudizio statico o sismico per il fabbricato. Tuttavia è necessario che si individuino soluzioni utili ad eliminare la progressione di tali fenomeni di degrado, in quanto diversamente con il loro progredire si supererebbero i valori limite delle resistenze caratteristiche di tali materiali, tali da provocare fessurazioni e deformazioni che aggraverebbero il quadro di resistenza statica della intera struttura.

### INTERVENTI DI RIPRISTINO

Gli interventi in progetto hanno come scopo prevalente il risanamento delle strutture ammalorate in cemento armato del piano interrato ed inoltre il ripristino delle finiture e degli impianti necessari a riportare l'immobile alla originaria destinazione quale autorimessa interrata.

Alla luce delle emergenze evidenziate, gli interventi in progetto possono raggrupparsi nelle sinteticamente nelle seguenti parti di opere:

- Rimozione di impianti, serramenti, tubazioni e materiale vario;
- Demolizione di divisori e tramezzature interne;
- Riprofilatura originaria dei varchi e delle rampe di accesso;
- Ripristino delle griglie di areazione delle bocche di lupo;
- Risanamento travi, pilastri e travetti solai;
- Risanamento di pareti perimetrali interrate;
- Sostituzione della pavimentazione esistente;
- Rifacimento impianto elettrico
- Sostituzione delle saracinesche di accesso;

Gli interventi in progetto descritti sono dunque mirati alla manutenzione straordinaria dell'autorimessa condotta nel rispetto delle norme di sicurezza e ambientali vigenti.

### STIMA DEI COSTI DI INTERVENTO

L'importo dei lavori di ripristino è stato valutato in € 169.384,06 oltre IVA come per legge, derivato dallo sviluppo del computo metrico estimativo allegato alla presente relazione, dove le misurazioni sono risultanti dallo stato rilevato alla data del sopralluogo, mentre i prezzi unitari delle lavorazioni previste per gli interventi di ripristino sono relativi al Prezzario Regione Campania Lavori Pubblici 2024 attualmente vigente, mentre i nuovi prezzi sono stati determinati mediante opportune analisi ed indagini di mercato.

## CONCLUSIONI

Il ripristino dell'autorimessa danneggiata dalle infiltrazioni richiede interventi tempestivi e mirati per garantire la sicurezza strutturale e la funzionalità dell'immobile. Con il piano di intervento descritto e i relativi costi dettagliati nell'allegato, si prevede di riportare l'autorimessa alle condizioni ottimali, garantendo la sicurezza e la durabilità nel tempo dello stesso edificio condominiale sovrastante. Il CTU tiene a precisare che prima di procedere con tali interventi di ripristino è fondamentale richiedere l'intervento formale del condominio al fine di affrontare e risolvere le problematiche di tenuta individuate nella rete di scarico fecale e pluviale che attraversa l'autorimessa.

**ALLEGATO:** COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEGLI INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA AUTORIMESSA DI VIA GIOVANNI PAOLO I CIV. 1 – 9 EBOLI (SA) -

Il C.T.U.

Ing. Mauro Cardaropoli

**STUDIO TECNICO CARDAROPOLI MAURO CAPACCHIONE ROMINA  
INGEGNERI ASSOCIATI**

**VIA PAOLO VOCCA 2/A**

**SALERNO**

**TRIBUNALE CIVILE DI SALERNO**

**VOLONTARIA GIURISDIZIONE**

**PROC. N. 2278/1990 R.G.V.G.**

**GIUDICE DELEGATO: DR. ANTONIO ANSALONE**

**EREDITÀ GIACENTE** [REDACTED]

**CURATORE: AVV. EZIO ANTONUCCI**

**ALLEGATO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEGLI INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA  
AUTORIMESSA DI VIA GIOVANNI PAOLO I CIV. 1 – 9 EBOLI (SA) -**

**Il C.T.U**

**ING. MAURO CARDAROPOLI**

**DATA**

**26/03/2024**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 / 1 CAM24_R02 .050.020.A	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile Impianto sprinkler Impianto elettrico		250,00 200,00			250,00 200,00		
	SOMMANO ml					450,00	4,36	1'962,00
2 / 2 CAM24_R02 .025.050.C	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie oltre i 5 mq Divisori, chiusure e griglie					100,00		
	SOMMANO mq					100,00	7,27	727,00
3 / 3 CAM24_R02 .060.032.A	Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili. Pareti interne		12,50		2,850	35,63		
	SOMMANO mq					35,63	6,54	233,02
4 / 4 CAM24_R02 .020.030.B	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 10,1 a 15 cm Tramezzature interne		15,00		2,850	42,75		
	SOMMANO mq					42,75	8,85	378,34
5 / 5 CAM24_R02	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico							
	<b>A RIPORTARE</b>							3'300,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							3'300,36
.020.030.C	trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 15 ,1 a 30 cm Tramezzature interne		20,00		2,850	57,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					57,00	11,76	670,32
6 / 6 CAM24_R02	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro							
.040.010.A	Pilastri	10,00	0,48	0,480	2,850	6,57		
		8,00	0,48	0,550	2,850	6,02		
		3,00	0,55	0,550	2,850	2,59		
	Vano ascensore		9,40		2,850	26,79		
	Travi (si considera una inc. del 20% della sup. totale) *(par.ug.=0,2*150)	30,00				30,00		
	Intradosso solaio (si considera una inc. del 20% della sup. totale) * (par.ug.=0,2*780)	156,00				156,00		
	Pareti perimetrali		120,00		2,850	342,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					569,97	5,29	3'015,14
7 / 7 CAM24_R02	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore oltre i 20 cm							
.020.050.F	Riprofilatura delle rampe di accesso e manufatti ingresso				20,000	20,00		
	Ricoprimento griglie bocche di lupo	4,00	1,80	0,500	0,100	0,36		
	<b>SOMMANO mc</b>					20,36	351,23	7'151,04
8 / 8 CAM24_R02	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica							
.060.040.A	Vecchia pavimentazione interna					700,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					700,00	8,72	6'104,00
	<b>A RIPORTARE</b>							20'240,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							20'240,86
9 / 9 CAM24_R02 .060.080.A	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Vecchia pavimentazione interna					700,00		
	SOMMANO mq					700,00	2,91	2'037,00
10 / 10 CAM24_R02 .060.022.A	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm Massetto di sottofondo vecchia pavimentazione interna					700,00		
	SOMMANO mq					700,00	15,57	10'899,00
11 / 11 CAM24_E13 .090.020.A	Foglio di polietilene, con peso di circa 2,5 Kg/m <sup>2</sup> , avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm Foglio di polietilene Nuova pavimentazione interna					700,00		
	SOMMANO mq					700,00	1,96	1'372,00
12 / 12 CAM24_E03 .040.010.B	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldato. Rete elettrosaldato: - per nuova pavimentazione interna							
	<b>A RIPORTARE</b>							34'548,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							34'548,86
	(diam. 8 mm/ 10x10 peso 7,98 kg/m2)	700,00			7,980	5'586,00		
	- per rampe di accesso (diam. 8 mm/ 10x10 peso 7,98 kg/m2) * (par.ug.=2*35)	70,00			7,980	558,60		
	<b>SOMMANO kg</b>					<b>6'144,60</b>	2,71	16'651,87
13 / 13 CAM24_E03 .010.020.A	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 Nuova pavimentazione interna	700,00			0,100	70,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					<b>70,00</b>	169,56	11'869,20
14 / 14 CAM24_E13 .090.030.A	Pavimento industriale "sistema a spolvero" Pavimento industriale con "sistema a spolvero" trattato in superficie con miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante posto in opera con il sistema a "spolvero" in ragione di 2/3 Kg al mq, compresi l'incorporo di detta miscela con frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la lisciatura, la formazione di giunti di dilatazione a riquadri di 9 -10 mq con idonea fresatrice meccanica e successiva sigillatura con guarnizioni in pvc o resina escluso e compensato a parte il calcestruzzo e la fornitura delle rete ettrosaldata. Nuova pavimentazione interna					700,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>700,00</b>	31,74	22'218,00
	<b>A RIPORTARE</b>							85'287,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							85'287,93
15 / 15 N.P.01	Pavimentazione grigio naturale per rampa carraia, a spina di pesce, eseguita con pastina dosata a 10 kg/mq di quarzo e 10 kg/m2 di cemento, applicata fresco su fresco su massetto sp. 8 cm di calcestruzzo C20/25, su struttura sottostante esistente; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria, esclusa la rete elettrosaldata. Rampe di accesso *(par.ug.=2,00* 35)	70,00				70,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					70,00	39,85	2'789,50
16 / 16 CAM24_E19 .030.010.A	Grigliato elettrosaldato pedonale o carrabile realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, completo di telai, guide, zanche e bullonerie. Bocche di lupo (30x20/15x76 antitacco carico 600 daN/m2 peso 32,9 kg/mq)	4,00	1,80	0,500	32,900	118,44		
	<b>SOMMANO kg</b>					118,44	9,69	1'147,68
17 / 17 CAM24_U0 5.030.080.C	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per smaltimento delle acque meteoriche superficiali (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree industriali con normale traffico) Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera entro scavo di fondazione da conteggiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle norme di classificazione del sovraccarico A,B,C, (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree industriali con normale							
	<b>A RIPORTARE</b>							89'225,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							89'225,11
	traffico). Dimensione 20x100 cm, altezza 25 cm Canalette rampe di accesso * (par.ug.=2*3)	6,00				6,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					6,00	68,71	412,26
18 / 18 CAM24_R03 .040.090.A	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 boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura. 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, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm							
	Pilastri	10,00	0,48	0,480	2,850	6,57		
		8,00	0,48	0,550	2,850	6,02		
		3,00	0,55	0,550	2,850	2,59		
	Travi (si considera una inc. del 20% della sup. totale) *(par.ug.=0,2*150)	30,00				30,00		
	Travetti solaio (si considera una inc. del 20% della sup. spicconata) * (par.ug.=0,2*156)	31,20				31,20		
	<b>SOMMANO mq</b>					76,38	139,83	10'680,22
19 / 19 N.P.02	Ripristino e posizionamento di pannelli di EPS con uno spessore							
	<b>A RIPORTARE</b>							100'317,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							100'317,59
	non superiore a 3 cm, opportunamente incollati e livellati secondo il piano finito del solaio. Intradosso solaio (si considera una inc. dell' 80% della sup. spiccontata) *(par.ug.=0,8*156)	124,80				124,80		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>124,80</b>	25,75	3'213,60
20 / 20 CAM24_E08 .025.030.A	Cappotto termico in blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare base calce Cappotto termico realizzato con blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare base calce di dimensioni cm 62,5 x cm 25 dal peso specifico non inferiore a 540 kg/m <sup>3</sup> . In opera con idoneo collante a letto sottile compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti. Da mm 50, trasmissione 1,81 W/m <sup>2</sup> k, REI 60, bordo liscio Pareti perimetrali		120,00			2,850 342,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>342,00</b>	27,74	9'487,08
21 / 21 N.P.03	Rasante minerale armato per interni utilizzabile in uno strato singolo o doppio, di spessore complessivo max 20 mm, costituito da calce aerea, cemento bianco, legante a base di dispersione, sabbia fine a grano tondo, fibre polipropileniche e additivi per migliorare la lavorazione dell'impasto e l'adesione al supporto. Pareti perimetrali		120,00			2,850 342,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>342,00</b>	19,39	6'631,38
22 / 22 CAM24_E16 .030.010.A	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto							
	<b>A RIPORTARE</b>							119'649,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							119'649,65
	premiscelato							
	Pilastrini	10,00	0,48	0,480	2,850	6,57		
		8,00	0,48	0,550	2,850	6,02		
		3,00	0,55	0,550	2,850	2,59		
	Vano ascensore		9,40		2,850	26,79		
	Travi (si considera una inc. del 20% della sup. totale) *(par.ug.=0,2*150)	30,00				30,00		
	Intradosso solaio (si considera una inc. del 20% della sup. totale) * (par.ug.=0,2*780)	156,00				156,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>227,97</b>	19,54	4'454,53
23 / 23 CAM24_E21 .010.005.B	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico							
	Pilastrini	10,00	0,48	0,480	2,850	6,57		
		8,00	0,48	0,550	2,850	6,02		
		3,00	0,55	0,550	2,850	2,59		
	Vano ascensore		9,40		2,850	26,79		
	Travi (si considera una inc. del 20% della sup. totale) *(par.ug.=0,2*150)	30,00				30,00		
	Intradosso solaio (si considera una inc. del 20% della sup. totale) * (par.ug.=0,2*780)	156,00				156,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>227,97</b>	15,24	3'474,26
24 / 24 CAM24_E21 .010.010.A	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione.							
	Fissativo a base di resine acriliche							
	Pilastrini	10,00	0,48	0,480	2,850	6,57		
		8,00	0,48	0,550	2,850	6,02		
		3,00	0,55	0,550	2,850	2,59		
	Vano ascensore		9,40		2,850	26,79		
	Intradosso solaio					780,00		
	Pareti perimetrali		120,00		2,850	342,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>1'163,97</b>	3,73	4'341,61
	<b>A RIPORTARE</b>							131'920,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							131'920,05
25 / 25 CAM24_E21 .020.050.A	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura Pilastrì	10,00	0,48	0,480	2,850	6,57		
		8,00	0,48	0,550	2,850	6,02		
		3,00	0,55	0,550	2,850	2,59		
	Vano ascensore		9,40		2,850	26,79		
	Intradosso solaio					780,00		
	Pareti perimetrali		120,00		2,850	342,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>1'163,97</b>	<b>14,47</b>	<b>16'842,65</b>
26 / 26 CAM24_E18 .025.010.B	Serranda avvolgibile in elementi ciechi di acciaio zincato Serranda avvolgibile realizzata in elementi ciechi di acciaio zincato a profilo piano o nervato a W con altezza pari a 120 mm, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio con pulegge portamolle, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato corredate da guarnizioni antirumore, in opera compresa la saldatura delle guide su angolari o tubolari ancorati a mezzo stop già predisposti, sono escluse le opere murarie di rifinitura e tinteggiatura. Dimensione di riferimento pari a 3.800 mm (larghezza) per 4.200 mm (altezza).In acciaio zincato, spessore 10/10 mm Chiusure ingressi autorimessa	2,00		3,000	3,000	18,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>18,00</b>	<b>129,75</b>	<b>2'335,50</b>
27 / 27 CAM24_E18 .025.050.A	Serrature per serrande avvolgibili applicate con piastrine puntate o bulloncini fornite e poste in opera. Laterali Chiusure ingressi autorimessa					2,00		
	<b>SOMMANO coppia</b>					<b>2,00</b>	<b>71,35</b>	<b>142,70</b>
	<b>A RIPORTARE</b>							<b>151'240,90</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							151'240,90
28 / 28 CAM24_L11 .040.010.B	Motori per apertura serrande Motore per apertura di serrande fino a 20 mq con larghezza non oltre i 5 m, tipo elettromeccanico con elettrofreno, alimentazione 230 Vca Potenza assorbita 200 W, sollevamento 150 kg Chiusure ingressi autorimessa					2,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					2,00	774,35	1'548,70
29 / 29 CAM24_L02 .080.070.C	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido filettabile in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione IP 55, sotto traccia o all interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm Dorsale impianto elettrico		100,00			100,00		
	<b>SOMMANO m</b>		100,00			100,00	6,22	622,00
30 / 30 CAM24_L02 .010.060.C	Cavo tripolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x4 mmq Collegamento quadro elettrico - dorsale		10,00			10,00		
	<b>SOMMANO m</b>		10,00			10,00	3,63	36,30
	<b>A RIPORTARE</b>							153'447,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							153'447,90
31 / 31 CAM24_L02 .010.060.B	Cavo tripolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x2,5 mmq Dorsale centrale impianto illuminazione		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	2,77	110,80
32 / 32 CAM24_L02 .010.060.A	Cavo tripolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x1,5 mmq Tratti da cassette di derivazione all'apparecchio illuminante		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	2,11	105,50
33 / 33 CAM24_L02 .120.070.C	Cassetta di derivazione con grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 150x110x70 mm							
	<b>A RIPORTARE</b>							153'664,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							153'664,20
	<b>SOMMANO cad</b>					10,00		
34 / 34 CAM24_L03 .050.020.D	Plafoniera stagna con reattore elettronico Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65 con reattore elettronico per lampada fluorescente 2x58 W - T8					10,00	13,19	131,90
	<b>SOMMANO cad</b>					19,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					19,00	168,70	3'205,30
35 / 35 CAM24_L03 .010.010.E	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 58 W, lunghezza 1.500 mm (par.ug.=2*19)					38,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					38,00	10,67	405,46
36 / 36 CAM24_L15 .020.010.A	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE Lampade di emergenza					4,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					4,00	172,48	689,92
37 / 37 N.P.04	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale, funzionante e a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso							
	<b>A RIPORTARE</b>							158'096,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							158'096,78
	quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Pulsante di sgancio.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	136,82	273,64
38 / 38 CAM24_L01 .040.040.A	Interruttore crepuscolare elettronico, portata rel 16 A-250 V c.a., tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V-50 Hz, sonda esterna in contenitore plastico IP55, con esclusione del collegamento tra l'interruttore e la sonda Interruttore crepuscolare elettronico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	139,62	139,62
39 / 39 N.P.05	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico autorimessa conforme alle norme CEI EN vigenti, completo di tutti gli accessori e quant'altro necessario per dare un lavoro finito a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
40 / 40 CAM24_T01 .020.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km					130,000		
	SOMMANO mc					130,00	44,40	5'772,00
	<b>A RIPORTARE</b>							165'282,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							165'282,04
41 / 41 N.P.06	Smaltimento di materiale da demolizione e rimozione priva di ulteriori scorie e frammenti diversi proveniente da manutenzione ordinaria o straordinaria. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestato a mezzo di apposito formulario di identificazione dei rifiuti ( ex D.lgs 22/97 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Rifiuti misti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci cod. C.E.R. 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03. Rifiuti misti cod. C.E.R. 17.09.04 e cod. C.E.R. 17.01.01. (peso specifico 1,8 t/m3) *(H/peso=130*1,8)							
	SOMMANO euro/t				234,000	234,00		
	Parziale LAVORI A MISURA euro					234,00	17,53	4'102,02
	<b>TOTALE euro</b>							169'384,06
	<b>TOTALE euro</b>							169'384,06
	<b>A RIPORTARE</b>							