

Ing. Maurizio PAULINI
Via Dell'Industria 279, 62014 CORRIDONIA (MC)

Messa in sicurezza post-sisma porzione edificio R.S.A. San Ginesio
Committente: Area Vasta n.3

alle detenzione n. 674/A03
A0.6

del 19 MAG. 2017

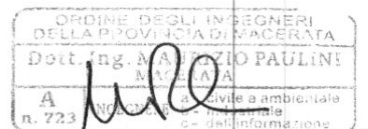
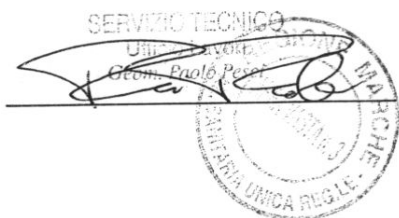
Comune di San Ginesio
Provincia di Macerata

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE
RELATIVO ALLA MESSA IN SICUREZZA POST-SISMA DI
PORZIONE DI IMMOBILE R.S.A. San Ginesio

- Verbale somma urgenza Area Vasta n. 3 del 28/02/2017 -

Ubicazione	: R.S.A. di San Ginesio (MC)
Committente	: COMUNE DI SAN GINESIO
Data	: 20/04/2017

Committente: Geom. Paolo PESCI R.U.P. A.V. 3	Progettista Incaricato: Ing. Maurizio PAULINI
--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------



Macerata, li 20/04/2017

PRO.GE.CO. srl
L'Amministratore Unico

P.IVA.: 01278300437
C.F.: PLN MRZ 69E02 E783X

Cell: 335 65 78 944
mail: maurizio.paulini@email.it

Il sottoscritto direttore dei lavori Ing. Maurizio PAULINI

Considerato che il giorno 08/04/2017 è stata condotta la visita di sopralluogo alla presenza, oltre del sottoscritto, del geom. Simone CALVA', in qualità di rappresentante della impresa

Il sottoscritto in seguito ai risultati della visita con riferimento a:

- Tutte le leggi ed i regolamenti in materia dei lavori pubblici;
- Visto il verbale di somma urgenza del 28/02/2017 riferito ai locali mensa del R.S.A. di San Ginesio;
- Il progetto predisposto dal sottoscritto per l'intervento di messa in sicurezza post sisma;
- La perizia giustificativa del 10/03/2017 con la quale si comunicava lo sconto offerto dalla ditta pari al 27% sui lavori da mettere in atto per la messa in sicurezza e rimuovere lo stato di pregiudizio alla pubblica incolumità dei locali in oggetto, pari a Euro 28.778,06+IVA di cui Euro 880,52 per oneri della sicurezza;
- Che a seguito di incontro del 11/03/2017 i lavori sopra indicati sono stati consegnati;

redige la seguente Certificazione di Regolare Esecuzione dei lavori

▪ **PROGETTO ATTUATO:**

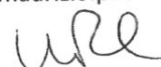
Su incarico del R.U.P. geom. Paolo PESCI dell'Area Vasta n. 3 conferito al sottoscritto dott. Ing. Maurizio PAULINI regolarmente iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Macerata al n.A723 con studio a Corridonia in via dell'Industria n.279 relativamente alla progettazione della messa in sicurezza, direzione lavori, misura e contabilità dei lavori di cui all'oggetto relativi al Verbale di Somma Urgenza del 28/02/2017, si è proceduto alla esecuzione degli interventi in progetto consistenti in:

interventi così come definiti nel "MANUALE DELLE OPERE PROVVISORIALI URGENTI POST-SISMA" e al relativo "VADEMECUM STOP", che mette in correlazione i meccanismi di danneggiamento con gli interventi di messa in sicurezza che nel caso specifico è stato individuato nel meccanismo da evitare relativo al ribaltamento fuori piano e/o spanciamento della porzione muraria della torretta posta al piano primo della porzione di immobile R.S.A. che risulta critica per la sicurezza e l'uso dell'accesso ai vicini locali agibili.

In base a quanto esposto e in considerazione della disponibilità di spazi si è optato per l'utilizzo dei seguenti sistemi:

- Tirantatura con funi in acciaio (STOP TA): da applicarsi sulle porzioni laterali del piano rialzato della torretta
- Sostegno e Sbadacchiatura Apertura (STOP SA): da applicarsi per la finestra di grosse dimensioni posta sul prospetto frontale del corpo di fabbrica.

Per garantire una ulteriore sicurezza in relazione al l'eventuale espulsione di muratura in condizione di ulteriori eventi sismici nella zona di maggiore criticità costituita dalla parete corta laterale soprastante l'ingresso vetrato del R.S.A. è stata posta in opera una rete



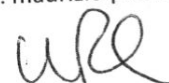
elettrosaldata di maglia quadrata 10x10 cm dietro le puntellature verticali così da migliorare il contenimento della parete in muratura di pietrame.

Tale presidio è stato risvoltato sugli spigoli così da garantire, strutturalmente, un ulteriore rinforzo che come tale viene ripetuto anche in corrispondenza dello spigolo frontale sopra la scala esterna.

Infine oltre agli interventi sopra descritti per la Messa in Sicurezza di Emergenza del Corpo di Fabbrica si sono attuati due presidi atti a garantire l'uso in sicurezza dei locali adiacenti e costituiti dall'ingresso principale alla RSA, con struttura in acciaio e vetro, ed alla cabina ENEL in muratura ad un piano.

- Ingresso RSA: si è realizzato un sistema di protezione alla copertura in vetro su una porzione dalla parete danneggiata costituito da pannelli in polistirolo, o similare, da porre in opera come protezione delle strutture in vetro esistenti. Superiormente a tali pannelli si realizzerà un piano con dei tavoloni in legno collegati tra loro attraverso ponticelli a sezione quadrata posti trasversalmente ai quali vengono fissati degli occhielli che serviranno per passare tirante di collegamento collegato a piastre fissate ai corpi di fabbrica in muratura posti ai lati. Con tale sistema si prevede la protezione da eventuali cadute di materiale dal corpo di fabbrica danneggiato sulla struttura in vetro sottostante garantendo nel contempo una resistenza alle azioni atmosferiche della protezione.
- Cabina ENEL: dalla parete soggetta a criticità di tenuta e ribaltamento, quella con la grande apertura frontale, si è posto in opera un sistema di ponteggi a tubi e giunti che elevandosi da terra si ancora poco sopra l'attuale colmo della copertura ENEL. Su tale struttura sono stati fissati dei tavoloni in legno che, come nel caso precedente, consentano di proteggere il solaio da possibili crolli in caso di ulteriori scosse sismiche di materiale proveniente dal corpo di fabbrica cinturato.
- Infine vista la condizione del manto di copertura del corpo di fabbrica, che non risultava più a tenuta, si è posto in un telo a protezione degli agenti atmosferici adeguatamente dotato di occhielli per garantire il fissaggio alla protezione verticale perimetrale.

Alla luce degli interventi adottati ed eseguiti in conformità a quanto previsto nel progetto iniziale, approvato risultava il seguente Quadro Economico:



DESCRIZIONE	IMPORTO
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	
a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
A misura	39'096,33
A corpo	
In economia	
Somma	39'096,33
a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta)	
A misura	880,52
A corpo	
In economia	
Somma	880,52
Importo dei lavori soggetto a ribasso d'Asta	38'215,81
b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
b1) Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	
b2) Imprevisti	2'900,00
b3) Oneri Tecnici Progetto, Direzione Lavori, Contabilità	
Somma	2'900,00
TOTALE	41'996,33
Nelle somme di cui sopra sono escluse IVA ed eventuali altre imposte (Cassa, INPS, ...) dovuti per Legge sui lavori ed oneri tecnici	

▪ **Assuntore dei lavori:**

I lavori sono stati affidati all'Impresa **PRO.GE.CO. S.r.L.** con sede in Via Aldo Moro, 6 – 62034 MUCCIA (MC) P.IVA 01257940435 PEC: PROGECOSRL1@LEGALMAIL.IT a seguito del ribasso del 27,00% sull'importo a base d'asta di euro 38.215.81 oltre 880,52 Euro per oneri sicurezza.

In base alla aggiudicazione di gara il quadro economico risultava come di seguito riportato:

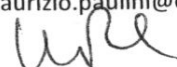
	QTE	Appalto
A) RIEPILOGO		
1 Opere di Messa in Sicurezza	€ 39.096,33	€ 39.096,33
1 TOTALE LAVORI	€ 39.096,33	€ 39.096,33
Oneri per la sicurezza già inclusi nei lavori	€ 880,52	€ 880,52
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 38.215,81	€ 38.215,81
Ribasso d'asta del 27,00%	€ -	€ -10.318,27
Totale dei lavori al netto del ribasso d'asta	€ 38.215,81	€ 27.897,54
Totale lavori al netto del ribasso d'asta con oneri sicurezza	€ 39.096,33	€ 28.778,06
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
1 LAVORI ED IMPREVISTI	€ -	€ -
2 LAVORI IN ECONOMIA	€ -	€ -
3 ONERI TECNICI Progetto, DD.LL., Contabilità	€ 2.900,00	€ 2.900,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 2.900,00	€ 2.900,00
Importo complessivo	€ 41.996,33	€ 31.678,06

▪ **Direttore dei lavori:**

I lavori vennero diretti per tutta la loro durata dal sottoscritto.

▪ **ADDETTO ALLA CONTABILITA':**

La contabilità è stata tenuta dal sottoscritto ing. Maurizio PAULINI in base all'incarico



assegnato.

▪ **INIZIO DEI LAVORI:**

I lavori sono stati consegnati il giorno 28/02/2017 come da verbale di somma urgenza.

▪ **ULTIMAZIONE LAVORI:**

I lavori sono terminati il giorno 08/04/2017 come da verifica in cantiere eseguita dal DD.LL. in presenza del geom. Simone CALVA' per la ditta appaltatrice e quindi nel tempo utile.

▪ **TEMPO ESECUZIONE DEI LAVORI:**

Il tempo utile per l'esecuzione dei lavori è stato di giorni naturali e consecutivi n. 39.

▪ **PROROGHE E SOSPENSIONI:**

Non sono state necessarie.

▪ **RITARDO NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI:**

Non ci sono stati ritardi da parte della Ditta aggiudicataria.

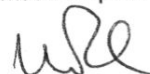
▪ **ORDINI E DISPOSIZIONI ED ESITO AVUTO:**

L'impresa aggiudicataria ebbe sempre ad ottemperare alle disposizioni impartite dalla Direzione dei lavori.

▪ **Quadro economico finale**

I lavori sono stati completati ed è stata redatta la relativa contabilità dello stato finale. Tutte le modifiche apportate sono state comunque tali da rientrare nell'ambito della discrezionalità della Direzione dei Lavori. In particolare si è deciso di modificare il progetto riducendo la cerchiatura della finestra del locale mensa ad un solo telaio in legno in considerazione della presenza esterna dei montanti verticali con le relative tirantature di collegamento. Si è aumentato il confinamento con rete elettrosaldata e legname della parte sommitale dello spigolo superiore del locale mensa così da migliorare la tenuta della lesione presente e garantire la sicurezza nell'uso dell'ingresso vetrato sottostante.

In base a ciò il quadro economico dello stato finale risulta il seguente:



QUADRO TECNICO ECONOMICO			
	QTE	Appalto	FINALE
A) RIEPILOGO			
1 Opere di Messa in Sicurezza	€ 39.096,33	€ 39.096,33	€ 39.026,62
1 TOTALE LAVORI	€ 39.096,33	€ 39.096,33	€ 39.026,62
Oneri per la sicurezza già inclusi nei lavori	€ 880,52	€ 880,52	€ 860,69
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 38.215,81	€ 38.215,81	€ 38.165,93
Ribasso d'asta del 27,00%	€ -	€ -10.318,27	€ -10.299,87
Totale dei lavori al netto del ribasso d'asta	€ 38.215,81	€ 27.897,54	€ 27.866,06
Totale lavori al netto del ribasso d'asta con oneri sicurezza	€ 39.096,33	€ 28.778,06	€ 28.726,75
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
1 LAVORI ED IMPREVISTI	€ -	€ -	€ -
2 LAVORI IN ECONOMIA	€ -	€ -	€ -
3 ONERI TECNICI Progetto, DD.LL., Contabilità	€ 2.900,00	€ 2.900,00	€ 2.900,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 2.900,00	€ 2.900,00	€ 2.900,00
Importo complessivo	€ 41.996,33	€ 31.678,06	€ 31.626,75

▪ **IMPORTO DELLE SOMME AUTORIZZATE:**

Per lavori (al netto del ribasso d'asta e con i costi della sicurezza): 28.726,75 Euro

▪ **CERTIFICATI DI PAGAMENTO:**

SAL 1 del 20/04/2017 per un importo netto di28.726,75 Euro

▪ **CONTO FINALE:**

In data 20/04/2017, firmato dall'Impresa senza riserve, ammonta complessivamente a nettiEuro 28.726,75
(euro ventitotomilasettecentoventisei/75).

▪ **LAVORI SU FATTURA:**

Ai fini di lavorazioni ed opere accessorie non sono state previste lavorazioni su fattura.

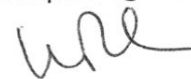
▪ **CREDITO DELL'IMPRENDITORE A SALDO:**

Lavori contabilizzati	Euro	28.726,75
Lavori liquidati su fattura	Euro	0,00
Totale credito a saldo	Euro	28.726,75

▪ **DIFFERENZA TRA LE SOMME AUTORIZZATE E LE SOMME SPESE:**

Importo contrattuale dei lavori in appalto	Euro	39.096,33
Somme a Disposizione	Euro	2.900,00
Importo Complessivo APPALTO	Euro	41.996,33

Importo complessivo dei lavori stato finale	Euro	28.726,75
Somme a Disposizione Stato Finale	Euro	2.900,00
Importo Complessivo Stato FINALE	Euro	31.626,75



Differenza Importo Complessivo dell'appaltoEuro 10.369,58

▪ **ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI:**

L'impresa aggiudicataria:

all'impresa **PRO.GE.CO. S.r.L.** con sede in Via Aldo Moro, 6 – 62034 MUCCIA (MC) P.IVA 01257940435 PEC:
PROGECOSRL1@LEGALMAIL.IT risulta iscritta presso:

INPS sede di Macerata matr..... n. 44 02 52 87 75

INAIL sede di Macerata PAT..... n. 27 83 06 15 / 66 codice ditta 00 39 24 506

CASSA EDILE sede di Macerata..... matr. n. 300 008

▪ **INFORTUNI IN CORSO DI LAVORO:**

Non vi sono stati.

▪ **RISERVE DELL'IMPRESA:**

L'Impresa ha firmato il Registro di Contabilità senza riserve.

▪ **CESSIONE DEI CREDITI:**

Per quanto risulta dagli atti, l'Impresa esecutrice non ha ceduto l'importo dei crediti ne ha rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori sopra indicati e non esistono atti impeditivi di altro genere.

Il sottoscritto **ing. Maurizio PAULINI** direttore dei lavori in oggetto,

CONSIDERATO

- che tutti i lavori sono stati eseguiti secondo le buone regole d'arte ed in conformità alle condizioni contrattuali;
- che si trovano in buono stato di conservazione;
- che sono stati regolarmente contabilizzati;
- che in base alla revisione tecnico-contabile si può confermare l'importo dello stato finale,
- che le operazioni di pronto intervento eseguite sono volte a mettere in sicurezza le strutture danneggiate dal sisma attraverso l'esecuzione di opere provvisorie finalizzate ad evitare il crollo di parti della costruzione (pareti, architravi, conci di archi, etc.). Obiettivo che viene fondamentalemente riferito alle semplici azioni di gravità, eventualmente congiunte a minime vibrazioni ambientali prodotte dal traffico, dal vento o da lievi scosse.
- che la classificazione delle opere provvisionali, tradizionalmente, è basata sulla definizione delle tipologie di presidi, indipendentemente dal tipo di collasso che impediscono, potendosi utilizzare, per la stessa tipologia di danno, differenti tipi di opere provvisionali
- che le tecniche per la realizzazione di opere provvisionali adottate sono state finalizzate al consolidamento temporaneo delle strutture danneggiate dal sisma e classificabili in puntellamenti, tirantature e cerchiature.

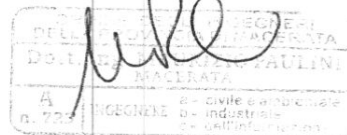


C E R T I F I C A

- Che i lavori di cui trattasi sono regolarmente eseguiti e ne liquida l'importo in:
Euro 28.726,75 (diconsi euro ventitottomilasettecentoventisei/75).
Che, salvo la superiore approvazione del presente certificato, possono pagarsi alla ditta **PRO.GE.CO. S.r.L.** a saldo di ogni suo avere per l'oggetto sopra indicato.
- consapevole delle responsabilità che ne derivano **CERTIFICA** inoltre la conformità delle opere eseguite al progetto approvato e conseguentemente conferma l'avvenuta **MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA** della porzione di edificio relativa al locale mensa al piano 1° del R.S.A. di San Ginesio.
- Che conseguentemente a quanto sopra si possono considerare eliminati i gravi pericoli che minacciano l'accessibilità all'ingresso e compromettono l'incolumità pubblica del piano terra del R.S.A. così da consentire la fruibilità almeno parziale, rendendo per quanto possibile sicuri i percorsi verso la zona agibile dei locali.
- Che le opere eseguite sono di tipo provvisoria, ed al fine di mantenere la loro validità necessitano di controlli, a carico della proprietà, al fine di garantire il mantenimento della loro piena efficacia temporale.

Macerata, li 20/04/2017

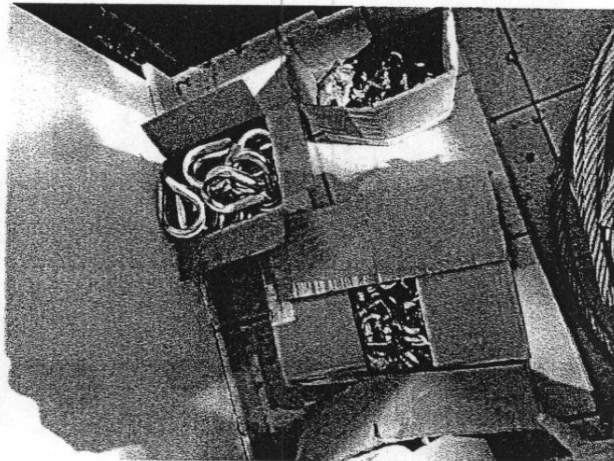
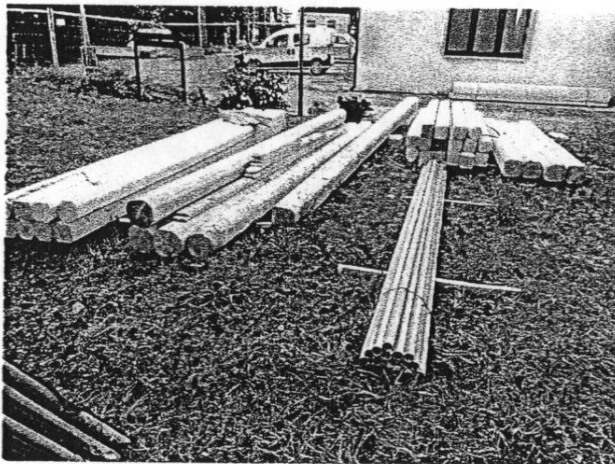
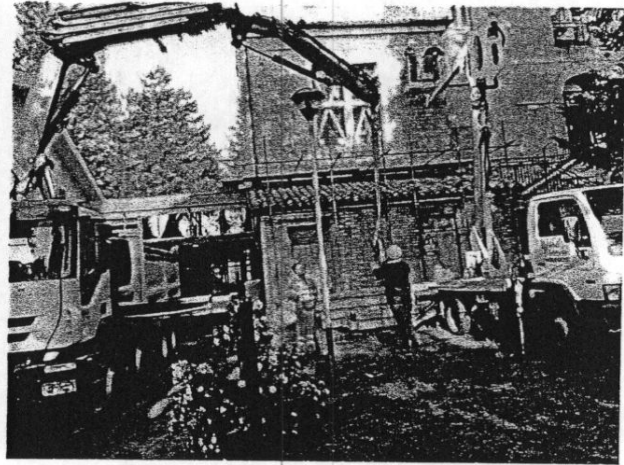
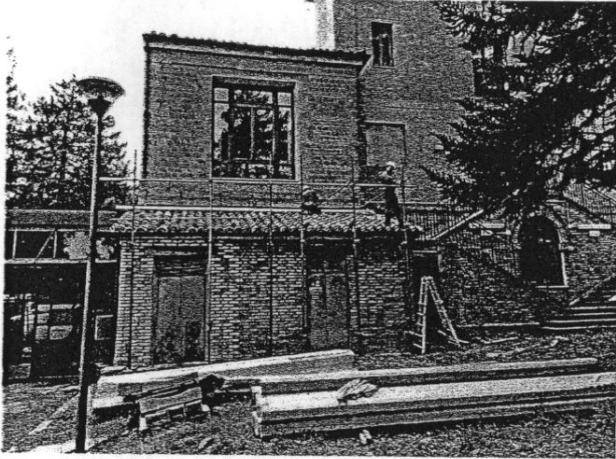
Il Tecnico

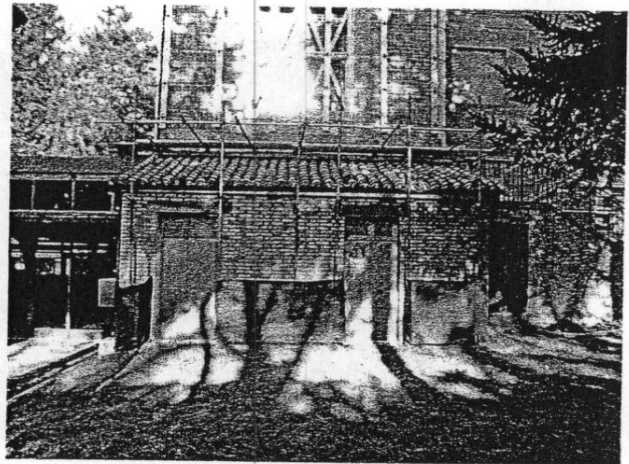
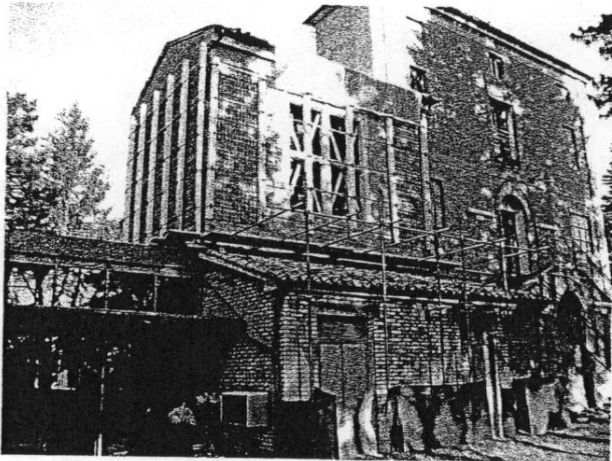
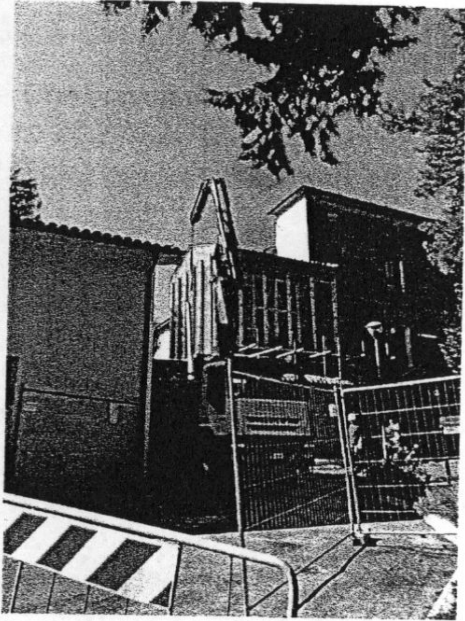


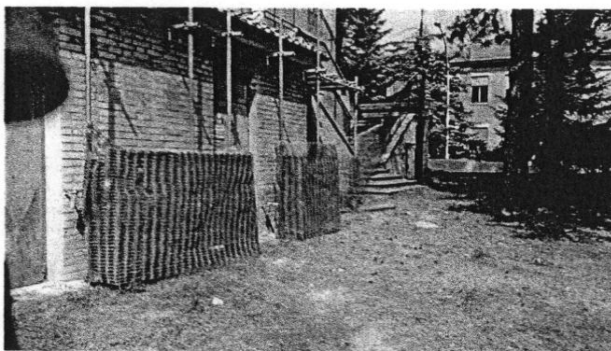
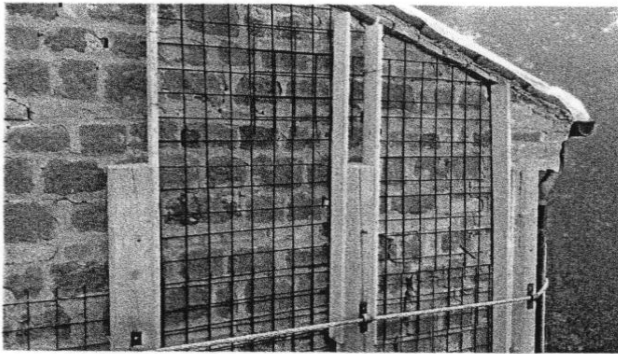
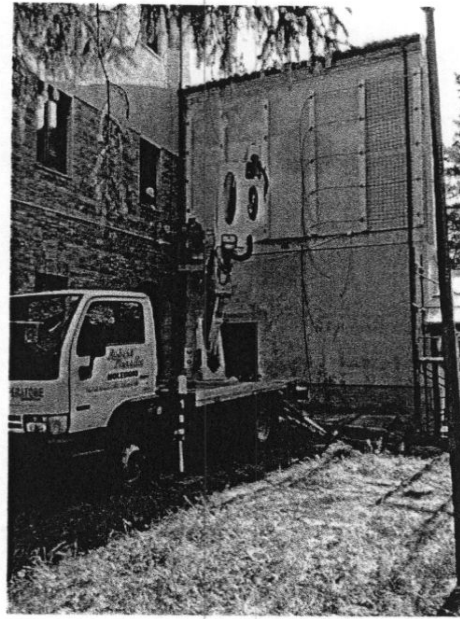
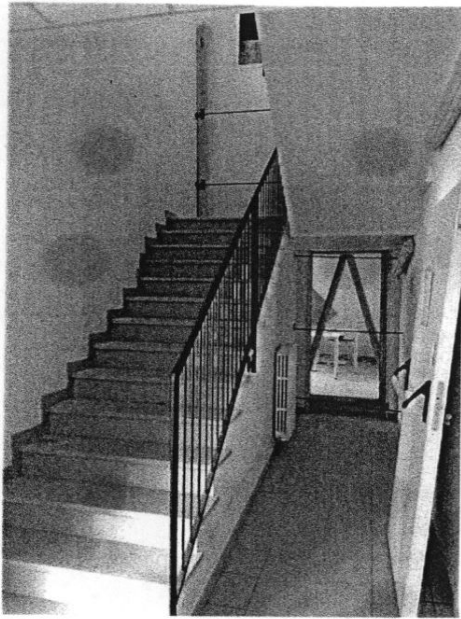
PRO.GE.CO. srl
L'Amministratore Unico
[Signature]

[Signature]

1. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ESCUZIONE LAVORI E STATO FINALE









Sviluppo e produzione di barriere paramassi e fermavive di attrezzature ed accessori per il sollevamento di accessori per tensostrutture

Via Bortolan, 48 - 31050 Vascon di Carbonera (TV) Italia
Tel. +39 0422 608222 - Fax +39 0422 608283
info@rispsrl.it - www.rispsrl.it

Partita IVA e Cod. Fisc. 00547910265 - D.C.I.A.A. TV N° REA 126033
Capitale Sociale € 750.000 i.v.

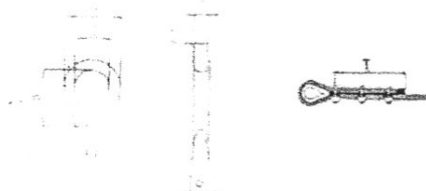
VASCON DI CARBONERA, LI' 18 / 01 / 2016

SPETT.LE DITTA
NOVA ITER DI SACRIPANTI CLAUDIO
FRAZ. PISTRINO, 20
63094 MONTEGALLO (AP)

VOSTRO ORDINE N° / PURCHASE ORDER N° :
DOCUMENTO DI TRASPORTO N° / DELIVERY NOTE N° : 4705 / 2016

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'ORDINE IN ACCORDO ALLA EN 10204:2005 N° 31961
DECLARATION OF COMPLIANCE WITH THE ORDER ACCORDING TO EN 10204:2005

CON LA PRESENTE SI CERTIFICA CHE LE N. 100 RADANCE PER FUNE Ø20 mm FORNITE PER LA COMMESSA IN OGGETTO SONO IN ACCIAIO EN10130 - STATO DI FINITURA DI ZINCATURA ELETTROLITICA EN4042.
WE HEREBY DECLARE THAT #100 THIMBLES FOR ROPE Ø20 mm DELIVERED FOR THE ABOVE MENTIONED JOB ARE IN ARE MADE OF EN10130 STEEL - ELECTRO PLATED EN4042.



R.I.S.P. S.R.L.
ESCI MAURIZIO

Tab. 1 - Proprietà meccaniche delle barre di acciaio EN 10130

F	R	C	H	R	S	T	A	S
2.3	21	21	0	2.4	2.5	40	1.1	194
4	22	21	0	2.5	2.2	40	1.2	192
5	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
6	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
8	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
10	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
12	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
14	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
16	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
18	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
20	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
22	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
25	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192
28	21	21	0	2.4	2.2	40	1.1	192

Tab. 1 - Proprietà meccaniche delle barre di acciaio EN 10130



Sviluppo e produzione di barriere paramassi e fermaneve
di attrezzature ed accessori per il sollevamento
di accessori per tensostrutture

Via Bortolan, 48 - 31050 Vascon di Carbonera (TV) Italia
Tel. +39 0422 608222 - Fax +39 0422 608283
info@rispsrl.it - www.rispsrl.it

Partita IVA e Cod. Fisc. 00547910265 - C.C.I.A.A. TV N° REA 126033
Capitale Sociale € 750.000 i.v.

VASCON DI CARBONERA, LI' 30 / 03 / 2017

SPETT.LE DITTA
NOVA ITER DI SACRIPANTI CLAUDIO
FRAZ. PISTRINO, 20
63094 MONTEGALLO (AP)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'ORDINE IN ACCORDO ALLA EN 10204:2005 N° 32699

DECLARATION OF COMPLIANCE WITH THE ORDER ACCORDING TO EN 10204:2005

RIF. NS. DDT N° 017/AP / 2017
VOSTRO ORDINE N°:

QUANTITA' CONSEGNA N° 100

CON LA PRESENTE SI CERTIFICA CHE I MORSETTI PER FUNE MISURA 20mm
CONSEGNATI CORRISPONDONO ALLE NORME DIN 741.
WE HEREBY DECLARE THAT U-CLAMPS WIRE ROPE CLIPS SIZE 20mm
DELIVERED ARE IN AGREEMENT WITH DIN 741 STANDARD.

R.I.S.P. S.R.L.
ESCI MAURIZIO