

La salute e la sicurezza sul lavoro riguardano tutti. Un bene per te, un bene per l'azienda

Seminario di approfondimento
15 novembre 2019

La valutazione dei rischi nelle demolizioni

7



Diocesi di Mantova



Seminario di approfondimento
15 novembre 2019



esecuzione dei lavori di demolizione

a cura di Arch. Enrico Maria Raschi,
Geom. Antonio Fabbri

ESECUZIONE DEI LAVORI DI DEMOLIZIONE



(art. 150, 151, 152, 153, 154, 155, D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

Psc - Punto 4.5.1 Demolizione, POS, Piano delle Demolizioni.

Il processo di Demolizione ha inizio il **05 febbraio 2019**, dopo aver concordato e stabilito tutte le azioni preventive, dopo aver effettuato tutte le verifiche sin qui indicate e dopo aver effettuato la bonifica delle lastre sotto coppo contenenti Amianto MCA, attività iniziata il 07/12/2018.



Data di emissione FORM 11/01/2019

FORMULARIO RIFIUTI

11 PRODUTTORE o DEPOSITORE **XRIF 947914 /17**

Denominazione o Ragione sociale: EMILPOSA SAS

Via Locali: VIA DON ENRICO TAZZOLI
56020 Pegognaga - (Seveso Iligvini) MN

Codice Fiscale: 0204300204 Numero Autorizzazione / Ab: MI

12 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale: ECOTERNIT SRL

Luogo di destinazione: Via Dritta Loc. Levate
25018 MONTICHIARI BS

Codice Fiscale: 0307801098 Numero Autorizzazione / Ab: BS, 24-2 del 01/09/2019

13 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale: ORACE' SRL

Indirizzo: VIA MONTE ROSA
20155 MILANO MI

Codice Fiscale: 0582600124 Numero Autorizzazione / Ab: MI20598 del 12/11/2018

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento: S N

ANNAZZIONI

INTERPRETAZIONE CON DISTRIBUZIONE ORACE' SRL - C.T. SEVESO/14 -
16 MAGGIO R.R. 2019 - 09-09-2019 - h. 5.00

14 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto: Materiali da costruzione contenenti amianto

CODICE DEL RIFIUTO: 170405* S N A D C R S T L F B P M N O <

Prima di tutto viene segnalata l'area oggetto di demolizione ed allestito un letto di sabbia e macerie compresse, con sovrastanti piastre in acciaio (sp.30mm.), fino alla quota di imposta della pavimentazione della chiesa, questo per operare in piano, con fondi resistenti ed in grado di ammortizzare le vibrazioni, sotto la supervisione del C.C. Sig. Giuseppe Gigliotti.







Attività di demolizione delle strutture di facciata con pinza idraulica su braccio telescopico articolato, dotata di denti e cesoia (1) e dotata di ganascia a dentatura e raggera variabile per la scomposizione dei detriti (2).

Dotazioni per il contrasto delle polveri grossolane (3) (PM10-5) (All. 6-1, 6-2 - Video)
Nebulizzatori sul collo della pinza (Captazione alta delle polveri) e cannone nebulizzatore a terra (captazione bassa delle polveri).



1



2





1





2



2



2



3

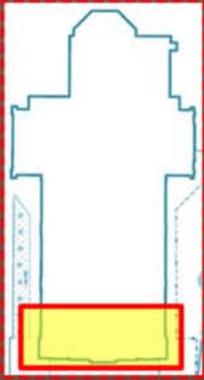


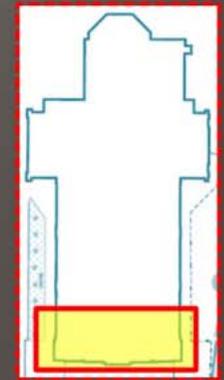
La demolizione inizia dalla facciata principale degli elementi strutturali più alti e comunque con altezza maggiore del raggio di proiezione a terra entro l'area segnalata in cantiere, viene protetta da uno schermo in telaio di acciaio e quadri in PE. Questo schermo, opportunamente calcolato dall'Ing. Stefano Guazzaloca, si apre a libro quando viene sollevato da apposita autogru, il posizionamento avverrà sempre in posizione opposta al senso di schiacciamento degli elementi da demolire, orientandolo a protezione dei fronti stradali e degli edifici dei vicini, ad altezza circa del livello degli elementi oggetto d'intervento ed a distanza non interferente con la raggiera della pinza demolitrice, attività ammessa entro il limite di velocità del vento di 9m/s. (All. 6, 7 e 8 - Video)

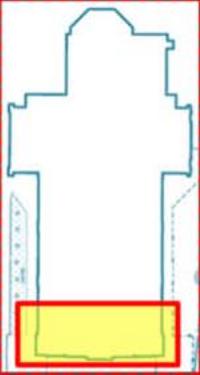
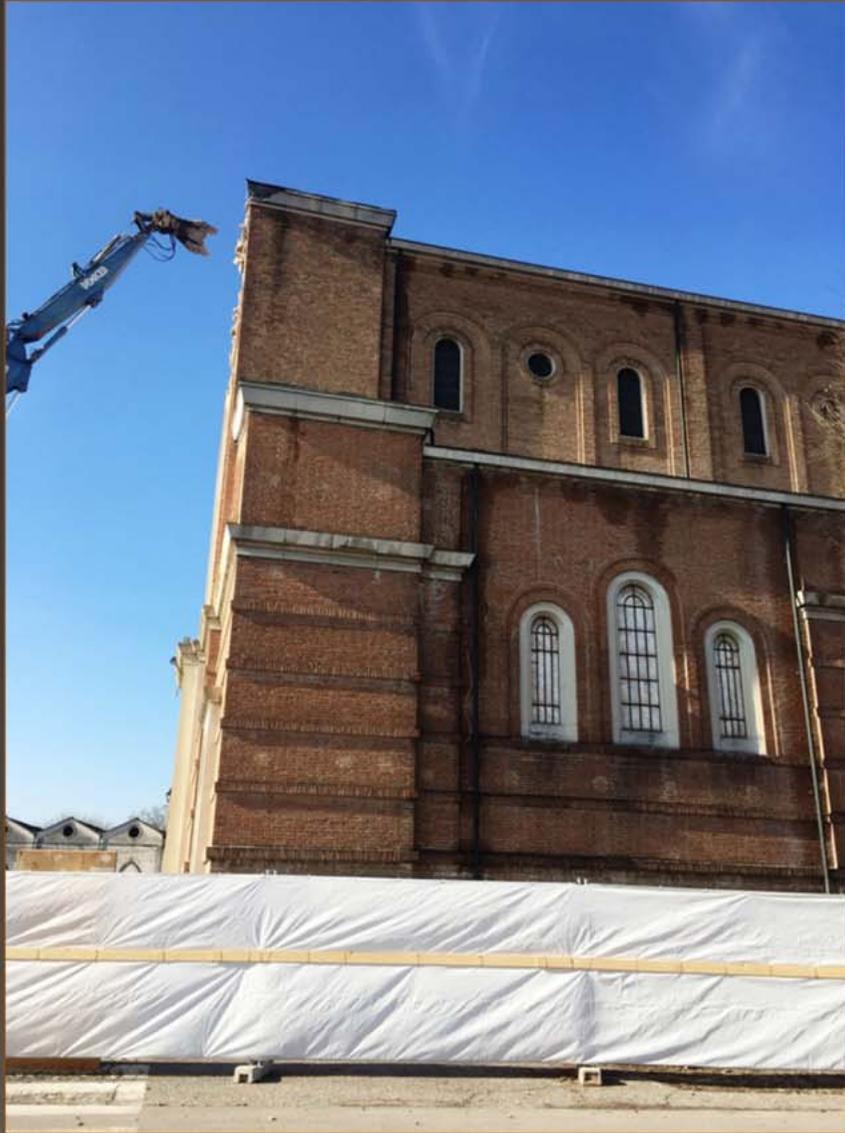






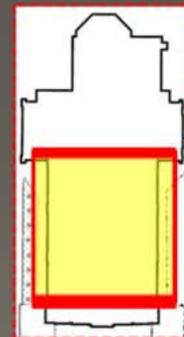


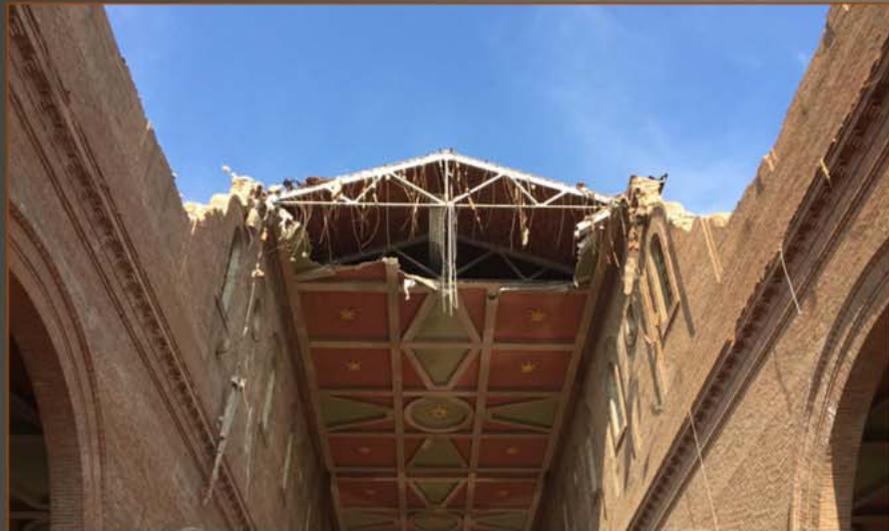


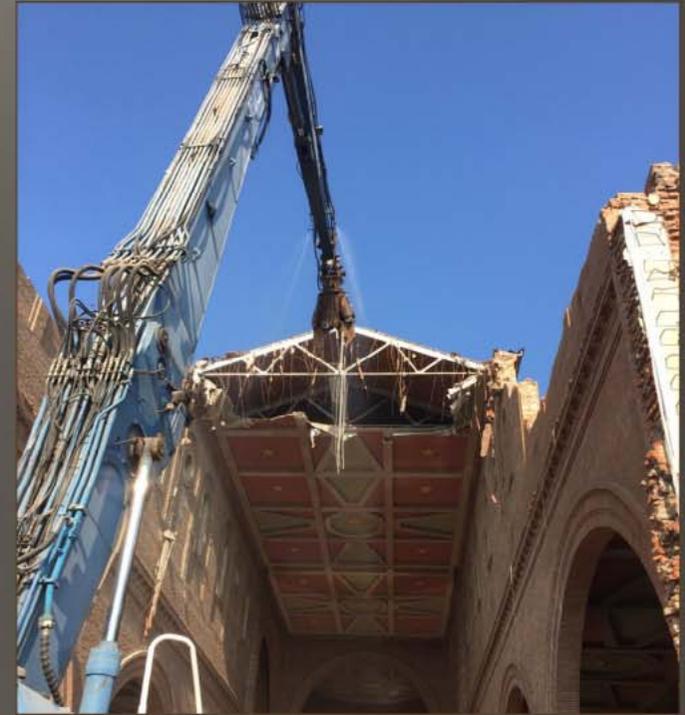


La demolizione continua sugli elementi di copertura e parte delle murature di Navata e Contronavate.

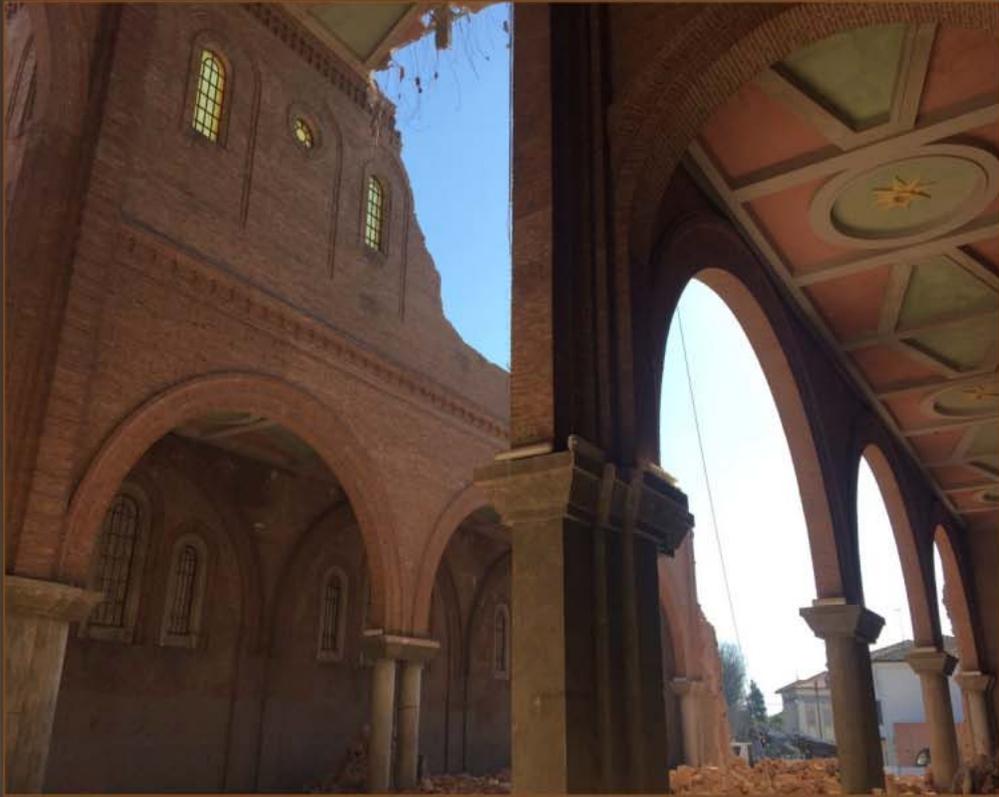
Sono presenti capriate in C.A. gettato in opera (a terra) e successivamente posizionate in sede, al di sotto di queste è presente un controsoffitto in gesso armato con fil di ferro, la pinza condotta dal capo squadra Sig. AGOSTINO CARDINALI opera in modo chirurgico e riesce a snellire la struttura, scomponendo, con pressioni variabili il cls. dalle armature, in modo da calare a terra frazioni di piccola dimensione delle strutture senza creare mai disequilibri di portata, a monte vengono demoliti i solai di copertura in laterizio armato rasato (senza cappa di cls.), le murature verticali vengono lasciate progressivamente in sede e demolite con l'avanzamento, in modo da creare un contrafforte di tenuta dell'insieme di struttura residua. **(All. 9, 9-1, 10 - Video)**





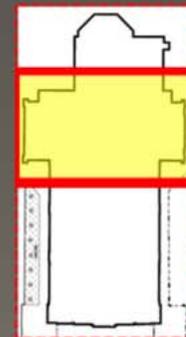






La demolizione continua sugli elementi di copertura e parte delle murature dei Transetti e di parte del Presbiterio.

Sono presenti capriate in C.A. gettato in opera (a terra) e successivamente posizionate in sede, al di sotto di queste è presente un controsoffitto in gesso armato con fil di ferro, la pinza opera in modo chirurgico e riesce a snellire la struttura, scomponendo, con pressioni variabili il cls. dalle armature, in modo da calare a terra frazioni di piccola dimensione delle strutture senza creare mai disequilibri di portata, a monte vengono demoliti i solai di copertura in laterizio armato rasato (senza cappa di cls.), le murature verticali vengono lasciate progressivamente in sede e demolite con l'avanzamento, in modo da creare un contrafforte di tenuta dell'insieme di struttura residua. [\(All. 11, 12, 13 - Video\)](#)











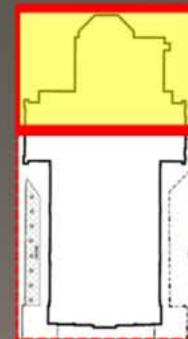


La demolizione continua sugli elementi di copertura e parte delle murature di parte del Presbiterio e dell'Abside.

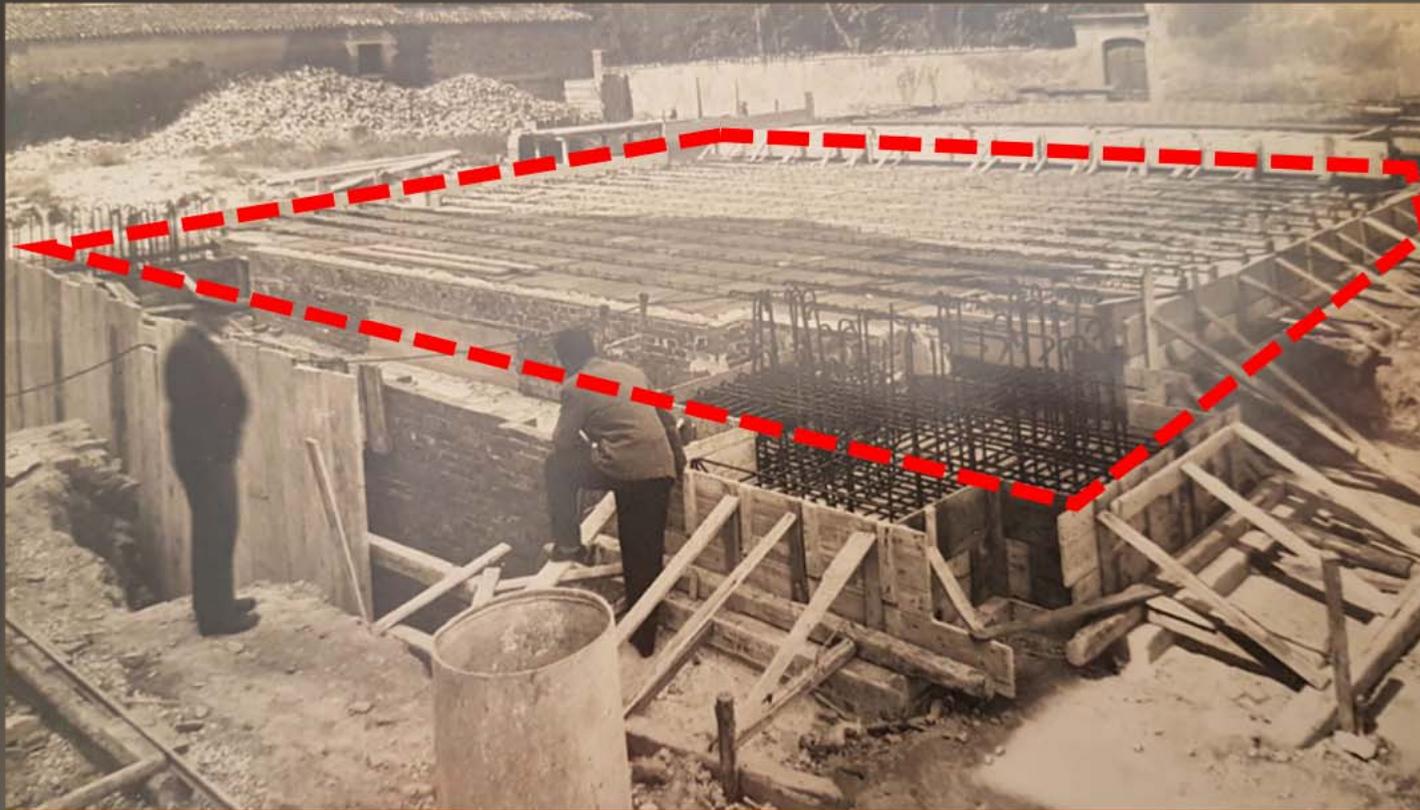
Sono presenti capriate in C.A. gettato in opera (a terra) e successivamente posizionate in sede, al di sotto di queste è presente un controsoffitto in gesso armato con fil di ferro, la pinza opera in modo da snellire la struttura, scomponendo, con pressioni variabili il cls. dalle armature, in modo da calare a terra frazioni di piccola dimensione delle strutture senza creare mai disequilibri di portata, a monte vengono demoliti i solai di copertura in laterizio armato rasato (senza cappa di cls.), le murature verticali vengono lasciate progressivamente in sede e demolite con l'avanzamento, in modo da creare un contrafforte di tenuta dell'insieme di struttura residua.

Si pongono i seguenti due tipi di problema:

- 1- Presenza di un solaio in latero cemento su travi Tipo "Varese" che definisce la cripta in zona sottostante Presbiterio, Cripta;
- 2- Vicinanza di Villa Angeli all'Abside .



La problematica 1 viene affrontata con taglio parziale del solaio sull'asse Ovest/Est, demolizione dello stesso e riempimento del vano Cripta con le macerie ridotte a piccola dimensione, così da poter avanzare su un piano stabile. (All. 14 - Video)





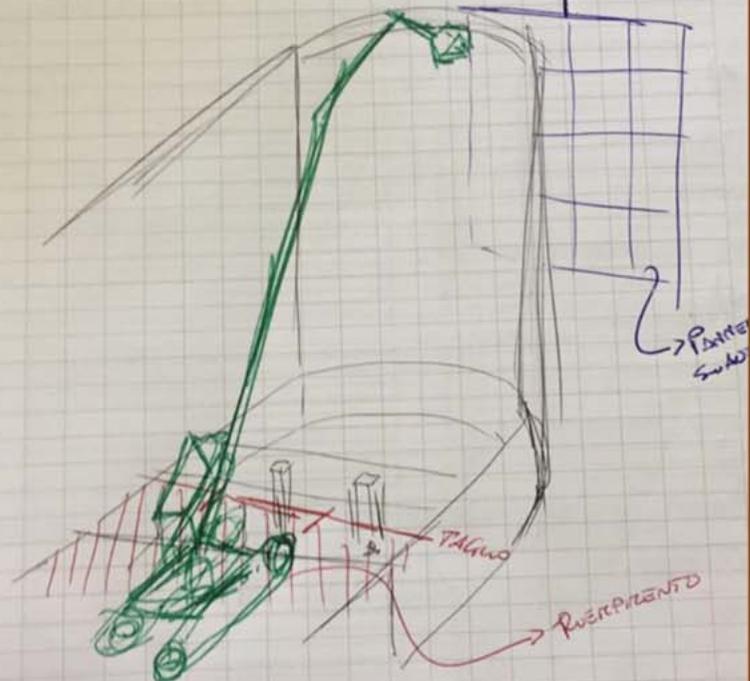
La problematica 2 viene affrontata con demolizione a sfioro tangenziale e posizionamento del pannello a protezione delle dependance di Villa Angeli, dato che l'Abside in gronda è alta $\approx 22,00\text{mt.}$ ed è posta a una distanza di $\approx 3,50\text{ml.}$ dall'edificio del vicino. (All. 6-3, 6-4, 6-5, 15, 16, 17, 18 - Video)



-- Progettazione e Coordinamento nel settore della Sicurezza nei Cantieri (ex D.Lgs 494/96 e 528/99, L. 109/94 e D.P.R. 222/03 -- Consulenza Tecnica privata e per tribunali -- Prevenzione Incendi - D.M. 10/03/98 -- Lay-Out Aziendali -- Redazione/Stesura Documenti di Valutazione del Rischio Aziendale (Infortuni, Incendio, chimico e Mov. Manuale dei Carichi -- CONSULENZE IN MATERIA AMBIENTALE -- Coordinamento e verifica consistenza MCA -- Amianto ai sensi del D.Lgs 257/2006 -- D.Lgs 81/2008 "Testo Unico in Materia di Tutela della Salute e della SICUREZZA nei Luoghi di LAVORO" coordinato ed integrato dal D.Lgs 106/09 e s.m.i.

SCHEMA ESECUTIVO DI DETTAGLIO:

TAV. 22	Specificazione Tecnica: <i>Devoluzione Amianto</i>	Data: <i>02/2017</i>
	Trasmessa a: <i>C.C. S.p.A. G. GIOVANNI</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Approvata;
	Ditta: <i>C.S. S.p.A. B. BARALDI</i>	<input type="checkbox"/> Non Approvata.











Le Operazioni di demolizione degli spiccati murari residui e delle fondazioni è avvenuta con maggior tranquillità, sempre osservando le problematiche legate a Rumori e Polveri.







Questo è il Risultato Finale.



Come detto in precedenza, i lavori di demolizione complessa ed articolata come questi ed altri, che ancor di più lo sono, necessitano di ditte esecutrici dotate di grande professionalità ed attrezzature idonee. La grande sfida del futuro è però quella di ricercare operatori altamente specializzati che sappiano crescere gradualmente nel contesto aziendale e siano capaci di far tesoro delle esperienze che solo il tempo gli potrà donare. Investimenti, disponibilità e risorse economiche di capaci imprenditori si devono coniugare con disponibilità e voglia di imparare degli operatori. In questo cantiere, riteniamo di aver avuto un team di operatori di elevata professionalità, capacità ed esperienza che colgono il nostro sentito ringraziamento, ad uno di Essi, in particolar modo mi sento di rivolgere il mio ringraziamento, ovviamente a Lui per tutti, ma anche a lui per il suo entusiasmante modo di approcciarsi al lavoro, di essere disponibile a trasferire la sua esperienza a chiunque lo chiedesse.

Sto Parlando del Capo Macchina **Sig. AGOSTINO CARDINALI** (detto il Chirurgo), che ha condotto tutta la demolizione con impegno, senza mai mostrare segni di affaticamento, ho visto in lui, non solo l'esperienza, ma anche la capacità di vedere la struttura nel suo insieme e di saperla interpretare in ogni momento rispetto all'avanzare della demolizione, ho visto in lui la cognizione della Fisica degli elementi e la conoscenza delle reazioni dei materiali; ho visto in lui l'amore per il suo lavoro, volendo partecipare sempre agli incontri di coordinamento e con gli organi di controllo. Sino all'ultimo giorno è stato presente e si è sempre confrontato con chi gli chiedesse pareri.

Ad AGOSTINO va tutto il ringraziamento del Team dei tecnici, per la sua professionalità, simpatia ed umanità e ad AGOSTINO va soprattutto il nostro augurio perché possa riprendersi al più presto, dopo ciò che gli è accaduto e tornare a svolgere il suo lavoro egregiamente come ci ha dimostrato di saper fare.



AGOSTINO CARDINALI
detto il Chirurgo
GRAZIE 1000