

N. R. GIP
N. RG NR

REP. 30/03



REPUBBLICA ITALIANA
IN NOME DEL POPOLO ITALIANO

TRIBUNALE DI PERUGIA
UFFICIO DEL GIUDICE PER LE INDAGINI PRELIMINARI

IL GIUDICE

Dr.ssa [illegible]

ha pronunciato la seguente

SENTENZA

nella causa penale

CONTRO

M P.

nato a

residente a PERUGIA

LIBERO - PRESENTE

Assistito e difeso dal difensore di fiducia AVV. [illegible]

del Foro di PERUGIA

PARTE CIVILE:

Prossimi congiunti di C N

C R in proprio e quale genitore esercente la potestà sulle minori

C M e M residente ed elettivamente domiciliata in

PERUGIA Via

Rappresentata e difesa dall' AVV. [illegible] del Foro di

CATANZARO

PRESENTI

L. C residente a

L. R residente a

*Entrambi elettivamente domiciliati in PERUGIA Via Fiume 17 presso lo studio
Dell' AVV.*

Rappresente e difese dall' AVV. [illegible] del Foro
di PERUGIA

PRESENTI

O. M in proprio e quale genitore esercente la potestà sul
minore O S V residente a PERUGIA Fraz. PONTE SAN

GIOVANNI

Rappresentata e difesa dall' AVV. [illegible] del Foro
di PERUGIA

PRESENTE

N. 425/07 Reg. Sent.

SENTENZA
in data 20.9.2007

depositata in Cancelleria

24/3/03

IL CANCELLIERE

CANCELLIERE
[illegible]

Estratto esecutivo.

II

Scheda

Campione N.

Del

O' D. V. residente a PERUGIA fraz. PONTE SAN
GIOVANNI
Rappresentato e difeso dall' AVV. del Foro
Di PERUGIA

PRESENTE

PARTI OFFESE

C. G. residente a PERUGIA Fraz. PONTE FELCINO Via

PRESENTE

G. M. residente a COTRONE

C. S. residente a COTRONE Via

C. R. residente a COTRONE Via

NON COMPARSE

Prossimi congiunti di O' S

O' A. residente a PERUGIA Via

NON COMPARSO

Prossimi congiunti di L. G.

PARTE OFFESA :

L. C. elettivamente domiciliato in PERUGIA Via presso lo studio dell'
AVV.

Rappresentato e difeso dall' AVV. del Foro di PERUGIA

NON COMPARSI

IMPUTATO

Delitto p. e p. dall'art. 589 c.1,2 e 3 cp, per avere nella sua qualità di titolare della ditta
Costruzioni, per colpa consistita in imperizia, imprudenza e negligenza, nonché nella violazione
delle norme a tutela della sicurezza sul lavoro (in particolare riferimento alle istruzioni d'uso della
piattaforma, alla fornitura di materiali idonei per il montaggio della stessa, alla utilizzazione ed
installazione della piattaforma, all'addestramento degli operai addetti all'uso ed alle tecniche di
ancoraggio della piattaforma, alla manutenzione - art. 35 c.1 e 4 lett.a) D. L.vo 626/94 cagionato la
morte dei lavoratori O' S, L. G' (operai di 2° livello alle dipendenze della ditta
M.) e C. N' (formalmente indicato come lavoratore autonomo ma di fatto dipendente
della M.), i quali precipitavano dal ponte autosollevante montato sulla parete esterna
dell'edificio sito in Via dei nel quale la ditta M. stava eseguendo lavori di
straordinaria manutenzione e decedevano in seguito alla caduta (il C. e l' O' in data
03.9.2005 ed il L. 31.3.2006 dopo un lungo periodo di coma e di ricovero ospedaliero).

In particolare in data 03.9.2005 i tre operai erano intenti al lavoro sulla parete dell'edificio e si
trovavano sopra la "piattaforma di lavoro su colonne" comunemente denominata "ponte
autosollevante" modello ESB S/126 n.9137 9138 prodotto nel 1999 dalla ditta Euroscf Srl
(macchinario marcato CE che oltre a dover esser costruito nel rispetto dei requisiti di sicurezza
contenuti nel DPR 459/96 deve essere accompagnato dalle istruzioni d'uso come da punto 1.7.4
dell'allegato 1 della direttiva macchine) posta al momento al quinto e penultimo piano dell'edificio,
quando, a causa di un'errata manovra nel serraggio dei tasselli di ancoraggio e di mancato
inserimento dei dadi negli appositi bulloni (come meglio descritto nella C.T. espletata), errata
manovra dipendente dal totale difetto di addestramento degli operai sul montaggio e l'utilizzazione
della macchina, nonché al difetto di manutenzione della stessa, la piattaforma si inclinava e
precipitava al suolo provocando la caduta degli operai ed il loro decesso.

Perugia, 03.9.2005 (31.3.2006 decesso del L.).

MOTIVI DELLA DECISIONE

Chiamato a rispondere dei reati in rubrica specificati all'odierna udienza preliminare M. P. formulava definizione del procedimento mediante rito abbreviato. All'esito dell'orale discussione P.M. e difesa concludevano come da separato verbale in atti. Gli elementi processuali raccolti consentono una pronuncia di penale responsabilità a carico dell'imputato in ordine alla fattispecie a lui ascritta in rubrica.

In seguito all'infortunio sul lavoro occorso il 3/9/05 alle ore 11,20 in Perugia a O. S., C. N., L. G. veniva eseguito da parte del Dipartimento Prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro della Usl n.2, Area del Perugino un sequestro probatorio del cantiere edile della ditta "M. Costruzioni" sito in Perugia via

Tale Ufficio Usl redigeva una relazione circa l'esito degli accertamenti effettuati a seguito di tale infortunio in cui due operai erano deceduti ed uno era rimasto gravemente ferito.

In particolare si accertava che vi era stato un crollo di un ponte autosollevante, mentre era in corso il montaggio dello stesso per i lavori di ristrutturazione delle porzioni di cemento armato delle facciate dell'edificio. Gli ispettori giunti sul luogo eseguivano rilievi fotografici nonché assumevano a s.i.t. i sig.ri B. U. e D. C. C., passanti estranei ai lavori presenti al momento dell'infortunio. Si acquisiva documentazione concernente l'iscrizione alla camera di commercio della ditta del M., l'organigramma aziendale, stralcio del registro matricola ed infortuni, copia libretto istruzione di montaggio del ponte auto sollevante Euroscaf n. macchina 9129- 9130, autocertificazione dell'avvenuta valutazione rischi, piano operativo di sicurezza, copia buste paga, schede per la fornitura ai dipendenti dei d.p.i., notifica preliminare, copia fattura di acquisto tasselli Hilti e relativa scheda tecnica, scheda tecnica ancoraggi SLM Fisher.

Il M. rilasciava ai verbalizzanti spontanee dichiarazioni e consegnava il 28/9/05 una copia del manuale d'uso e manutenzione della piattaforma in questione ed una dichiarazione della ditta Euroscaf.

Venivano riferiti alla A.G. i dati tecnici e le modalità di funzionamento della macchina che era una piattaforma di lavoro su colonne comunemente denominata "ponte auto sollevante" modello ESB S/196 n. matricola 9137-9138 prodotto nel 1999 dalla Euroscaf s.r.l. Tale macchinario doveva essere accompagnato da istruzioni per l'uso che indichino almeno le seguenti informazioni: le condizioni di utilizzazione, i posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione, la riparazione e se necessario le istruzioni per l'addestramento. Tale piattaforma la cui struttura è realizzata con tralicci metallici che sostengono un pianale in ferro al quale vengono fissati dei parapetti è una

macchina dinamica che, sfruttando il sistema pignone/cremagliera e con l'ausilio di motoriduttori elettrici, si innalza su colonne ad altezze variabili. Dette colonne sono costituite da elementi verticali in acciaio di forma triangolare realizzati con profili di tubo quadro, muniti di cremagliera, aventi un'altezza di m. 1,49 che devono esser collegati tra loro con tre viti ed i relativi bulloni e vanno ancorate ad altezze stabilite. Nel caso di specie detta macchina era installata come monocolonna essendo utilizzato solo un gruppo di sollevamento.

Dall'esame dei luoghi e dalle dichiarazioni raccolte sul luogo è risultato che :
il giorno dell'infortunio i dipendenti della M _____, L _____, G _____,
O _____ S _____ ed il lavoratore autonomo C _____ N _____ (come da certificato
iscrizione alla C.C.I.A.A.) erano intenti al montaggio della piattaforma in prossimità
del civico n. 26 immediatamente sopra l'ingresso del "Bar _____", del cantiere di
via dei _____ . Stando a quanto indicato dal proprietario del bar _____, tale
sig. C _____ G _____, i lavori erano iniziati quella mattina stessa alle ore 8,00-
8,30 . I tre operai avevano iniziato a montare la base del ponte installando il telaio di
base ed i quattro bracci stabilizzatori ed i relativi martinetti .Sotto le piastre dei
martinetti hanno posizionato degli spessori in legno .Hanno poi proseguito il
montaggio del gruppo di sollevamento e degli altri elementi costituenti la
piattaforma. Una volta montata la piattaforma, alla quale non era stata fissata la
scaletta di accesso, hanno iniziato l'erezione della colonna verticale .Gli ancoraggi
della colonna verticale della piattaforma necessari per garantirne la stabilità si
realizzano montando e fissando un elemento ad H facente parte della macchina alla
colonna stessa .

Il fissaggio di questo elemento si ottiene mediante il serraggio degli stessi bulloni
M20X 80 che servono per fare le giunzioni fra un traliccio e l'altro delle colonne
,posizionando le asole degli elementi stessi in corrispondenza di quelli presenti sia
alla base che alla sommità dei tralicci della colonna montante .Su questo elemento ad
H ,più precisamente sui tubi verticali dello stesso ,si posizionano dei morsetti
ortogonali che hanno lo scopo di collegare la colonna con due staffe che vengono
appoggiate alla parete .Sulle piastre di tali staffe sono presenti due fori ognuna che
permettono l'inserimento dei tasselli e delle viti per il fissaggio della struttura alla
parete. Vengono così, di norma, realizzati per ogni punto di ancoraggio quattro
fori, due a destra due a sinistra della colonna . Il primo ancoraggio risulta realizzato a
circa 3 metri di altezza, in corrispondenza del marcapiano in cemento armato del
primo solaio fuori terra dell'edificio , utilizzando tasselli Hilti con una vite esagonale
M10 , con lunghezza del tassello di 110 mm, tasselli adatti per calcestruzzo ,matton
pieno e tufo. Il secondo ancoraggio è stato realizzato a sei metri dal primo
verosimilmente in corrispondenza del marcapiano di cemento armato con la modalità
prima descritta ,i tasselli e le viti utilizzate in questo caso sono Fisher Ancoranti SIm
8 con diametro vite M8 e lunghezza del tassello di 50 mm adatti per calcestruzzo
,matton pieno e tufo .Il terzo ancoraggio è stato realizzato a metri 6,40 dal secondo
fuori dal marcapiano e su un supporto costituito da una mattonella di rivestimento
spessa circa 3/4 centimetri applicata con cemento su mattone forato ,i tasselli e le viti
sono gli stessi del secondo ancoraggio . Dopo aver effettuato il terzo ancoraggio il

lavoratori hanno continuato ad innalzare la colonna montante. I testimoni riferiscono che, al momento della caduta della piattaforma, questa si trovava prossima al tetto, quindi 6 metri circa sopra l'ultimo ancoraggio ad un'altezza da terra di circa 20 metri ed oscillava in maniera evidente.

A questo punto la colonna montante, elevata sopra il terzo ancoraggio, è crollata facendo precipitare a terra i tre operai. La piattaforma cadeva sopra un'autovettura (Alfa 156 berlina tg BP 491 BX) parcheggiata in prossimità del cantiere e gli altri tralicci cadevano poco distante da questa, il tratto di colonna immediatamente sotto il terzo ancoraggio era rimasto invece in opera. A terra dopo il crollo della piattaforma sono stati rinvenuti n. 5 tralicci oltre ad altri componenti facenti parte della colonna montante. Nessuno dei tralicci a terra e nemmeno l'ultimo elemento della colonna montante rimasto in sede presentavano, a livello delle asole destinate a contenere le viti ed i bulloni M20 X 80 necessarie per il fissaggio dei tralicci fra di loro, segni di strappo che possono giustificare un cedimento strutturale della colonna montante.

Il traliccio ancora contenuto nel gruppo di sollevamento della piattaforma aveva inserita, in una delle asole destinate ad alloggiare le viti, una vite che non presentava a livello della filettatura segni evidenti di strappo.

Si ipotizzava, pertanto, ragionevolmente che nell'elevazione della colonna montante dal terzo ancoraggio in avanti, gli operai abbiano ommesso di collegare i tralicci fra di loro con le tre viti ed i relativi bulloni opportunamente serrati.

Si accertava che al momento della caduta a terra nessuno dei tre operai indossava cinture di sicurezza e che le stesse non venivano rinvenute in cantiere. Come risulta dalle dichiarazioni del C. G. , proprietario del bar , sito sotto al cantiere, il M. è stato in cantiere quel giorno due volte, la mattina presto e poi più tardi verso l'ora di colazione.

Gli Ispettori Usl evidenziavano le seguenti difformità:

- 1) Difformità degli ancoraggi. Tutte le viti ed i tasselli utilizzati per la realizzazione degli ancoraggi non erano rispondenti alle indicazioni delle istruzioni di montaggio che indicano viti M12, in quanto sono M 10 le viti Hilti e M 8 le viti Fisher. Le prescrizioni relative agli ancoraggi contenute nel manuale d'uso e manutenzione della macchina prevedono l'utilizzo di tasselli ad espansione con diametro 15 mm con una vite M 12 X40 che siano in grado di sopportare una forza di oscillazione pari a 200 Kg ed una forza di trazione pari a kg 560. I tasselli Hilti invece, secondo quanto indicato nella specifica del produttore sono in grado di sopportare una forza di oscillazione pari a kg 520 kg ed una forza di trazione pari a kg 200. I tasselli Fisher hanno un carico ammissibile, indicato nella scheda tecnica del produttore pari a kg 380. I tasselli Fisher M8, usati nel caso di specie, hanno un carico ammissibile di trazione pari a kg 380, anche se doppi, non rispettano il valore di trazione di 560 kg in virtù del declassamento di tale valore dovuto proprio al non rispetto delle condizioni di installazione. Il terzo ancoraggio è stato realizzato su di un supporto non adatto per il tipo di ancoranti utilizzati ed ad una distanza fuori di 40 cm dal massimo ammesso che è di 6 metri. Il trapano utilizzato per eseguire

i fori sulla parete ,rinvenuto a terra dopo il crollo della piattaforma ,aveva montata una punta con diametro di 16 mm e, tra gli attrezzi, è stata rinvenuta un'altra punta con diametro di 12 mm .Le informazioni dei produttori dei tasselli di ancoraggio specificano il diametro della punta da utilizzare per il foro o il diametro che deve avere il foro allo scopo di evitare che vengano inseriti tasselli su fori troppo grandi ,la Hilti indica quale diametro del foro 12 mm ,per i tasselli usati nel cantiere ,mentre la Fisher indica un diametro di 14 mm.

- 2) Difficoltà installazione piattaforma. Sia le istruzioni di montaggio della piattaforma che il manuale di uso e manutenzione indicano che il corretto montaggio della piattaforma si ottiene seguendo lo schema riportato nelle istruzioni di montaggio .Nel caso di specie due sono state le difficoltà e precisamente non è stata installata la scaletta di accesso alla piattaforma fissata al telaio motore ,operazione che va compiuto all'atto del montaggio del piano di calpestio della piattaforma,ma stessa ,nell'effettuare l'elevazione della colonna montante sono state omesse ,a partire dal terzo ancoraggio ,le giunzioni con bulloni M 20 X80 sugli elementi della colonna .
- 3) Difficoltà rispetto alle prescrizioni contenute nel manuale di uso e manutenzione della macchina Nel manuale d'uso e manutenzione della macchina vengono indicate dal costruttore misure di prevenzione e sicurezza per la salvaguardia dei lavoratori .

Nel caso di specie detto manuale cita le seguenti prescrizioni che non sono state rispettate:

-sia per la fase di smontaggio che per il normale lavoro della piattaforma ,al superamento di 1,5 metri da terra ,il personale dovrà sempre indossare ed utilizzare la cintura di sicurezza sempre ancorata ad una parte sufficientemente stabile e robusta dell'edificio.

-Il responsabile del cantiere deve verificare che le posizioni dove è previsto l'ancoraggio siano conformi a quanto previsto nel manuale di istruzione .

-Tutti gli ancoraggi devono essere eseguiti secondo le istruzioni ricevute dal responsabile di cantiere.

-Il montaggio ,lo smontaggio e l'uso della piattaforma sono riservati a personale addestrato ed istruito secondo tutte le indicazioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione. Il manuale di uso e manutenzione deve essere sempre a disposizione degli operatori che utilizzano la macchina .

4)Difficoltà rispetto al contenuto del Piano Operativo di Sicurezza.

Nel Piano Operativo di Sicurezza redatto dalla Ditta M per i lavori oggetto di appalto è stato previsto, quale misura di protezione dei terzi, l'installazione di una opportuna delimitazione dell'area di cantiere che impedisca l'accesso agli estranei e segnali la zona dei lavori .Viene altresì evidenziata anche la necessità di misure atte ad impedire che la caduta di oggetti dall'alto costituisca pericolo al passaggio e/o stazionamento di terzi.

Nel cantiere situato in prossimità della porta di ingresso di un bar ,non era stata installata alcuna protezione per i terzi contro la caduta dall'alto di materiali e la delimitazione realizzata non era tale da impedire l'accesso agli estranei .

5)Difformità documentale della macchina.

Il M. ,nell'immediatezza dell'infortunio e successivamente, consegnava quale documentazione della macchina ,solo un fascicolo relativo alle istruzioni di montaggio di una piattaforma di lavoro Mod. ESB (Belgio) macchina n. 9129 -9130 evidenziando una difformità fra la matricola della macchina sulla quale si è verificato l'infortunio ,cioè il n. 9137- 9138, e la documentazione che la riguarda . Da accertamenti espletati si risaliva ai vari passaggi del macchinario dalle ditte che lo hanno ceduto o dato a noleggio .

Si appurava così che, per errore, la ditta Euroscaf aveva corredato la macchina con gruppi di sollevamento n. 9137-9138, venduta alla ditta COMES, con la documentazione con riferimento ai gruppi di sollevamento 9129-9130.

Si acquisivano cinque manuali di uso e manutenzione della macchina e si accertava che non era stato possibile reperire la documentazione originale, redatta nel 1999 a parte la dichiarazione di conformità ,né della macchina avente numero di matricola 9137-9138 né di quella n. 9129-9130.

Si appurava che, per le caratteristiche del cantiere, per lavori di straordinaria manutenzione consistenti in ristrutturazione delle porzioni in calcestruzzo delle facciate dell'edificio il committente non aveva l'obbligo della nomina del coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione .

All'impresa appaltatrice, nella persona di M P venivano contestate le seguenti violazioni:

- 1) art.35 c.1) Dlgs 626/94, in quanto il datore non ha messo a disposizione dei lavoratori attrezzature idonee ai fini della sicurezza e della salute ,in quanto la macchina non era accompagnata da istruzioni per l'uso e le istruzioni per il montaggio oltre a riferirsi a macchina con una matricola diversa da quella installata non erano complete in quanto relative alla sola fase del montaggio del ponte;
- 2) art 35 c.4 lett a) Dlgs 626/94, in quanto il datore di lavoro non ha preso le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate in conformità delle istruzioni del fabbricante ,gli ancoraggi infatti sono stati realizzati in maniera difforme rispetto a quanto indicato nelle istruzioni di montaggio con viti da M8 non rispondenti alle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio che prevedono l'utilizzo di un ancoraggio con viti M12 ,entrambi i tasselli prevedono un utilizzo per calcestruzzo e mattone pieno mentre il terzo ancoraggio è stato eseguito su un supporto costituito da mattonella di rivestimento spessa 2/3 cm applicata con cemento su mattone forato,per l'operazione di montaggio in elevazione della piattaforma ,gli

addetti non indossavano né erano presenti in cantiere , le cinture di sicurezza con corda e dispositivo automatico anticaduta (stop chut) le quali avrebbero dovuto essere ancorate in un punto sufficientemente stabile dell'edificio come prescritto dal manuale d'uso e manutenzione della macchina ;

- 3) art 12 c.3 Dlgs 494/96, il datore di lavoro non ha dato attuazione a quanto previsto nel piano operativo di Sicurezza per ciò che concerne le misure da mettere in atto per la delimitazione dell'area di cantiere e per l'adozione di misure a protezione dei terzi ;
- 4) art.4 c. 2 lett c Dlgs 626/94, per non aver nominato il medico competente per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori .

Quanto agli operai addetti alle attività all'interno del cantiere in cui si è verificato l'incidente si accertava che L G ed O S erano alle dipendenze della ditta M Costruzioni rispettivamente dal 4/1/05 e dal 21/4/04 ed entrambi erano operai di 2 livello .La formazione e l'informazione degli stessi risulta dal documento di autocertificazione dei rischi della ditta stessa, tuttavia costoro stavano operando secondo procedure difformi da quelle di sicurezza e con il mancato utilizzo del D.P.I. tuttavia secondo quanto affermato dagli Ispettori della Usl non è dato sapere se tale carenza sia da ricondurre ad una effettiva mancanza di formazione ed addestramento specifica o ad altro.

Quanto a C N lo stesso è indicato come lavoratore autonomo e come tale risulta iscritto alla CCIA dal 8/9/03 quale artigiano edile incaricato dal M per coadiuvare i suoi dipendenti nel montaggio del ponteggio ma anche per costui non è dato sapere se egli fosse realmente autonomo o invece lavorasse alla stregua degli altri lavoratori subordinati .Neppure è dato sapere chi nel cantiere svolgesse la funzione di responsabile di cantiere e vigilasse sul rispetto delle procedure di sicurezza .

Sentita a s.i.t. C R ,moglie di c N ,costei riferiva circa il rapporto di lavoro instaurato dal proprio marito con la ditta del M P precisando che egli era dipendente della Italcos , che nel 2003/4 il M gli chiese di iscriversi quale artigiano alla Camera di Commercio pur rimanendo a lavorare con lui .Che sapeva che il marito aveva lavorato ad agosto nel cantiere di via dei unitamente agli altri operai S e G che già conosceva ma nulla sapeva riferire circa le modalità operative sul cantiere e soprattutto fornire elementi utili per la ricostruzione del sinistro.

Da parte sua O A ,fratello di S , riferiva al P.M. a s.i.t. che lavorava anch'egli alle dipendenze del M , che era stato messo in regola unitamente al proprio fratello dal 2002 come muratore mentre il fratello come manovale .Che dopo un primo periodo alle dipendenze del M si era iscritto come lavoratore autonomo ma aveva continuato a lavorare per il M nei suoi cantieri e con i suoi macchinari ed attrezzature. Di aver lavorato sin dal primo giorno di apertura nel cantiere di via dei Perugia, con L G fino al 5 agosto e di essere poi andato in ferie, che il fratello S aveva lavorato nello stesso cantiere nei

giorni successivi e sino al 17 luglio e ,dopo un periodo di ferie ,dal 20 agosto alla data dell'incidente .Che la piattaforma automontante non era mai stata montata prima da loro ma che, in un'altra occasione, forse nel 2003 avevano già usato quella piattaforma per il sollevamento ai piani ma che era stata montata da un'altra ditta. Che il primo giorno che dovevano iniziare i lavori nel cantiere di via dei e quindi montare la piattaforma il M fece venire in cantiere tale D ,che in precedenza aveva lavorato con lui . D doveva far loro vedere come si montava la macchina e come funzionava la piattaforma . D iniziò a montare la piattaforma nel lato destro del palazzo , rispetto a chi guarda il palazzo dal luogo dell'incidente e diceva loro come dovevano fare e che ogni tre blocchi di traliccio montati occorreva fissare il traliccio alla parete sul cordolo di cemento con due tasselli .Che il materiale necessario era fornito dal M , in particolare il D aveva detto al M che i tasselli da 12 che gli stava fornendo erano piccoli .Che nessuno di loro aveva visto il libretto di istruzioni e montaggio e di non aver ricevuto altra spiegazione che quella fornitagli dal D durante il montaggio da lui effettuato. Che nel cantiere non c'erano né cintura di sicurezza né casco. Che il D aveva montato i due motori ed il primo traliccio ma che poi disse loro di continuare da soli e così ,con il L ,egli montò gli altri tralicci fino all'altezza del tetto e sollevarono la piattaforma per lavorare . In tal modo eseguirono tutta la prima facciata del palazzo e finita la facciata smontarono la macchina col L e D insieme a lui ed al L rimontò il blocco dei motori della piattaforma nell'angolo opposto a quello in cui si è poi verificato l'incidente. Che non riuscendo ad arrivare bene alla facciata, per lo spessore delle terrazze, chiamarono il M al telefono il quale disse loro di fare una prolunga al palco utilizzando dei tubi innocenti legati col filo di ferro .

Così fece e lavorò a quella facciata sino al 5 agosto quando poi andò in ferie ed al suo posto subentrò il C . N mandato dal M . Che dopo aver finito il lavoro di rasatura della facciata il palco veniva smontato e rimontato nel posto ove poi è avvenuto l'incidente. Che non sapeva dire chi avesse materialmente montato il palco ,solo che prima di andare in ferie aveva lasciato in cantiere il L ed il C il quale , secondo quanto a sua conoscenza, non aveva mai visto montare la piattaforma.

Il 20 agosto il proprio fratello tornava dalle ferie ed iniziava a lavorare nel cantiere ma affermava di non sapere se la piattaforma fosse già montata o meno precisava che il fratello S non aveva mai montato la piattaforma poi caduta e che anche il C non aveva mai montato piattaforme . In particolare ,anche quando avevano lavorato insieme nel cantiere di M in via , a Perugia dove era stata utilizzata la piattaforma, loro avevano solo svolto attività di rasatura della facciata del palazzo mentre tutto il montaggio nonché la salita di piano in piano la avevano eseguita il D e suo fratello E , di aver partecipato allo smontaggio unitamente al C ed al proprio fratello S . Che la piattaforma utilizzata nel cantiere di via era la stessa di quella usata poi in via dei e che, nel periodo di inattività della stessa veniva lasciata in un terreno senza alcuna protezione dalle intemperie .

Di non sapere se tale piattaforma fosse stata revisionata prima di montarla nel 2005. In data 31 marzo giungeva alla A.G. notizia dell'avvenuto decesso anche dell'operaio L. G. che inizialmente aveva riportato gravi ferite e successivamente era stato ricoverato in stato di coma vegetativo presso il centro di riabilitazione di Trevi (PG). Veniva disposta perizia autoptica sulla salma del L. per accertare le cause della sua morte.

Il M. in seguito a notifica dell'avviso ex art. 415 bis c.p.p. chiedeva di esser sottoposto ad interrogatorio nel corso del quale dichiarava che:

C. N. era dipendente della ditta s.a.s. ed ha poi continuato a lavorare come artigiano partecipando a numerosi lavori effettuati con i ponteggi auto sollevanti, partecipando al loro montaggio e smontaggio così come a quello di via dei Filosofi. Che il D. citato era tale D. dipendente della ditta sas che era stato da lui chiamato sia nel 2003 nel cantiere di via , dove aveva montato il ponte autosollevante unitamente al C. all'O. S. e a suo fratello D. Che S. O. e L. G. avevano partecipato anche al montaggio del ponte proprio nel cantiere di via dei Filosofi, fase che aveva richiesto il montaggio e lo smontaggio del ponte per ben tre volte per gli interventi sulle altre facciate del palazzo, che in tutte le occasioni, G. e S. avevano partecipato al montaggio del ponte coadiuvati e coordinati dal D. o dal C. Anche O. D. aveva partecipato al montaggio del ponte per ben due volte come poteva testimoniare il D. Che il ponte era accompagnato da istruzioni per il montaggio ma non da un manuale di uso e manutenzione.

Il P.M. disponeva perizia medico legale sulle cause della morte dei tre operai affidando l'incarico alla dott.ssa Paglicci Reattelli. Il C.T. del P.M. concludeva stabilendo che le cause della morte dei tre operai era stata dovuta a grave trauma cranio-encefalico, toraco addominale e polifratturativo che ben si attiene esser prodotto a seguito di una precipitazione da altezza elevata, quale quella desumibile dagli atti del procedimento e riconducibili all'infortunio subito in data 3/9/05 nel cantiere edile di via dei

Il P.M. disponeva, inoltre, consulenza tecnica per ricostruire la dinamica del fatto, gli aspetti meccanici e strutturali, le cause del sinistro, conferendo incarico agli ing. D. A. e B. N.

I CT del P.M. all'esito degli accertamenti disposti espongono che:

In primo luogo veniva acquisita l'autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi e degli adempimenti ad essa collegati, redatto in data 24/5/04 che contiene la dichiarazione del M., quale responsabile del Servizio di prevenzione e Protezione, di effettuare la formazione dei lavoratori relativamente alle normali condizioni di impiego dei macchinari e attrezzature e di provvedere alla formazione ed informazione dei dipendenti ogni volta si presenti la necessità di effettuare

nuove lavorazioni ed in particolare di effettuare l'addestramento in caso di acquisto di nuovi macchinari. Che essendo stata acquistata la piattaforma il 7/9/05 successivamente alla redazione del documento di valutazione rischi, quest'ultimo avrebbe dovuto essere conseguentemente aggiornato.

Il Piano Operativo di Sicurezza, redatto in data 30/6/05 e firmato dal geom. M. P., legale rappresentante dell'azienda contiene il riferimento alla piattaforma elevatrice "tipo Euroscaf" di matricola n. 9129-9130 (non corrispondente a quella della piattaforma effettivamente impiegata la cui matricola è 9137-9138). Nell'elencazione dei dispositivi di protezione individuale resi disponibili agli operai si evidenzia che è prevista in cantiere la presenza di una sola cintura di sicurezza. Il documento non contiene quanto prescritto dall'art. 6 comma 1 punto L DPR 222/03 ovvero i contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri, relativamente alla documentazione in merito alla informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere né alle specifiche mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice.

Nel corso delle operazioni venivano eseguiti dei sopralluoghi tecnici sul luogo dell'incidente, in cui partecipavano anche i CTP di parte, attraverso l'ausilio di piattaforma elevatrice messa a disposizione da parte dei Vigili del Fuoco. Ciò consentiva di accedere alla sommità della colonna, in corrispondenza dell'ultima sezione di traliccio ancorato da cui si è distaccata la piattaforma e di rilevare i segni lasciati sul traliccio terminale dalla piattaforma al momento della caduta. Si evidenziava, pertanto, che il crollo della piattaforma è avvenuto con interessamento del tratto di traliccio superiore a quello ancorato al quinto (penultimo) piano dell'edificio.

L'ultima parte del traliccio della piattaforma presentava inoltre evidenti segni di distacco degli ancoraggi con rototraslazione della testa del traliccio che tuttavia risultava ancora in posizione verticale. Dall'esame della zona di distacco del braccio destro dell'ultimo ancoraggio del traliccio alla parete si rilevano i due fori di tasselli di ancoraggio ed, in particolare, che uno dei due, quello più interno non risultava ancora serrato mentre il parziale distacco del braccio sinistro ha interessato un solo tassello (quello più interno) che è completamente fuoriuscito dall'alloggiamento nella parete.

Dall'esame del piano della piattaforma elevatrice precipitato è stato accertato che il piano auto sollevante della piattaforma era ancora agganciato alla sezione del traliccio su cui presumibilmente si trovava al momento dell'incidente.

Dalla ispezione dei segni prodotti dal crollo sulla struttura metallica e fatto oggetto di fotografie si potevano effettuare utili deduzioni sullo stato della piattaforma al momento dell'incidente. In particolare dalla visione della figura n. 2.2.8 della consulenza tecnica è visibile il perno in posizione A (con riferimento alle posizioni contrassegnate in figura 2.2) sul quale non si rilevano evidenti segni di deformazione. Le abrasioni presenti non sono direttamente riconducibili all'evento incidentale. Nello stesso fotogramma è visibile il foro in cui deve essere infilata la

vite di solidarizzazione del traliccio e si nota che sul suo bordo non sono visibili evidenti segni di abrasione. Lo stesso foro è visualizzato nel fotogramma n. 2.2.9 in cui è anche visibile la piattabanda del sistema di ancoraggio del traliccio alla parete. Tale foro della piattabanda, nonostante la deformazione impressa al sistema stesso dalla piattaforma in caduta, non presenta evidenti segni riconducibili ad uno sfilamento forzato della vite stessa né segni di abrasione. Nel fotogramma che visualizza il perno in posizione B (fig. 2.2.11) si evidenzia come lo stesso presenti deformazioni rilevabili dall'esame diretto, così come è molto evidente la notevole deformazione subita dalla piattabanda del sistema di ancoraggio e i segni di rifollamento rilevabili sulle pareti del foro di alloggiamento della vite di solidarizzazione risultano ancor più evidenti nel dettaglio del fotogramma in figura 2.2.12.

E' interessante rilevare sul traverso del traliccio sul quale è scivolata la piattabanda del sistema di ancoraggio, uno striscio che è presumibilmente stato provocato dalla vite di solidarizzazione ancora infilata nella piattabanda.

Dalle immagini del fotogramma 2.2.15-16 è visibile il perno in posizione C fortemente deformato, la deformazione e i segni di sfregamento sono molteplici ed appaiono prodotti in una specifica sequenza.

Sono in particolare evidenti due azioni di ovalizzazione del perno la prima ottenuta con un'azione orientata ortogonalmente alla parete dell'edificio, rivolta da questa verso l'esterno, la seconda invece ottenuta con un'azione parallela alla parete e rivolta verso l'adiacente angolo dell'edificio.

Nello stesso fotogramma è anche visibile il foro di alloggiamento della vite di solidarizzazione che non presenta deformazioni o evidenti segni di sfregamento.

Successivamente al sopralluogo svolto nel cantiere i lavori sono proseguiti presso il deposito in cui sono custoditi in sequestro i pezzi della piattaforma coinvolti nel crollo e reperiti a terra il giorno dell'incidente.

In particolare sono stati visionati gli alloggiamenti dei tre perni del traliccio.

Nel fotogramma n. 2.2.21 è visibile l'alloggiamento del perno in posizione A e si nota un evidente strappo la cui origine deve però esser fatta risalire alla deformazione del traverso collegato al nodo che, a causa di un urto conseguente alla caduta ha indotto lo strappo della parete dell'alloggiamento.

Tale deduzione è anche supportata dal fatto che non sono osservabili evidenti segni di ovalizzazione dell'alloggiamento provocati da una pressione applicata all'interno.

Nel fotogramma n. 2.2.23 è visibile l'alloggiamento del perno in posizione B e si può notare una evidente ovalizzazione. La deformazione subita dalla parete dell'alloggiamento testimonia un'azione applicata all'interno ovviamente dal perno ancora inserito nel manicotto mentre la parte superiore subisce la rotazione in fase di caduta. In particolare la rotazione che ha prodotto l'azione di deformazione avviene nel caso secondo un asse uscente dalla parete dell'edificio con direzione pressoché ortogonale ad essa. Il senso è quello individuato con la cosiddetta regola della mano

destra o antiorario osservando la parete dell'edificio .E' opportuno notare che la deformazione è molto evidente anche perché la parete su cui in tal caso è stata applicata l'azione non presenta irrigidimenti (come le pareti verso l'interno del traliccio). Nessuna deformazione è visibile sull'alloggiamento del perno in posizione C perché le pareti metalliche su cui sono applicate le azioni da parte del perno sono appoggiate su due lati alle guide della piattaforma ,mentre gli altri due lati sono notevolmente irrigiditi uno dalla cremagliera l'altro dalle aste del traliccio e dalla piastra triangolare di connessione.

Nel corso di altro sopralluogo da parte dei consulenti sono stati visionati il quadro di comando della piattaforma, al fine di individuare eventuali evidenti malfunzionamenti nonché tutte la parti della piattaforma al fine di individuare eventuali segni di cedimento meccanico che potesse aver innescato l'incidente ed acquisiti il manuale di istruzioni per il montaggio .

Dall'analisi effettuata è emerso che lo schema elettrico è concepito con un'adeguata serie di accorgimenti per la sicurezza in grado di garantire un buon livello di affidabilità di funzionamento .Per quanto riguarda i comandi disposti sul contenitore del quadro si evidenziava che la levetta per la movimentazione, pur essendo del tipo a Uomo/Morto (tale da assicurare il disinserimento al rilascio), presentava una protezione non del tutto adatta a ridurre il rischio di azionamenti incidentali dovuti ad urti o agganciamenti con oggetti o anche la perdita di posizione del quadro dovuto ad un imperfetto serraggio degli ancoraggi alla balaustra della piattaforma .Tale rischio è sensibile anche perché non è previsto un doppio comando da azionare contemporaneamente per avviare la manovra.

Ad una verifica del livello di sicurezza intrinseca del ponteggio auto sollevante impiegato nel cantiere non sono emerse specifiche non conformità.

Si appurava nel manuale dedicato alla descrizione operativa della fase di montaggio della piattaforma in elevazione ed alla individuazione dei possibili rischi insiti nella fase , al capitolo 21, che non è preso in considerazione il rischio di salita su un traliccio non ancora reso solidale con la colonna inferiore.

Tale rischio poteva esser previsto perché la norma UNI EN 1495 richiede espressamente che nella progettazione del ponteggio si preveda un sistema di blocco automatico della piattaforma costituito da interruttori di fine e fuori corsa per evitare che, in fase di utilizzo ,una manovra errata possa portare la piattaforma oltre l'estremità superiore della colonna .Tale obbligo deriva ovviamente dalla previsione di un rischio in fase di impiego e appare quindi naturale estendere tale previsione anche alle fasi di montaggio.

Tale rischio è sensibile anche in virtù del fatto che è difficile percepire, in caso di interruzione dei lavori, se l'ultimo traliccio sia stato o meno solidarizzato in quanto ciò dipende unicamente dall'inserimento e serraggio dei dadi degli appositi bulloni che, se anche assenti, non impediscono al traliccio di mantenersi in posizione .

In sintesi il manuale appare deficitario nel non contenere indicazioni di segnalazione di assoluto divieto di interrompere il montaggio lasciando in posizione un traliccio non solidarizzato anche in relazione al fatto che il progetto del ponteggio non prevede alcun dispositivo che segnali visivamente l'inserimento ed il serraggio dei bulloni di solidarizzazione. Questa insufficienza è propria anche del libretto di istruzioni di montaggio.

Dai fotogrammi acquisiti in atti presi dal personale USL intervenuto sul luogo dell'incidente appare chiaro che, al momento, tutti i tre operai coinvolti erano sulla piattaforma e presumibilmente impegnati nell'assemblaggio della colonna portante.

E' risultato evidente che, prima dell'incidente, la piattaforma doveva aver sostato per un periodo di tempo non trascurabile all'altezza dell'ultimo traliccio solidale con la colonna quello cioè attualmente collocato sulla sommità della colonna e solidale con essa.

Tale considerazione nasce dal fatto che per il montaggio dell'ultimo ancoraggio della colonna alla parete si è dovuto procedere da tale posizione all'esecuzione dei quattro fori per i tasselli di ancoraggio, all'inserimento di questi ed al loro successivo serraggio.

A tale proposito deve essere ricordato che uno dei tasselli ed, in particolare, quello interno della coppia di destra non era ancora completamente serrato. Tale elemento se considerato insieme alla osservazione che non erano stati inseriti i dadi dei bulloni di solidarizzazione del traliccio, poi precipitato insieme alla piattaforma, è un indizio abbastanza forte di una interruzione non programmata dei lavori.

Tenendo conto degli elementi della colonna rinvenuti nel cantiere e per i quali è possibile ipotizzare che fossero caricati sulla piattaforma al momento dell'incidente, con buona probabilità l'intento degli operai era quello di procedere al montaggio della colonna fino al cornicione per raggiungere il quale era ancora necessario assemblare quattro tralici ed un elemento di ancoraggio alla parete.

Tale intento, come appare evidente, non è stato portato a termine e le lavorazioni in atto interrotte in modo anomalo senza cioè il completamento delle singole operazioni avviate ovvero il serraggio del tassello di ancoraggio alla parete e l'inserzione dei dadi dei bulloni di solidarizzazione dell'ultimo traliccio alla colonna.

E' emerso inoltre che i tasselli impiegati per l'ancoraggio sono del tipo Fisher M 10 (diametro ext 16 mm). Questo tipo di tassello non è strettamente conforme a quanto prescritto a pag 42 del manuale di istruzioni del ponteggio dove è riportata la prescrizione di tasselli con vite M 12 e diametro esterno 15 mm. Tuttavia lo schema del manuale non è chiaro in quanto parrebbe sufficiente un solo tassello per braccio mentre questi riportano due fori di alloggiamento ciascuno, dall'altro lo schema di reazioni stimate a cui l'ancoraggio deve resistere viene ampiamente soddisfatto con l'impiego di due tasselli del tipo effettivamente usato.

Nel corso delle operazioni tecniche sono state rilevate alcune anomalie sul sistema di fissaggio del quadro elettrico al parapetto della piattaforma.

In particolare esaminando lo stato delle staffe e delle viti di fissaggio del quadro elettrico alla balaustra della piattaforma, che non presentano deformazione o ovalizzazione, considerato il luogo di ritrovamento del quadro all'esterno della piattaforma e non al suo interno, come sarebbe stato naturale ove il quadro fosse stato strappato dalla sua posizione normale quando è agganciato alla balaustra della piattaforma, tali emergenze sono compatibili con una posizione del quadro, al momento dell'impatto, con la sua faccia che è normalmente rivolta all'interno della piattaforma rivolta, invece, verso l'esterno. Ciò concorda con l'ipotesi che al momento dell'impatto con il suolo la staffa non fosse più agganciata alla balaustra della piattaforma. Tutti gli elementi raccolti sono legati alla mancata o impropria inserzione della vite di bloccaggio nella pinza inferiore di una delle staffe di fissaggio rimasta attaccata al quadro, lo sganciamento del quadro dalla balaustra può essere avvenuto durante la caduta della piattaforma che ha realizzato una rotazione completa prima di toccare terra.

Tuttavia non ci sono elementi che consentano di escludere che lo sganciamento del quadro possa esser avvenuto prima ancora della caduta e che, anzi, possa essere all'origine dello stesso incidente.

Passando alla dinamica dell'incidente e dopo essersi soffermati sul modo in cui la macchina è costruita i consulenti evidenziano che non esistono dubbi sul fatto che i dadi non fossero stati avvitati sulle viti di fissaggio dell'ultima sezione di traliccio e che la piattaforma ciononostante salendo ha impegnato l'ultima sezione di traliccio che era stata posizionata ma non bloccata.

Esaminando infatti le foto scattate subito dopo il sinistro si vedono le tre viti di fissaggio ancora nella posizione di montaggio, nei fori delle piastre d'angolo dell'ultimo traliccio che è saldamente fissato al carrello di traslazione della piattaforma. Le stesse mostrano tutti i filetti integri e nessun segno di danneggiamento così come le piastre forate attraversate dalla vite sia quella sul traliccio precipitato che su quello rimasto in cima alla colonna. Se al momento del sinistro il dado fosse stato avvitato anche solo parzialmente e non serrato non sarebbe stato possibile che le due sezioni del traliccio potessero separarsi senza che né le piastre forate né la vite recassero il minimo segno di rottura o di deformazione permanente. Da ciò se ne deduce che non ci fosse alcun dado avvitato sulla vite.

La seconda vite presente nella piastra del traliccio precipitato mostra invece segni di danneggiamento mentre la terza vite non è rimasta nella propria sede ma non è stata neppure trovata nella zona in cui è caduta la piattaforma.

I CT del P.M. davano conto dell'utilizzo del sistema analisi Multi body per la simulazione della dinamica del sinistro al computer.

Quanto alle cause dell'incidente i CT evidenziavano quindi che:

la causa primaria sia stata la salita della piattaforma sull'ultimo traliccio non ancora reso solidale con la colonna sottostante per il mancato inserimento e successivo serraggio dei dadi negli appostiti bulloni.

A tale scopo deve tenersi conto del fatto che il montaggio della piattaforma era stato completato fino alla predisposizione dell'ancoraggio alla parete all'altezza dell'undicesimo traliccio, presumibilmente le ultime operazioni eseguite erano proprio relative al serraggio dei tasselli di ancoraggio inseriti nella parete tenuto anche conto che uno di questi non era ancora completamente serrato.

Formulavano pertanto tre ipotesi sulle precondizioni che hanno condotto a tale errata manovra.

- 1) ipotesi della possibile disattenzione dell'operaio addetto al serraggio dei tasselli di ancoraggio che pur non avendo completato l'operazione consente all'operatore di manovra della piattaforma l'innalzamento della piattaforma (di circa 70 cm) nella posizione ottimale per l'impilaggio del segmento di traliccio. Successivamente una ulteriore successiva disattenzione dovrebbe essere avvenuta quando la piattaforma è stata innalzata sull'ultimo segmento di traliccio senza ancora inserire i dadi nelle viti di solidarizzazione.
- 2) ipotesi della esecuzione in parallelo delle operazioni di serraggio dei tasselli di ancoraggio alla parete e di impilaggio del segmento di traliccio sulla sommità della colonna. In tale scenario dovrebbe essere ipotizzata una doppia contemporanea disattenzione relativa al mancato serraggio dei tasselli ed al mancato inserimento e serraggio dei dadi, ipotesi che potrebbe essere compatibile con un evento anomalo per la procedura di montaggio come ad esempio un'interruzione imprevista delle lavorazioni dovuta ad esempio ad indisponibilità sulla piattaforma di materiali o attrezzi con conseguente necessità di discesa a terra e risalita che in tal caso per distrazione potrebbe non essere stata arrestata al penultimo tratto di colonna.
- 3) ipotesi anch'essa relativa all'esecuzione in parallelo delle operazioni di serraggio dei tasselli di ancoraggio alla parete e di impilaggio del segmento di traliccio sulla sommità della colonna. In tale scenario potrebbe essere considerato un evento accidentale involontario che abbia causato l'avvio involontario della piattaforma con caratteristiche tali da non consentire l'azionamento del pulsante di stop d'emergenza.

Escludendo il caso di semplice urto o azionamento involontario per un malore della leva di comando che avrebbe potuto essere interrotto con l'azionamento dell'interruttore di emergenza, si prende in considerazione situazioni in cui la pressione del pulsante non fosse stata possibile nel tempo a disposizione. Un possibile impedimento potrebbe essere stato costituito dai troppi elementi di colonna caricati sulla piattaforma o anche dal possibile ribaltamento del quadro di comando, conseguente alla mancata inserzione di una vite di bloccaggio nell'apposita pinza della staffa di aggancio alla balaustra. L'eventuale ribaltamento, innescato da un urto o dallo scivolamento del quadro lungo i correnti della balaustra avrebbe potuto portare il quadro di comando in una posizione in cui il pulsante di emergenza verrebbe a trovarsi verso l'esterno mentre la levetta di comando potrebbe in tal caso urtare un elemento della

piattaforma azionando la salita senza possibilità di intervento rapido da parte degli operatori.

La ricostruzione dei possibili scenari di incidente ha portato ad escludere che l'estrazione dalla parete dei tasselli di ancoraggio della colonna possa essere la causa dell'incidente in quanto questa deve essere ricondotta alle forze generate dalla piattaforma nella fase di caduta. Peraltro se i tasselli avessero ceduto prima dell'incidente l'unica manovra di emergenza plausibile oltre che intuitiva sarebbe stata quella di discesa e non di salita.

In definitiva i CT del P.M. ritengono che le cause dell'infortunio debbano ascriversi ad una errata manovra effettuata in fase di montaggio del ponteggio auto sollevante. In particolare la piattaforma è stata innalzata su una sezione della colonna montante, costituita da una serie di tralicci impilati l'uno sull'altro, non ancora solidarizzata con la parete inferiore della stessa per mezzo di appositi bulloni.

La manovra ha condotto inevitabilmente alla caduta della piattaforma che non deve perciò esser ricondotta al cedimento degli ancoraggi della colonna alla parete dell'edificio. Il rinvenimento delle viti di due dei tre bulloni sopra citati, già inseriti nelle asole predisposte nei tralicci della colonna senza però i relativi dadi, l'assenza di segni che potessero far presupporre uno sfilamento forzato di questi ultimi ed il rinvenimento di uno dei tasselli di ancoraggio della colonna alla parete non ancora serrato, possono far supporre che le operazioni di corretto montaggio non siano state completate per distrazione come ipotizzato nello scenario dell'ipotesi n. 1 o interrotte da qualche evento non programmato ma volontario come ipotizzato nello scenario n. 2 o accidentale come ipotizzato nello scenario n. 3.

Secondo i CT del P.M. ogni scenario ragionevolmente ipotizzabile per l'incidente accaduto deve necessariamente considerare una grave disattenzione o imperizia da parte degli operatori e, di conseguenza, è opportuno che sia valutato se questi fossero in possesso della necessaria formazione e perizia, prescritta per lo svolgimento delle operazioni di montaggio e impiego della piattaforma auto sollevante. In particolare i CT deducono dalle dichiarazioni rilasciate dal fratello del defunto O' S che la formazione degli operatori non sia stata sistematica e, comunque, non è agli atti un documento da cui si possa dedurre che gli operai addetti al montaggio avessero ricevuto una preparazione ed un addestramento teorico e pratico tali da poter svolgere un'operazione così delicata senza la supervisione di un preposto tanto più che nessuno degli addetti al montaggio ha avuto il modo di consultare i manuali del ponteggio.

Venivano prodotte ed acquisite le indagini difensive svolte dall'imputato contenenti le dichiarazioni rese da D. D. D., E. D. D., C. B. Sulla scorta di tali dichiarazioni il D. D. D. riferiva di aver avuto col

M un rapporto di lavoro non continuativo dal 1995 ad oggi quale operaio specializzato di 1° livello, di conoscere i tre operai poi deceduti, di aver montato in più occasioni ponteggi auto sollevanti del tipo di quello usato nel cantiere di via dei Filosofi, di aver svolto tale attività di montaggio anche con il N. C. e con G. L. . Precisava che il C. era esperto quanto lui nel montaggio di questi ponteggi e che provvedeva lui stesso a montarli in totale autonomia. Di aver partecipato al montaggio di un ponte sollevante anche con D. O. nel 2003 in un cantiere di via T. e che, per quanto riguardava il cantiere di via dei , aveva partecipato direttamente al posizionamento della base del ponteggio auto sollevante, nella modalità a due colonne, nella facciata frontale del palazzo, a destra dell'ingresso del bar e di aver provveduto solo al posizionamento della base mentre il montaggio e lo smontaggio dei tralicci è stata effettuata dagli operai del M.

Da parte sua E. D. D. riferiva di aver conosciuto da tempo i tre operai poi deceduti in particolare il N. C. con cui aveva lavorato nel 1999-2000 nel cantiere di via della ditta I. di M. P. & C. In tale cantiere aveva montato più volte insieme al C. ed a suo fratello dei ponteggi auto sollevanti secondo le istruzioni di montaggio impartitegli di volta in volta da C. , da suo fratello D. o da tale R. C. . Che conosceva il L. in quanto era stato un suo operaio ed aveva lavorato in cantieri che richiedevano il montaggio e lo smontaggio del ponte auto sollevante più volte. In particolare avevano utilizzato nel cantiere di via a Perugia proprio il ponte auto sollevante del cantiere di via dei e che in tale cantiere i ponteggi vennero montati e smontati circa 25-30 volte. Di aver effettuato il trasporto del ponteggio dal magazzino al cantiere di via dei e partecipato al primo montaggio unitamente al L. e all'O. S. , ma di essersi limitato al posizionamento della base e dei primi elementi verticali e che il montaggio successivo fu effettuato dal L. , S. O. e da altro suo dipendente.

Da parte sua il B. riferiva di conoscere i tre operai poi deceduti e di aver lavorato insieme a N. C. negli anni 2000 in diversi cantieri in cui venivano utilizzati anche i ponteggi auto sollevanti del tipo di quello utilizzato nel cantiere di via dei . Di aver conosciuto O. S. e G. L. nell'anno 2001 per aver lavorato nel cantiere di via a Perugia dove il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi veniva effettuato anche dal L. mentre l'O. S. lo aveva visto partecipare allo smontaggio del ponteggio fisso del cantiere di via e di averlo visto lavorare sopra i ponteggi auto sollevanti.

Le emergenze processuali acquisite in atti consentono di formulare un giudizio di penale responsabilità a carico dell'imputato in ordine al reato a lui ascritto in rubrica non essendo emerso che il datore di lavoro abbia predisposto tutte quelle misure e cautele necessarie per garantire la sicurezza sul luogo di lavoro ed abbia ottemperato all'ulteriore obbligo di vigilare sull'effettivo uso da parte degli operai di tali misure ed ottemperato alle prescrizioni antinfortunistiche previste per l'attività edilizia.

Stante le dimensioni della impresa ,il numero degli operai che erano impiegati in quel cantiere nel periodo dal 20 giugno - 20 ottobre 2005 ,le mansioni cui gli operai erano adibiti, al momento del sinistro dovevano esser eseguiti lavori di straordinaria manutenzione per rifacimento delle facciate di un condominio, non è in primo luogo possibile sostenere che vi fossero complessità organizzative della impresa tali che impedissero al suo datore di lavoro M. P di provvedere ad un personale adempimento di tutti gli obblighi su di lui incombenti.

Dalla documentazione acquisita ed esaminata anche dai C.T. del P.M. si è, infatti, accertato che "l'Autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi e degli adempimenti ad essa collegati " redatto in data 24/5/04 ai sensi dell'art. 4 Dlgs 626/94 (non firmato dal rappresentante dei lavoratori in quanto non ancora nominato ,come si deduce nell'ultima pagina del documento) contiene la dichiarazione del geom. M P ,legale rappresentante della azienda (nonché Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione come si evince al punto 9 pag. 2 del documento) di effettuare la formazione dei lavoratori relativamente alle normali condizioni di impiego dei macchinari e attrezzature e di provvedere alla formazione ed informazione dei dipendenti ogni volta si presenti la necessità di effettuare nuove lavorazioni ed in particolare di effettuare l'addestramento in caso di acquisto di nuovi macchinari (punto 132 a pag 2 del documento).

Si osserva, tuttavia ,come la piattaforma elevatrice oggetto dell'incidente è stata acquistata dall'azienda in data 7/9/05 successiva, cioè, a quella della redazione del documento di valutazione rischi e che ,quindi, quest'ultimo documento avrebbe dovuto esser conseguentemente ed adeguatamente aggiornato ,condizione nella specie non avvenuta secondo quanto accertato in istruttoria .

Inoltre come già in precedenza accennato il "Piano Operativo di Sicurezza" redatto in data 20/6/05 e firmato dal geom. M P , legale rappresentante dell'azienda, contiene il riferimento alla piattaforma elevatrice "tipo Euroscaf" di matricola n. 9129-9130 (non corrispondente a quella della piattaforma effettivamente impiegata la cui matricola è risultata essere n. 9137-9138).

Nell'elencazione a pag. 6 di tale "Piano operativo " dei dispositivi di protezione individuale resi disponibili agli operai si evidenzia che era prevista in cantiere la presenza di una sola cintura di sicurezza .

Il documento, inoltre, non contiene quanto prescritto dall'art. 6 comma 1 punto L DPR 222/03 ovvero "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri edili", relativamente alla documentazione in merito alla informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere. Né è altresì fornita alcuna informazione relativamente a quanto prescritto dall'art. 6 comma i punto B DPR citato ,e cioè alle specifiche mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice. Il documento acquisito così come è stato elaborato presenta tutta la sua genericità e risulta non fornire in alcun modo

alcun supporto operativo per la prevenzione e protezione dei lavoratori nel cantiere in oggetto.

La ratio in materia impone infatti al datore di lavoro un vero e proprio obbligo di attenersi non solo alle comuni regole di diligenza e perizia (dalle quali discende in caso di loro inosservanza la colpa generica) o di predisporre specifiche misure di sicurezza in base alle espresse prescrizioni di legge in tema di prevenzione degli infortuni (colpa specifica) ma anche di vigilare costantemente sull'attività lavorativa per verificare che le misure adottate siano rispettate congruamente dai lavoratori.

Il compito del datore di lavoro è quindi molteplice ed articolato e va dalla istruzione dei lavoratori sui rischi di determinati lavori e dalla necessità di adottare certe misure di sicurezza, alla predisposizione di queste misure e quindi di mettere questi strumenti a portata di mano del lavoratore e, soprattutto, al controllo continuo pressante per imporre che i lavoratori rispettino quelle norme, si adeguino alle misure in esse previste.

I controlli e la vigilanza del datore di lavoro debbono essere continui e non occasionali in quanto lo scopo delle norme di prevenzione è quello di impedire comunque l'insorgenza di pericoli in qualsiasi fase del lavoro.

Non solo, infatti, l'attività svolta dagli operai al momento dell'infortunio rientrava tra quelle ordinarie dovendo gli stessi procedere al montaggio di una piattaforma autosollevante, ma è risultato più che evidente che, nonostante la presenza quella mattina per ben due volte del M sul cantiere, tale piattaforma sia stata montata senza il rispetto delle minime cautele poste a prevenzione del sinistro.

Né si potrebbe tuttavia ritenere esaurita la attività di controllo e vigilanza in capo al datore di lavoro solo sul presupposto della avvenuta consegna, agli operai, del libretto guida per la sicurezza del lavoratore o del materiale antinfortunistico posto che, per la tipologia dell'attività svolta dagli operai, la facilità per il M di poter verificare di persona sul luogo l'avanzamento dei lavori e le modalità stesse di esecuzione egli doveva vigilare costantemente sulle attività lavorative svolte proprio attraverso la sua presenza sul luogo di lavoro.

Nella specie tale obbligo non appare assolto dal mero fatto che l'imputato si fosse presentato in cantiere nelle prime ore della mattina e verso l'ora di colazione. Infatti non risulta che siano state dallo stesso impartite disposizioni o messi a disposizione strumenti per la protezione degli operai mediante l'utilizzo, ad esempio, di cinture di sicurezza in numero pari agli operai impiegati (tra l'altro neppure rinvenute in cantiere dal Dipartimento di prevenzione e Sicurezza della USL in seguito di accesso al cantiere al momento del sinistro) ma anche dei passanti mediante una adeguata delimitazione del cantiere edile che impedisse il transito a terzi estranei al cantiere sotto un'impalcatura così elevata (raggiungeva il tetto dell'edificio sovrastante).

Giova a tale scopo rilevare che, solo per un caso, a seguito della caduta dall'alto della piattaforma e dei tralicci che sono andati ad abbattersi su di un'auto parcheggiata nei pressi, non vi sono stati, oltre ai tre operai, altre vittime tenuto conto del fatto che il

cantiere sovrastava l'accesso all'esercizio commerciale " Bar " di via dei
assai frequentato a quell'ora di mattina.

Si è sostenuto che i tre operai (di cui due dipendenti dell'impresa del M ed il
terzo lavoratore autonomo), avessero le capacità tecniche per poter eseguire le
mansioni loro assegnate avendo già assistito ad analoghe attività di montaggio e
smontaggio della piattaforma e dei tralicci di sostegno.

Tuttavia, poiché non è stato mai rinvenuto nella sede del cantiere né prodotto
dall'imputato nel corso del processo il manuale di istruzioni per il montaggio della
piattaforma, appare assai arduo ritenere che, in assenza di tale prezioso documento,
gli operai avessero acquisito quella necessaria esperienza derivante dalla loro
eventuale mera presenza sul cantiere al momento di altro smontaggio e rimontaggio
ad opera di altri operai (tra cui il D. D. ed E.) in altri cantieri
del M.

Anche limitandosi a prendere atto di un'eventuale maggiore esperienza nel settore di
quest'operaio rispetto ai tre presenti nel cantiere di via dei il giorno
dell'infortunio, non incombevano certamente su costui non rivestendone egli la figura
professionale, gli oneri in materia di sicurezza nel cantiere.

Parimenti, anche ad ammettere che i tre operai avessero nel tempo acquisito aliunde
dimestichezza nelle fasi di montaggio della piattaforma la eventuale capacità del
singolo lavoratore nel settore cui lo stesso è addetto non valgono, ad avviso di questo
giudicante, di per sé a superare quel dovere di vigilanza che incombe pur sempre solo
su chi ha il potere di gestione dell'attività di impresa e su chi è pertanto destinatario
delle norme precettive poste a tutela e salvaguardia della salute dei lavoratori.

Se così non fosse verrebbe, di fatto, attuata una delega di adempimenti penalmente
sanzionati che non trova alcun fondamento nella ripartizione di competenze
all'interno dell'azienda.

Sulle cause del sinistro si ritiene possano condividersi le conclusioni cui sono
pervenuti i CT del P.M. tenuto conto della analitica ricostruzione effettuata, della
completezza degli accertamenti disposti, della logicità delle argomentazioni offerte
che appaiono coerenti, non contraddittorie e supportate da elementi tecnici di
riferimento. Tale convinzione permane anche laddove gli stessi, formulando tre
diverse ipotesi circa le cause del sinistro, pur rilevando un probabile errore di
manovra dei lavoratori hanno affermato che "appare che la formazione degli
operatori non sia stata sistematica e comunque non è agli atti un documento da cui
possa desumersi che gli operai addetti al montaggio avessero ricevuto una
preparazione ed un addestramento teorico e pratico tali da poter svolgere
un'operazione così delicata senza la supervisione di un preposto. Pare anzi che
nessuno degli addetti al montaggio abbia mai avuto modo di consultare i manuali del
ponteggio. La legislazione vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro
assegna al datore di lavoro il compito di fornire un'adeguata formazione ai lavoratori
dipendenti per il corretto uso delle attrezzature di lavoro e di verificarne comunque

la perizia rispetto alle mansioni svolte e dunque ad esso deve essere attribuita una colpa in caso di omissione di tale obbligo".

Nel contesto siffatto di scarso rilievo risultano, infine, le dichiarazioni rese dagli altri operai della ditta sentiti attraverso le indagini difensive non solo perché nessuno di loro era presente sul cantiere al momento del fatto ma anche perché tali operai risultano tuttora portatori di un interesse personale alla salvaguardia del proprio posto di lavoro e, quindi, di riflesso di tutela delle ragioni del proprio datore, di tal ché non appaiono dotate di un elevato grado di disinteresse e quindi di attendibilità.

All'imputato riconosciuto pertanto colpevole stimasi pertanto pena equa e congrua quella:

di anni 2 mesi 8 di reclusione oltre le spese (pena base anni 2 reclusione, concesse le circostanze attenuanti generiche in ragione dello stato di incensuratezza, dichiarate equivalenti all'aggravante contestata, pena aumentata ai sensi dell'art. 589 comma 3 c.p. ad anni 4 di reclusione ridotta di un terzo per la diminuzione del rito abbreviato = anni 2 mesi 8 reclusione). Segue dall'accertata responsabilità penale la condanna al risarcimento del danno nei confronti delle parti civili costituite, danni da liquidarsi in separata sede, condanna il M. al pagamento di una provvisoria provvisoriamente esecutiva nella misura rispettivamente di euro 60.000 ciascuno per M. O., V. O., D. V., di 180.000 euro per C. R., di euro 25.000 per L. R. e di euro 25.000 per L. C.; condanna altresì l'imputato alla rifusione delle spese di costituzione e difesa delle parti civili costituite che si liquidano, rispettivamente, nella misura di euro 4.000,00 per la difesa di M. e V. O., di euro 4.000,00 per la difesa di D. V. O., di euro 4.000,00 per la difesa di L. R. e L. C., di euro 4.000,00 per la difesa di C. R.; Ordina il dissequestro e la restituzione dell'area del cantiere antistante l'immobile in Perugia, via dei ..., nonché della parete del medesimo al condominio di via dei ..., proprietario, nonché la rimozione del traliccio del ponte mobile; Confisca e distruzione di quanto altro in sequestro;

P.Q.M.

Visti gli artt. 438, 442, 533 cpp

DICHIARA

M. P. colpevole del reato a lui ascritto in rubrica, e, a lui concesse le attenuanti generiche dichiarate equivalenti all'aggravante contestata nonché la diminuzione del rito lo condanna alla pena di anni 2 mesi 8 reclusione oltre le spese. Condanna il M. al risarcimento del danno nei confronti delle parti civili costituite, danni da liquidarsi in separata sede, condanna il M. al pagamento di una provvisoria provvisoriamente esecutiva nella misura, rispettivamente, di euro 60.000 ciascuno per M. O., V. O., D. V., di 180.000 euro per C. R., di euro 25.000 per L. R. e di euro 25.000 per L. C.; condanna, altresì, l'imputato alla rifusione delle spese di costituzione e difesa delle parti civili costituite che si liquidano, rispettivamente, nella

misura di euro 4.000,00 per la difesa di M e V O ,di euro 4.000,00 per la difesa di D V O ,di euro 4.000,00 per la difesa di L R e L C ,di euro 4.000,00 per la difesa di C R ;Ordina il dissequestro e la restituzione dell'area del cantiere antistante l'immobile in Perugia ,via dei nonché della parete del medesimo, al condominio di via dei , proprietario ,nonché la rimozione del traliccio del ponte mobile; Confisca e distruzione di quanto altro in sequestro ; Riserva la motivazione in giorni 90; Perugia, 20/9/07

IL GIUDICE



