PROGETTO S&CANTE

STIMA DEI COSTI DELLA NON SICUREZZA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

I COSTI DELLA SICUREZZA NEI PSC E I COSTI DI BONIFICA DELLE INFRAZIONI RILEVATE DAI COORDINATORI PER L'ESECUZIONE

(allegato 6)

A CURA DI FEDERICO VECCHI (LIBRA SRL) e ANDREA VICENZI (FEDERCOORDINATORI EMILIA ROMAGNA)

Con la gentile collaborazione dei coordinatori:

ing. **Giorgio Fiocchi**

ing. **Stefano Caselli**

geom. **Moreno Tirtei**

geom **Vittorio Nanni**

NOVEMBRE 2013

Decreto Direttoriale del 23/12/2009 prot. 22496 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro

Tema C "Progettazione e sperimentazione di modelli statistico-economici di valutazione dei costi della mancata organizzazione e gestione della salute e sicurezza in azienda"

INDICE

1 Premessa 3

2 Le tipologie di informazioni raccolte 4

2.1 La scheda di rilevazione 4

2.2 Il campione analizzato 4

2.2.1 La tipologia dei cantieri esaminati 5

3 La sintesi dei dati raccolti 7

3.1 La periodicità dei sopralluoghi in cantiere verbalizzati dal CSE 7

3.2 Le infrazioni in cantiere 7

3.2.1 La tipologia di infrazioni 7

3.2.2 Sospensioni effettuate dal CSE per pericolo grave ed imminente 9

3.3 Infortuni e malattie professionali rilevate 9

3.4 I costi per la sicurezza in cantiere e per la bonifica delle infrazioni rilevate 10

3.4.1 Confronto tra i costi di bonifica e i costi per la sicurezza indicati in PSC 15

4 Allegati 17

1 Premessa

La studio in oggetto prende spunto dalla disponibilità di alcuni coordinatori per la sicurezza di testimoniare la propria esperienza di lavoro, di esaminare i contenuti dei verbali registrati dagli stessi durante i loro sopralluoghi in cantiere e di portare a sintesi tali contenuti compilando un questionario appositamente predisposto allo scopo dalla Federcoordinatori regione Emilia Romagna.

In linea con il titolo e gli obiettivi del PROGETTO S&CANTE (Stima dei costi della non sicurezza nel settore delle costruzioni - Tema C “Progettazione e sperimentazione di modelli statistico-economici di valutazione dei costi della mancata organizzazione e gestione della salute e sicurezza in azienda”), il presente studio vuole affrontare l’argomento dal punto di vista del coordinatore per la sicurezza, in particolare del coordinatore per l’esecuzione.

Ne emerge una valutazione dei costi per la sicurezza indicata nei PSC dei cantieri esaminati, nonché una valutazione dei costi di bonifica delle infrazioni registrate nei verbali di sopralluogo del coordinatore.

Lo studio è qui presentato attraverso una prima descrizione dei dati raccolti (vedi capitolo 2, al quale si aggiunge la scheda specifica utilizzata per la raccolta dati e riportata in allegato I), quindi attraverso una sintesi dei dato emersi, indicata al capitolo 3.

2 Le tipologie di informazioni raccolte

2.1 La scheda di rilevazione

La scheda di rilevazione dati (vedi allegato I) raccoglie le informazioni fornite dai coordinatori per la sicurezza coinvolti nella ricerca. Le tipologie di informazioni raccolte sono sinteticamente riassunte in 5 punti:

- i "*Dati del coordinatore*", dove viene richiesto di compilare una anagrafica del CSE coinvolto;
- l'"*Esperienza come coordinatore sicurezza in fase di esecuzione - CSE*", dove si raccolgono le informazioni in merito alla quantificazione e qualificazione dei cantieri coordinati;
- gli "*Accadimenti infortunistici o di malattia professionale nei cantieri coordinati*", per i quali si chiede al CSE intervistato di ricordare i casi di infortunio o di malattia professionali che sono capitati nel quinquennio 2008 – 2012;
- i "*Verbali di sopralluogo nei cantieri significativi"*, dove si chiede al CSE di selezionare almeno 4 cantieri ove ha operato e, per ognuno di essi, viene chiesto di:
    - indicare le sintetiche informazioni di descrizione del cantiere normalmente presenti nella notifica preliminare, nonché
    - selezionare 10 verbali del cantiere in oggetto che presentano significative infrazioni o non conformità e, per ogni verbale, indicare il numero delle infrazioni rilevate per tipologia di infrazione;
    - quindi effettua una stima dei costi complessiva per bonificare le infrazioni rilevate; per la stima di tali costi di bonifica viene proposto l'utilizzo del prezziario dei costi per la sicurezza realizzato dal CTP di Roma e provincia ed. 2012
- da ultimo vengono indicate, per i cantieri selezionati, le "*Sospensione delle lavorazioni o del cantiere e verifiche POS*", nelle quale il CSE intervistato, per ogni singolo cantiere analizzato, indica sia le sospensioni delle singole lavorazioni che ha imposto in cantiere per pericolo grave ed imminente, nonché, quando ne ravvisa l'opportunità, la sospensione dell'intero cantiere. L'ultima parte della scheda è, infine, dedicata a capire il tempo che intercorre mediamente tra la prima verifica del Piano Operativo di Sicurezza fatta dal CSE e la conclusiva verifica finale con idoneità dello stesso.

2.2 Il campione analizzato

Il campione dei coordinatori ai quali è stato sottoposto la scheda di rilevazione dati è sinteticamente indicato nella tabella sottostante.

Oggetto	**n.**
CSE coinvolti	**6**
Cantieri considerati per ogni CSE	**4-5**
Verbali esaminati per ogni cantiere	**10**
Cantieri esaminati in totale	**28**
Verbali esaminati nel complesso	**280**

Ai coordinatori intervistati è stato chiesto di differenziare le tipologie di cantieri da esaminare e di selezionare, all'interno di questi, i verbali ritenuti significativi che abbracciassero l'intera "vita" del cantiere.

Nel gruppo di coordinatori selezionati sono presenti soprattutto coordinatori con consolidata esperienza, che hanno sviluppato la propria attività in cantiere fin dall'avvio del D.Lgs. 57/92 che ha recepito, in Italia, la cosiddetta direttiva cantieri, sia coordinatori di buona esperienza ma con minori annualità di vita di cantiere sulle spalle, sia infine giovani coordinatori, con non più di due anni di attività come CSE. Mediamente i coordinatori coinvolti hanno ormai alle spalle una dozzina di anni di esperienza.

2.2.1 La tipologia dei cantieri esaminati

Emerge un quadro dei cantieri esaminato indicato alla tabella successiva.

Oggetto	CSE 1	CSE 2	CSE 3	CSE 4	CSE 5	CSE 6	Media aritmetica per i 6 CSE
Anni di attività	17	15	6	15	15	2	**11,67**
Numero di cantieri complessivi coordinati (2008-2012), di cui:	100	37	20	80	48	3	**48,00**
• **N° Cantieri Genio Civile**	10	8	2	3	6	0	**4,83**
• **N° Cantieri Edilizia Abitativa nuova**	60	2	10	30	24	0	**21,00**
• **N° Cantieri edilizia non residenziale nuova**	20	10	3	30	4	0	**11,17**
• **N° Cantieri di rinnovo e manutenzione**	10	14	2	17	14	3	**10,00**
• **Altro**	0	5	3	0	0	0	**1,33**

I coordinatori scelti svolgono attività come CSE gestendo mediamente una cinquantina di cantieri nel quinquennio preso in considerazione dalla ricerca, dunque una decina di cantieri per ogni anno di lavoro analizzato. Vanno comunque marcate le differenze tra gli stessi coordinatori: da chi gestisce mediamente 20 cantieri all'anno a quelli che ne gestiscono mediamente 7-8 cantieri all'anno.

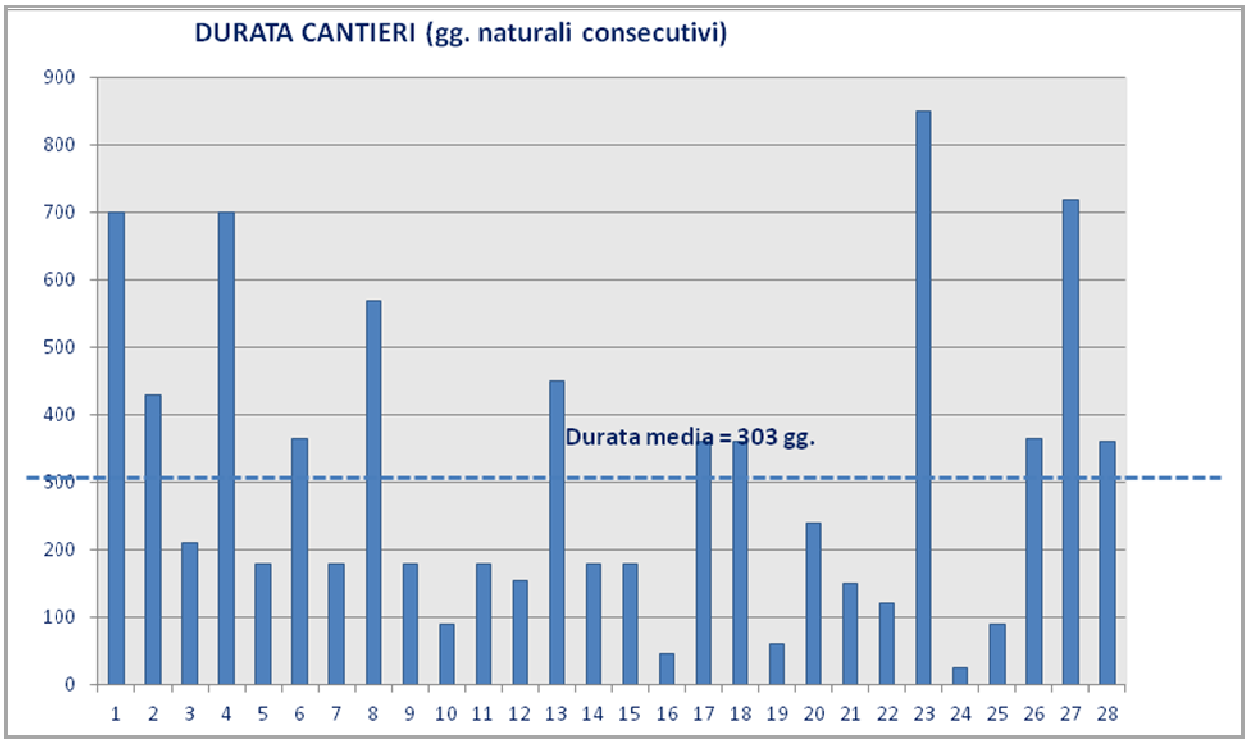
Per la tipologia dei cantieri analizzati la maggioranza dei sopralluoghi si concentra su cantieri di edilizia abitativa di nuova costruzione, quindi cantieri di edilizia non residenziale di nuova realizzazione e di rinnovo e manutenzione, da ultimo cantieri di genio civile.

Come è altresì evidenziato dalla tabella successiva l'importo lavori dei cantieri analizzati è consistente per i cantieri di nuova realizzazione, sia essa edilizia residenziale che non residenziale, con importo lavori che si aggira intorno ai 2 milioni di euro per cantiere.

IMPORTO CANTIERI	CSE 1	CSE 2	CSE 3	CSE 4	CSE 5	CSE 6
Cantieri Genio Civile	€ 30.000.000	€ 7.400.400	€ 600.000	€ 1.200.000	€ 5.200.000	€ 0
Cantieri Edilizia Abitativa nuova	€ 250.000.000	€ 4.568.100	€ 10.000.000	€ 60.000.000	€ 45.000.000	€ 0
Cantieri edilizia non residenziale nuova	€ 150.000.000	€ 6.410.000	€ 6.000.000	€ 30.000.000	€ 4.600.000	€ 0
Cantieri di rinnovo e manutenzione	€ 15.000.000	€ 5.720.600	€ 300.000	€ 18.000.000	€ 1.200.000	€ 800.000
Altro	€ 0	€ 1.193.800	€ 5.000.000	€ 0	€ 0	€ 0
TOTALE	€ 445.000.000	€ 25.292.900	€ 21.900.000	€ 109.200.000	€ 56.000.000	€ 800.000

Importo medio cantieri di	CSE 1	CSE 2	CSE 3	CSE 4	CSE 5	CSE 6	Media aritmetica per i 6 CSE
Cantieri Genio Civile	€ 3.000.000	€ 925.050	€ 300.000	€ 400.000	€ 866.667	€ 0	915.286,11
Cantieri Edilizia Abitativa nuova	€ 4.166.667	€ 2.284.050	€ 1.000.000	€ 2.000.000	€ 1.875.000	€ 0	1.887.619,44
Cantieri edilizia non residenziale nuova	€ 7.500.000	€ 641.000	€ 2.000.000	€ 1.000.000	€ 1.150.000	€ 0	2.048.500,00
Cantieri di rinnovo e manutenzione	€ 1.500.000	€ 408.614	€ 150.000	€ 1.058.824	€ 85.714	€ 266.667	578.303,13
Altro	€ 0	€ 238.760	€ 1.666.667	€ 0	€ 0	€ 0	317.571,11

Si tratta inoltre di cantieri a durata media intorno agli 11 mesi di lavori (303 giorni naturali consecutivi), come evidenziato nel grafico sottostante.

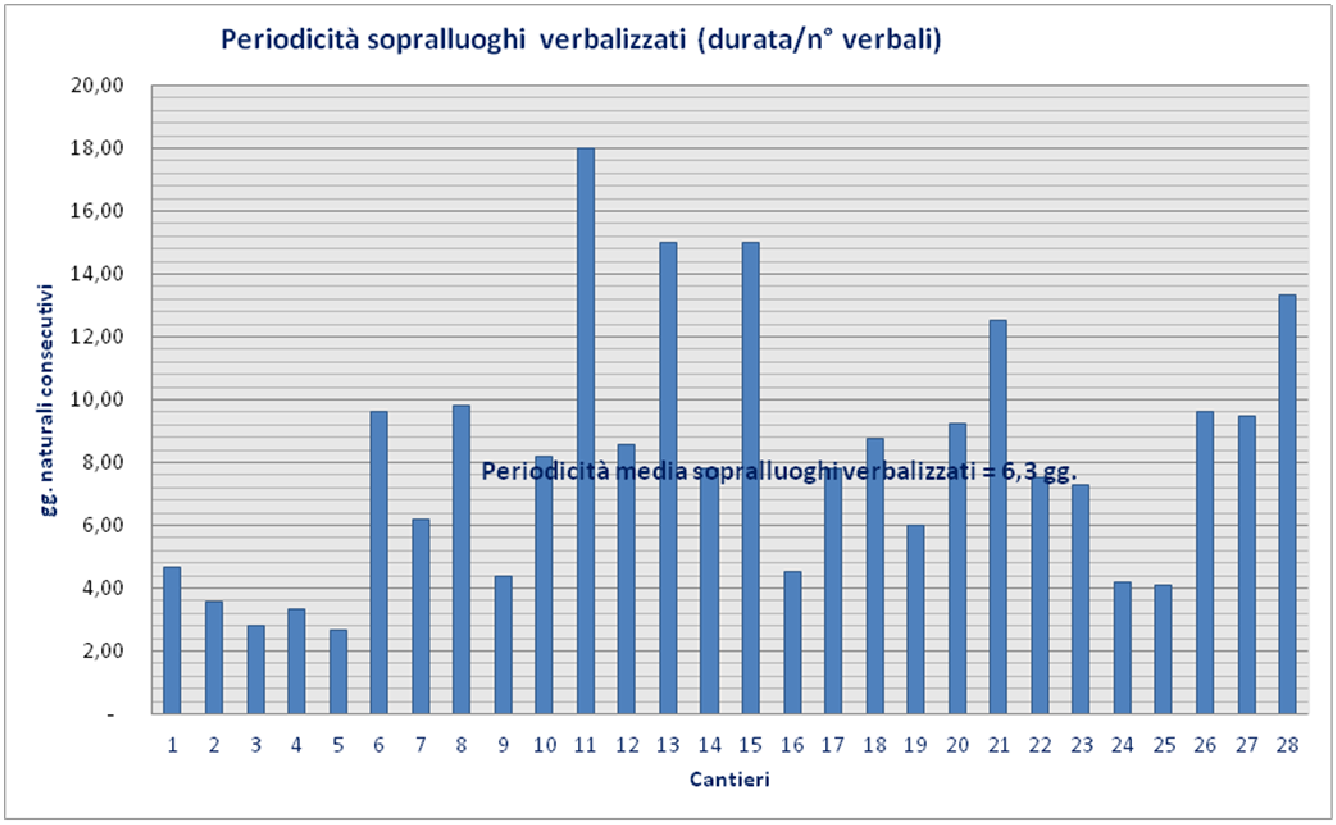


3 La sintesi dei dati raccolti

3.1 La periodicità dei sopralluoghi in cantiere verbalizzati dal CSE

Per i 28 cantieri analizzati si evince che il coordinatore per l'esecuzione redige il verbale di sopralluogo in cantiere mediamente ogni 6 giorni naturali consecutivi; in altri termini il CSE compila mediamente un verbale ogni settimana.

A seconda del tipo di cantiere e a seconda del coordinatore, questa frequenza, naturalmente, risulta pi o meno intensa, con almeno 2 sopralluoghi verbalizzati a settimana, oppure con 1 sopralluogo verbalizzato ogni 15 gg.



3.2 Le infrazioni in cantiere

3.2.1 La tipologia di infrazioni

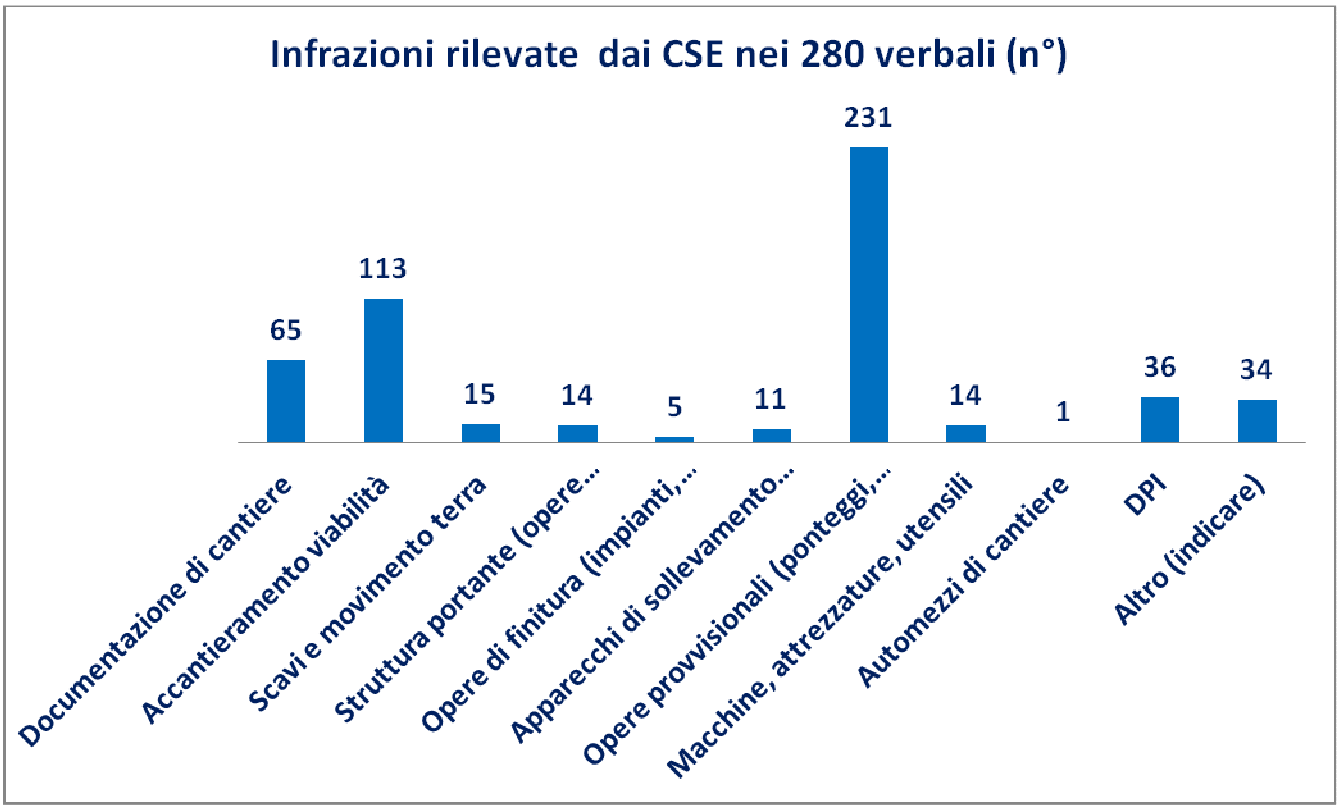
La scheda sottoposta al campione dei CSE selezionati permetteva la raccolta delle infrazioni rilevate dallo stesso CSE, accorpandole per macrovoci così suddivise:

- Documentazione di cantiere
- Accantieramento viabilità
- Scavi e movimento terra
- Struttura portante (opere elevazione)
- Opere di finitura (impianti, intonaci, pavimenti, infissi)

- Apparecchi di sollevamento carichi e persone
- Opere provvisionali (ponteggi, piani di carico, trabattelli, ponte su cavalletti, scale)
- Macchine, attrezzature, utensili
- Automezzi di cantiere
- DPI
- Altro (indicare)

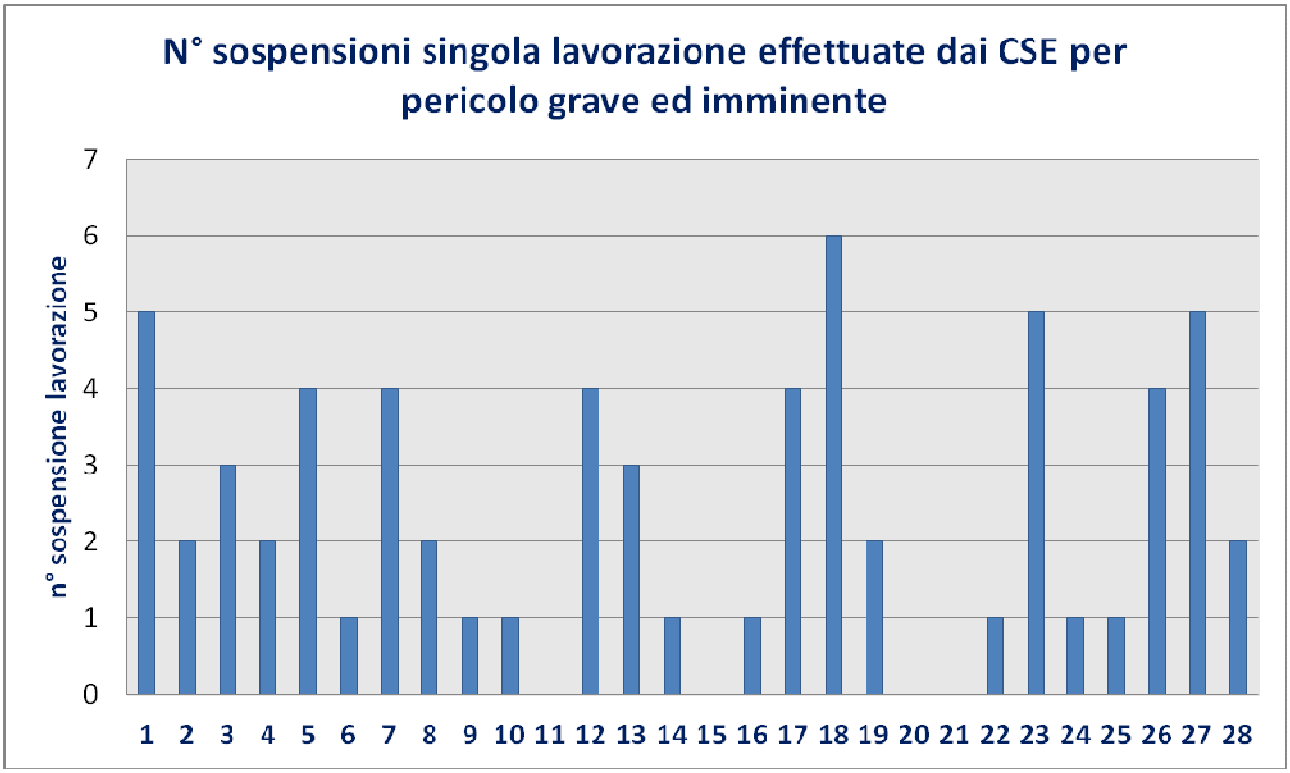
Il quadro sintetico delle infrazioni rilevate nei 280 verbali esaminati emerge dal successivo diagramma: elemento preponderante sono le infrazioni legate alle opere provvisionali, nella cui voce si concentrano sia le infrazioni al ponteggio (parapetti incompleti, ancoraggi insufficienti, mancanza di diagonali, impalcati non completi, mancanza di cartellonistica indicante il carico massimo nei ponti di carico, …...), sia quelle all'uso non corretto di trabattelli (parapetto incompleto, mancanza di fermi alle ruote, spostamento del tra battello con persona in quota sul trabattello, ….) e/o scale portatili (mancanza di antisdrucciolo al piede, mancanza di fissaggio in sommità per la scala semplice appoggiata, lavorazione sugli ultimi pioli della scala doppia, ……).

A seguire le infrazioni legate all'accantieramento e viabilità di cantiere (recinzione non completa e/o non ben fissata a terra, mancanza segnaletica di sicurezza, scarsa igiene dei wc di cantiere, viabilità dei mezzi non distinta da quella pedonale, ……), oltre che alla documentazione di cantiere (manutenzioni scadute o non registrate di macchine, attrezzature o mezzi di sollevamento, DURC scaduto, POS non indicanti le specifiche fasi lavorative di cantiere, ……) e al mancato uso dei Dispositivi di Protezione Individuale.



3.2.2 Sospensioni effettuate dal CSE per pericolo grave ed imminente

Come risulta evidente dal diagramma sottostante, nei 28 cantieri esaminati è frequente il caso nel quale il CSE deve sospendere la singola lavorazione per pericolo grave ed imminente. So pochi i cantieri esenti dal tale sospensione; al contrario, in molteplici cantieri, il CSE ha dovuto sospendere la lavorazione più volte.



3.3 Infortuni e malattie professionali rilevate

In questa parte del questionario veniva chiesto al coordinatore di indicare, per il quinquennio 2008 – 2012, il numero di infortuni accaduti nei cantieri seguiti, il numero di malattie professionali di cui è stata fatta richiesta all'Inail ed infine il numero di cantieri nei quali il CSE è stato coinvolto dagli Ufficiali di Polizia Giudiziaria delle AUSL o DPL

E' abbastanza raro, dalle risposte dei coordinatori, la conoscenza di richiesta di malattie professionali effettuate da parte dei lavoratori dei cantieri coordinati; vengono registrati in un paio di casi da parte di un solo CSE.

Così come risulta poco frequente la conoscenza del fenomeno infortunistico: coordinatori che hanno ormai 15 anni di esperienza alle spalle denunciano l'avvenimento infortunistico in poche unità

Più variegato è il caso che vede il CSE coinvolto dagli Ufficiali di Polizia Giudiziaria, siano essi tecnici dell'Azienda Unità Sanitaria Locale, che tecnici della Direzione Provinciale del Lavoro: un paio di CSE non denunciano alcun coinvolgimento, altri 3 CSE denunciano un numero di coinvolgimento limitato a qualche unità, mentre un solo CSE denuncia, nella sua esperienza pluriennale, il coinvolgimento in una quarantina di casi.

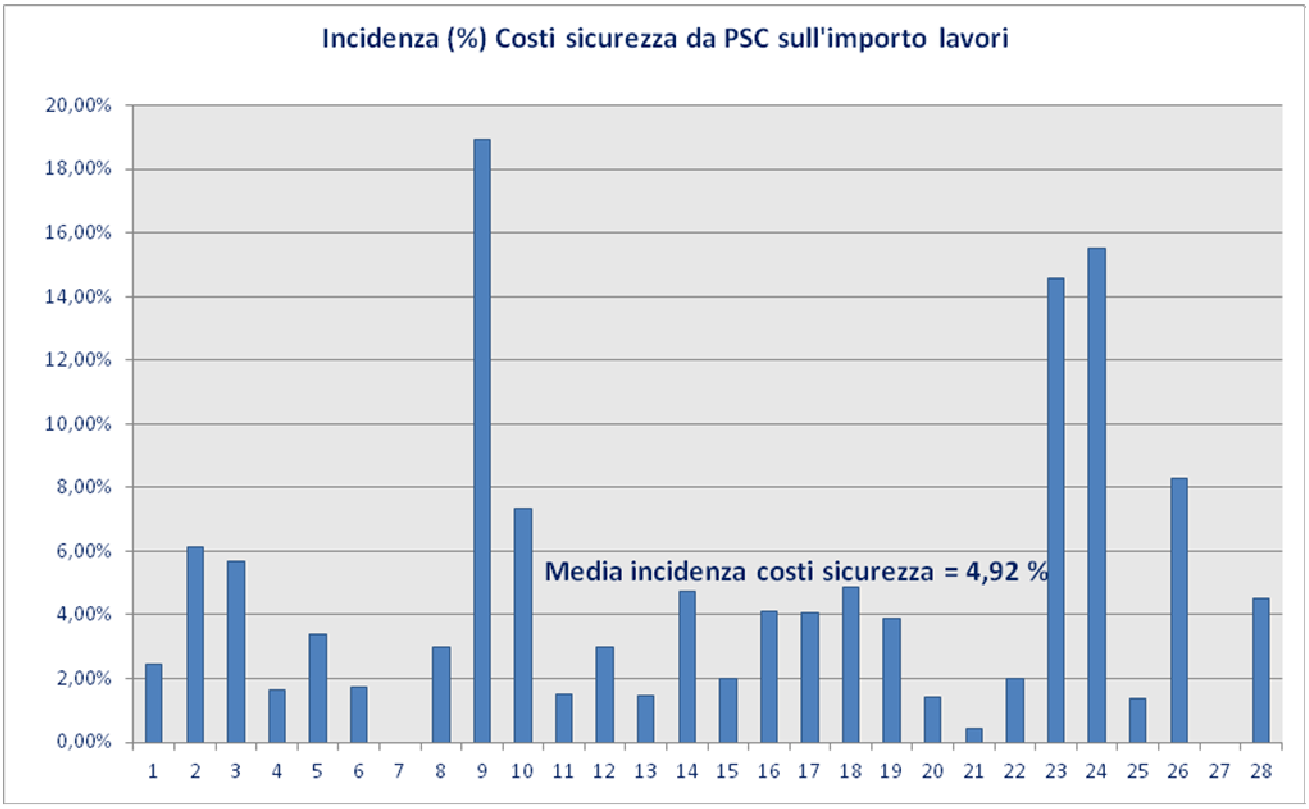
Il tutto viene sintetizzato nella tabella sottostante.

Infortuni, malattie professionali e coinvolgimento UPG registrati dal CSE

Oggetto	n.	n.	n.	n.	n.	n.
Infortuni temporanei	4	2	4	1	2	0
Infortuni con postumi permanenti	0	0	0	0	0	0
Infortuni mortali	0	0	0	0	0	0
TOTALE INFORTUNI	4	2	4	1	2	0
Richieste di malattie professionali	0	2	0	0	0	0
N° di cantieri in cui il CSE è coinvolto dagli Uffici di Polizia, AUSL o DPL	40	1	0	6	3	0

3.4 I costi per la sicurezza in cantiere e per la bonifica delle infrazioni rilevate

Un ultima parte del questionario compilato dai CSE coinvolti è stata dedicata ai costi per la sicurezza in cantiere.



In primo luogo è stato chiesto ai CSE di indicare i costi della sicurezza come evidenziati nei relativi Piani di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

Raffrontando questi ultimi con l'importo dei lavori di ogni singolo cantiere emerge una incidenza media dei costi per la sicurezza come da PSC pari a quasi il 5%, con punte che superano il 18% e cantieri nei quali i costi per la sicurezza sono pari a zero.

N° CANT.	IMPORTO LAVORI	COSTI SICUREZZA DA PSC	Incidenza (%) COSTI SICUREZZA/imp. lav.	COSTI BONIFICA	N° VERBALI	Costo Bonifica ipotizzato su tutti i verbali	Incidenza (%) COSTO BONIFICA/Imp. Lav.
1	8.000.000,00	194.525,00	2,43%	21.850,00	150	327.750,00	4,10%
2	1.500.000,00	91.730,00	6,12%	14.750,00	120	177.000,00	11,80%
3	550.000,00	31.320,00	5,69%	6.410,00	75	48.075,00	8,74%
4	6.000.000,00	98.800,00	1,65%	19.100,00	210	401.100,00	6,69%
5	2.508.000,00	85.470,00	3,41%	7.780,00	68	52.904,00	2,11%
6	1.150.000,00	20.000,00	1,74%	5.125,00	38	19.475,00	1,69%
7	600.000,00	/	/	3.050,00	29	8.845,00	1,47%
8	2.000.000,00	60.000,00	3,00%	3.190,00	58	18.502,00	0,93%
9	351.000,00	66.427,00	18,93%	1.760,00	41	7.216,00	2,06%
10	136.600,00	10.051,00	7,36%	640,00	11	704,00	0,52%
11	500.000,00	7.543,00	1,51%	540,00	10	540,00	0,11%
12	154.797,00	4.644,00	3,00%	6.820,00	18	12.276,00	7,93%
13	968.135,00	14.140,00	1,46%	5.850,00	30	17.550,00	1,81%
14	685.000,00	32.564,00	4,75%	3.400,00	23	7.820,00	1,14%
15	5.349.919,00	105.979,00	1,98%	700,00	12	840,00	0,02%
16	220.000,00	9.000,00	4,09%	1.600,00	10	1.600,00	0,73%
17	4.200.000,00	171.707,00	4,09%	17.600,00	46	80.960,00	1,93%
18	615.000,00	30.000,00	4,88%	31.800,00	41	130.380,00	21,20%
19	500.000,00	19.322,00	3,86%	8.200,00	10	8.200,00	1,64%
20	2.700.000,00	38.512,00	1,43%	6.950,00	26	18.070,00	0,67%
21	2.200.000,00	9.241,00	0,42%	2.010,00	12	2.412,00	0,11%
22	200.000,00	4.000,00	2,00%	3.720,00	16	5.952,00	2,98%
23	9.000.000,00	1.310.000,00	14,56%	22.680,00	117	265.356,00	2,95%
24	17.000,00	2.638,00	15,52%	1.800,00	6	1.080,00	6,35%
25	500.000,00	6.860,00	1,37%	1.500,00	22	3.300,00	0,66%
26	4.955.074,00	410.533,00	8,29%	8.300,00	38	31.540,00	0,64%
27	8.000.000,00	/	/	11.150,00	76	84.740,00	1,06%
28	3.000.000,00	134.926,00	4,50%	4.200,00	27	11.340,00	0,38%
TOTALE	**66.560.525,00**	**2.969.932,00**		**222.475,00**	**1340**	**1.745.527,00**	**2,62%**
MEDIA	**2.377.161,61**	**114.228,15**	4,92%	**7.945,54**	**47,86**	**62.340,25**	**2,62%**

La maggioranza numerica dei cantieri (21 su 28 esaminati) ha costi per la sicurezza indicati in PSC inferiori al 5% dell'importo lavori.

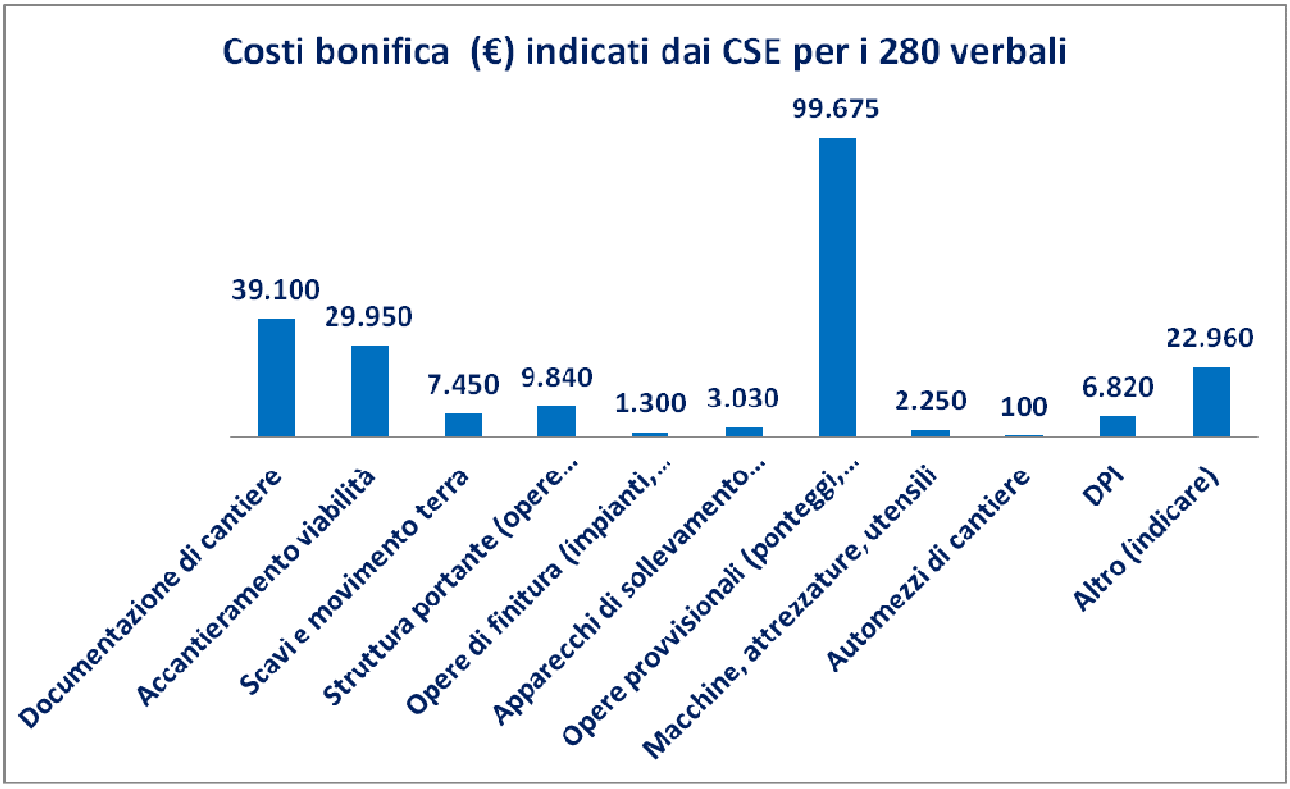
Per quel che riguarda, invece, i costi di bonifica sono stati intesi quei costi, stimati dal singolo CSE, per bonificare le infrazioni che lui stesso ha registrato nei verbali di sopralluogo in cantiere.

Ai singoli Coordinatori è stato chiesto di effettuare una stima dei costi, tenendo conto dei seguenti punti:

- utilizzare, come parametro omogeneo di riferimento il prezziario dei costi per la sicurezza realizzato dal CTP di Roma e provincia, ed. 2012;
- effettuare la stima valutando sia il tempo uomo per bonificare l'infrazione registrata (moltiplicandola per il costo orario previsto), sia costi di noleggio dei materiali impiegati.

In alcune situazione dedicate ad esempio alle infrazioni per mancanza di documentazione quale il POS o il PiMUS che ha richiesto la sospensione della lavorazione, è stata altresì valutato il costo per la sospensione dell'attività lavorativa in termini di tempo uomo e mancata produzione.

Suddividendo i costi di bonifica così calcolati per le tipologie di infrazioni registrate nei verbali, emerge il quadro sintetico di cui al diagramma sottostante.

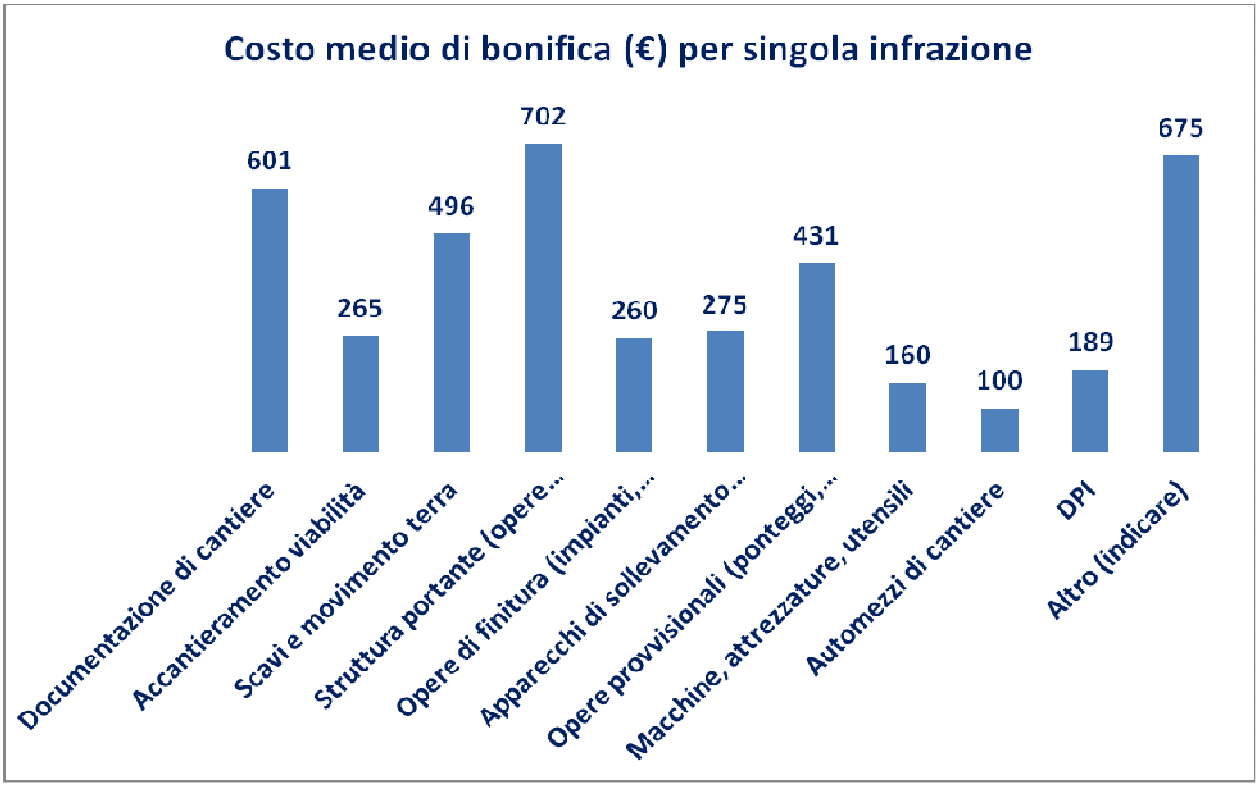


La prima considerazione appare piuttosto ovvia: la parte preponderante dei costi di bonifica è naturalmente concentrata ove sono concentrate le infrazioni, vale a dire alla voce "opere provvisionali": su 28 cantieri vengono registrati poco più di 220.000 euro di costi di bonifica e, di questi, più del 40% (99.675 Euro per la precisione) sono attribuiti alle opere provvisionali.

Sono altresì significativi:

- sia i costi di bonifica attribuiti alla documentazione di cantiere (39.100 Euro), soprattutto dovuto al fatto che in essa sono stati calcolati anche i costi per la mancata produzioni legati alle sospensione lavori in caso di documentazione carente;

- sia i costi di bonifica attribuiti alle infrazioni legate all'accantieramento e alla viabilità di cantiere (29.950 Euro).



Guardando al costo medio di bonifica per singola infrazione (totale costo bonifica indicato dai CSE/totale infrazioni risultante nella specifica categoria) questo risulta quantitativamente importante dal punto di vista economico: quasi 400 euro per infrazione registrata (378 Euro), risultando sopra tale media la carenza della "documentazione di cantiere", che registra un valore medio per specifica categoria di infrazione pari a poco più di 600 euro (dovuto altresì alla valutazione del mancato reddito per interruzione di attività lavorativa dovuta a carenza di documentazione), così come la voce "struttura portante – opere in elevazione" comprensibilmente elevata (702 euro, le misure preventive e protettive per questa voce risultano spesso economicamente impegnativi da bonificare), nonché le voci "savi e movimento terra" (quasi 500 euro) e la voce "opere provvisionali – ponteggi, trabattelli, scale, .." (431 euro). Rimane economicamente importante (675 euro) la voce "altro", ma questa risulta tale perché composta da tutte le voci residuali non presenti nelle categorie precedenti.

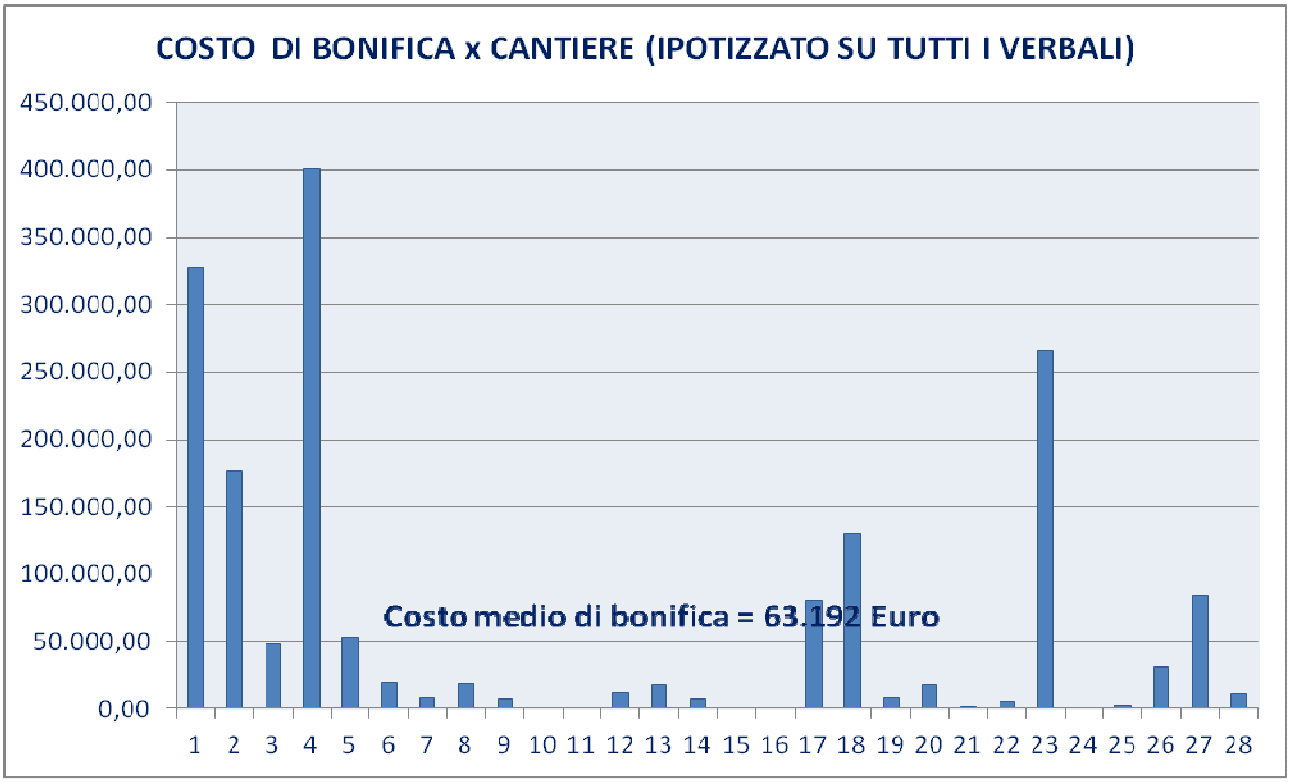
Decisamente elevato risulta il costo complessivo di bonifica ipotizzato su tutti i verbali: il ragionamento fatto per calcolare questo numero è quello di partire dai dati indicati dai CSE come costi complessivi di bonifica dei verbali selezionati ed analizzati (10 per ogni cantiere), ottenere quindi il costo di bonifica di ogni singolo verbale (dividendo per 10 il costo complessivo di bonifica) ed utilizzando tale costo come costo medio a verbale per il cantiere in interesse, avendo avuto l'attenzione di scegliere i 10 verbali di ogni cantiere in modo distribuito nelle singole fasi lavorative principali del cantiere stesso. A questo punto moltiplicando il costo medio di bonifica di ogni verbale per tutti i verbali realizzati dal CSE in cantiere si ottiene si ottiene il costo complessivo di bonifica per singolo cantiere ipotizzato su tutti i verbali (vedi diagramma successivo).

Si va da costi di bonifica per cantiere molto bassi (7 cantieri sono quantificati sotto ai 3.000 euro e, di questi, 3 sotto i 1.000 euro), a cantieri con costi già più elevati o decisamente più elevati, di cui:

- 5 cantieri con costi da 5 a 9.000 euro,
- 6 cantieri con costi da 11 a 20.000 euro,

- 5 cantieri con costi da 30 a 90.000 euro
- gli ultimi 5 cantieri con costi decisamente alti, oscilanti dai 170 ai 400.000 euro.

Il costo medio risulta pari a 62.340 euro, ma gli scostamenti da tale valore medio, come abbiamo visto, risultano molto marcati.



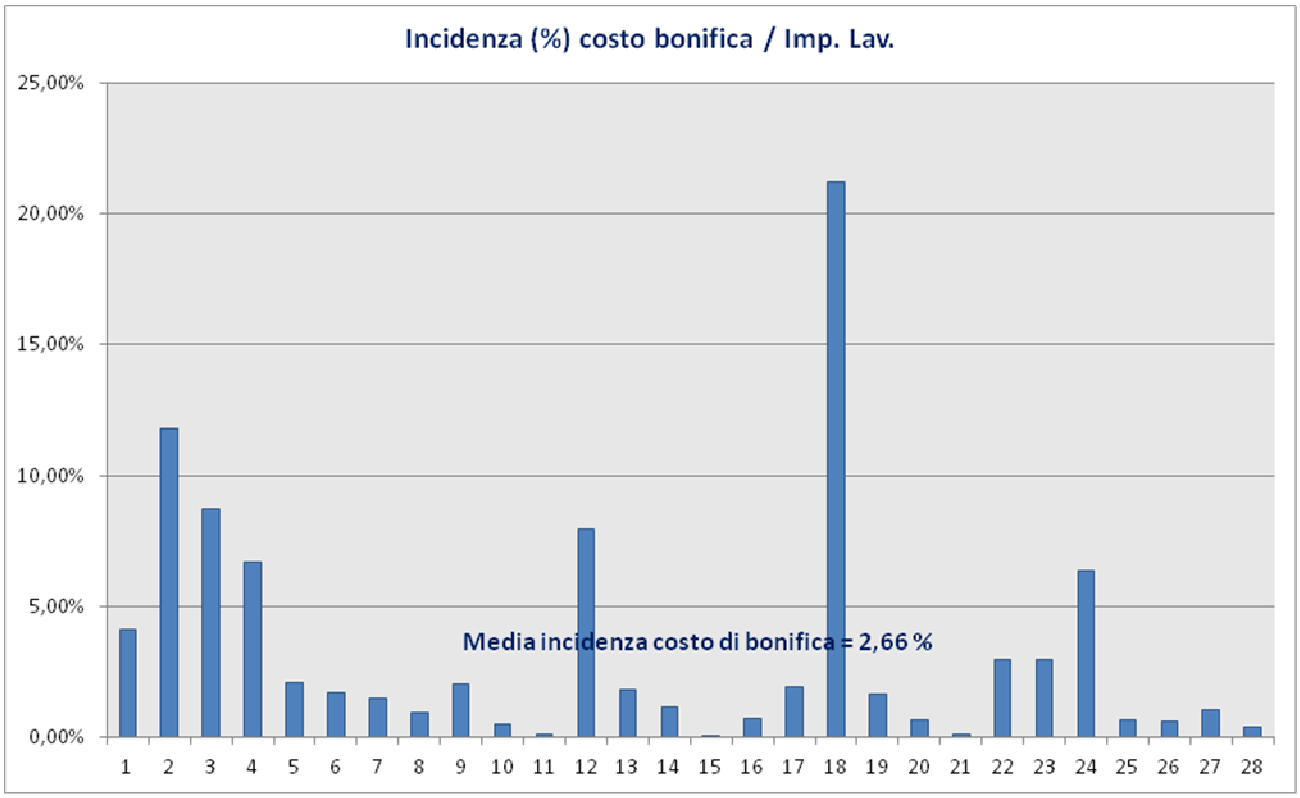
Valutato, come sopra richiamato, il costo di bonifica ipotizzato su tutti i verbali, da questa estrapolazione è stato possibile ottenere l'incidenza del costo di bonifica su tutti i verbali esaminati nel singolo cantiere.

Com'è possibile vedere dal successivo diagramma emerge una incidenza media del costo di bonifica sull'importo lavori pari al 2,66 % (quella dei costi per la sicurezza definiti dal PSC, sempre sull'importo lavori, risultava pari al 4,92 %, praticamente il doppio rispetto ai costi di bonifica rilevati dai verbali CSE).

Anche per questo valore le differenze tra un cantiere e l'altro sono molto marcate: a cantieri con incidenze molto piccole di costi di bonifica sull'importo lavori (quasi la metà dei cantieri esaminati – 13 su 28 – hanno valori che stanno sotto all'1% o appena superiori a tale valore), si affiancano cantieri la cui incidenza risulta intorno alla media (8 cantieri su 28 stanno intorno al 2%) e cantieri la cui incidenza è decisamente superiore alla media (7 cantieri hanno incidenze superiore al 4%, con punte che arrivano al 21 %).

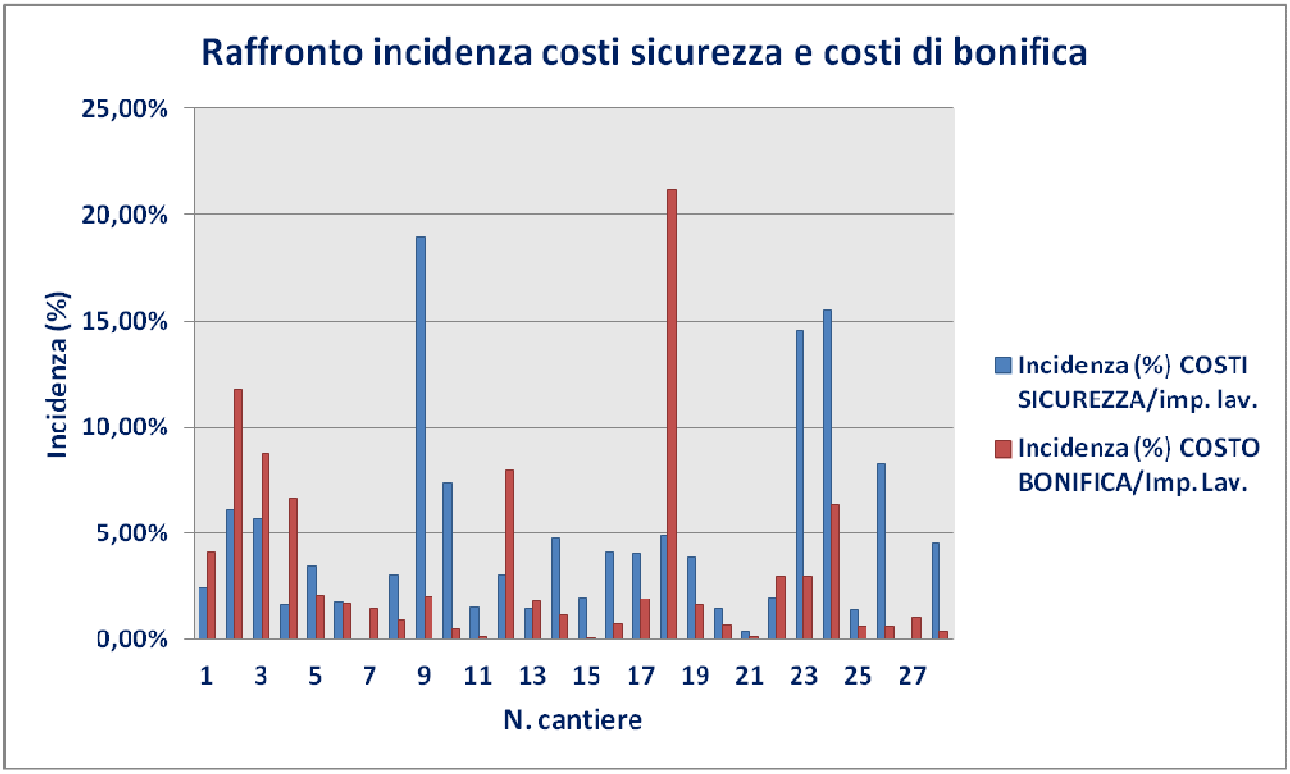
Si tratta complessivamente di costi che l'impresa ha dovuto sostenere per bonificare il cantiere risultato inadempiente al controllo del coordinatore per la sicurezza, costi che erano stati riconosciuti dal committente all'impresa come costi per la sicurezza attraverso specifica stima indicata nel PSC.

Risulta allora interessante, da ultimo, analizzare il confronto tra i costi per la sicurezza indicati in PSC e quelli di bonifica evidenziati dai coordinatori per la sicurezza.



3.4.1 Confronto tra i costi di bonifica e i costi per la sicurezza indicati in PSC

Il confronto tra i costi per la sicurezza indicati in PSC e quelli di bonifica evidenziati dai coordinatori per la sicurezza mette in evidenza una ultima interessante riflessione.



Qualora le imprese applicassero puntualmente le misure preventive e protettive previste per legge e contestualizzate nel PSC, la stima dei costi di bonifica dovrebbe risultare praticamente nulla, comunque tendente allo zero, nel senso che il CSE, durante i propri sopralluoghi, dovrebbe registrare e verbalizzare un cantiere praticamente privo di irregolarità.

Dunque, nonostante in PSC siano puntualmente definiti i costi per la sicurezza a mancato ribasso, con percentuali sull'importo lavori anche decisamente alte (1/4 dei cantieri ha % superiori al 5%, con punte del 18%), permangono diversi cantieri con costi di bonifica altrettanto alti, in alcuni casi addirittura superiori, come % di incidenza sull'importo lavori, ai costi indicati in PSC.

La sola stima dei costi per la sicurezza a mancato ribasso riconosciuta dal committente all'impresa affidataria e, tramite essa, alle imprese esecutrici che implementano le specifiche misure preventive e protettive indicate in PSC, non sembra, dunque, essere elemento sufficiente a garantire il totale rispetto, in cantiere, dell'applicazione delle norme per la prevenzione infortuni.

Anche una quantificazione elevata dei costi per la sicurezza non sembra dunque una garanzia all'adozione di comportamenti sicuri sul lavoro: ciò risulta evidente ogni qual volta permangono costi di bonifica registrati sui verbali dei coordinatori e, ancor di più, per quei cantieri ove l'incidenza sull'importo lavori di tali costi di bonifica supera quella dei costi per la sicurezza indicati in PSC.

4 Allegati

Allegato I - Questionario per i coordinatori per la sicurezza