Il Rapporto Pre.Vi.S attraverso l'attività di vigilanza della AULSS VERONA: 2017-2018

Presentazione

Il modello di analisi Pre.Vi.S (Prevenzione, Vigilanza e Soluzioni) è stato definito con lo scopo di registrare i fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro e gli interventi prescritti che emergono dall'attività di vigilanza degli Ufficiali di Polizia Giudiziaria (UPG) delle ASL. L'analisi viene effettuata, dunque, su ogni singolo verbale di prescrizione redatto in fase di sopralluogo in azienda e fornito al sistema Pre.Vi.S privo di dati sensibili. Ogni verbale può contenere una o più violazioni e ogni violazione, a sua volta, può avere ad oggetto più problematiche specifiche.

Nell'ambito del progetto "L'approfondimento dei fattori di rischio lavorativi e l'individuazione delle soluzioni per le aziende attraverso le attività di vigilanza e assistenza da parte delle Istituzioni", sostenuto dal Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero della Salute e coordinato dalla Sezione sistemi di sorveglianza e gestione integrata del rischio del Dimeila Inail in collaborazione con le Asl di Regioni e Province Autonome, è stato effettuato lo studio pilota per l'applicazione del modello Pre.Vi.S attraverso la rilevazione e l'analisi dei verbali di prescrizione redatti negli anni 2017 e 2018 dalle unità operative territoriali. Tale sperimentazione è stata condotta a seguito dello studio di fattibilità di un precedente progetto CCM dal titolo "Il Sistema Infor.Mo per la sorveglianza dei fattori di rischio infortunistico e per la programmazione degli interventi di prevenzione", sempre in collaborazione con le Asl di alcune Regioni e Province Autonome, che aveva consentito di mettere a punto il primo modello di rilevazione Pre.Vi.S.

Argomenti

L’attività di indagine e vigilanza per il monitoraggio dei fattori di rischio
Il sistema Pre.Vi.S: prevenzione, vigilanza e soluzioni
Strumenti e metodi
L’organizzazione della rete per l’analisi dei fattori di rischio

I DATI DELLA AULSS VERONA

I verbali e le violazioni
La tipologia del sopralluogo
I settori economici delle aziende ispezionate
Il soggetto contravventore
Le violazioni riscontrate

I fattori di rischio, i pericoli e gli interventi prescritti
I fattori di rischio
Gli interventi tecnici, procedurali e gestionali
La famiglia dei pericoli

LEGENDE

L'ATTIVITÀ DI INDAGINE E VIGILANZA PER IL MONITORAGGIO DEI FATTORI DI RISCHIO

Il sistema Pre.Vi.S: prevenzione, vigilanza e soluzioni

Il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP), sul versante della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, mira al contrasto degli infortuni e delle malattie professionali anche attraverso il perfezionamento dei sistemi di conoscenza dei rischi e dei danni da lavoro, tra cui il sistema di sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi Infor.Mo che costituisce una fonte importante per l'approfondimento delle conoscenze sui fattori causali.

In tale cornice, sono stati realizzati negli anni due progetti sostenuti dal Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero della Salute e coordinati dalla Sezione sistemi di sorveglianza e gestione integrata del rischio del Dimeila Inail in collaborazione con le Asl di Regioni e Province Autonome.

L'obiettivo era quello di estendere la conoscenza sulle criticità presenti negli ambienti di lavoro, valorizzando le informazioni derivanti dalle attività di vigilanza e di indagine dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro delle Asl. Tale approccio è stato sviluppato integrando i dati di Infor.Mo sui fattori causali rilevati nelle indagini di infortunio (analisi post-evento) con il nuovo sistema Pre.Vi.S, che monitora le condizioni di non sicurezza evidenziate durante i sopralluoghi negli ambienti di lavoro (analisi pre-evento).

Nel primo progetto, dal titolo "Il Sistema Infor.Mo per la sorveglianza dei fattori di rischio infortunistico e per la programmazione degli interventi di prevenzione", è stato condotto lo studio di fattibilità per la definizione del modello di rilevazione e di analisi Pre.Vi.S attraverso la raccolta delle violazioni e delle prescrizioni degli anni 2014-2016 delle Asl collaboranti.

Successivamente, con il progetto "L'approfondimento dei fattori di rischio lavorativi e l'individuazione delle soluzioni per le aziende attraverso le attività di vigilanza e assistenza da parte delle Istituzioni", è stato effettuato lo studio pilota per l'applicazione del modello Pre.Vi.S attraverso la rilevazione e l'analisi dei verbali di prescrizione redatti negli anni 2017 e 2018 dalle unità operative.

Figura 1

Le aziende sanitarie partecipanti allo studio di fattibilità e alla sperimentazione del modello Pre.Vi.S

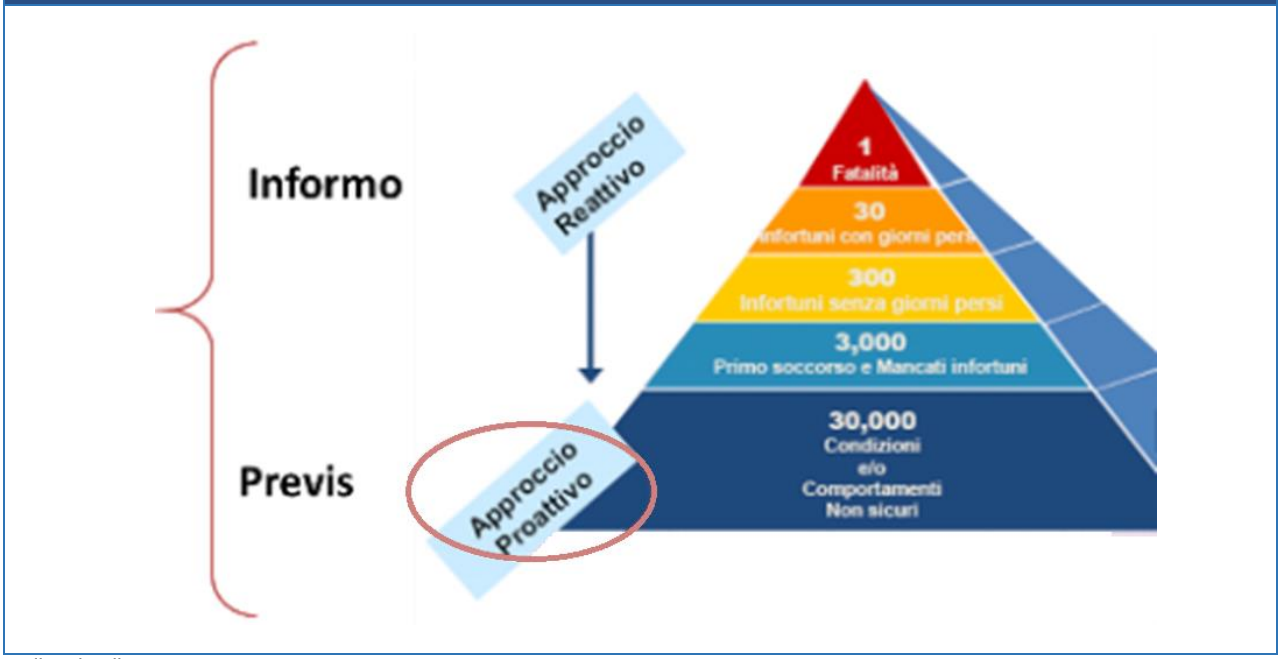
Inail - Dimeila

L’integrazione tra i sistemi Infor.Mo e Pre.Vi.S permette di avere a disposizione maggiori informazioni sui fattori di rischio tecnici, procedurali e organizzativi presenti nei luoghi di lavoro, attraverso l’utilizzo di modelli standardizzati che valorizzano il patrimonio informativo a disposizione dei Servizi di Prevenzione delle Asl, con l’obiettivo finale di favorire, sia sul versante pubblico che sul versante delle imprese, l’individuazione e la programmazione di efficaci interventi di prevenzione per la salute e sicurezza dei lavoratori.

In sostanza, si coniuga la sorveglianza degli eventi dannosi (gli «esiti» della mancata prevenzione) con il monitoraggio dei fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro (pre-evento), attraverso un approccio sia reattivo che proattivo, consentendo una conoscenza più ampia delle criticità che caratterizzano la “piramide della sicurezza”.

Figura 2

La “piramide della sicurezza”



Inail - Dimeila

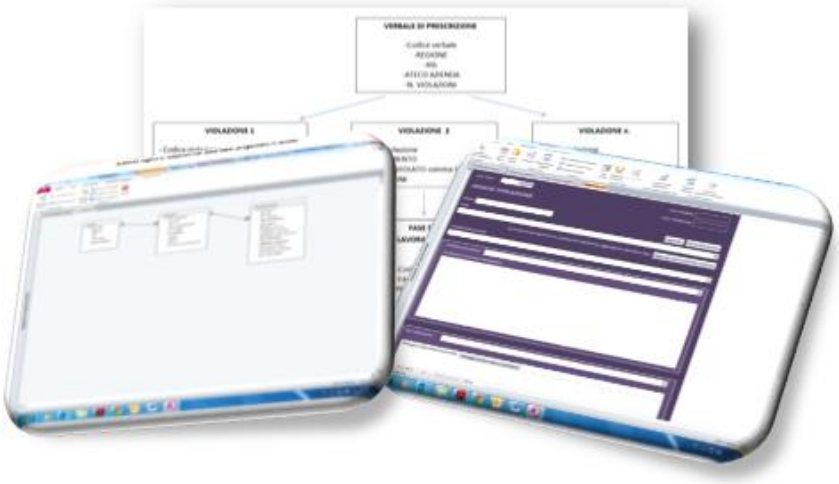
Strumenti e metodi

Per l’avvio del sistema Pre.Vi.S si è proceduto allo studio preliminare delle informazioni che emergono dai sopralluoghi svolti dai Tecnici di prevenzione delle ASL che, con qualifica di Ufficiali di Polizia Giudiziaria (UPG), effettuano l’accertamento dello stato di fatto dell’azienda o del cantiere e controllano le condizioni di rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Nel caso di violazioni riscontrate durante l’attività di vigilanza, l’UPG redige uno specifico verbale di prescrizione in cui descrive quanto accertato e richiede il ripristino delle condizioni di sicurezza. Le informazioni contenute in tali verbali, private dei dati sensibili, costituiscono la fonte del sistema.

E’ stato, quindi, sviluppato in ambiente Access un data-base relazionale per l’acquisizione informatizzata dei dati da parte delle Asl e la successiva analisi tra le diverse variabili previste dal modello concettuale. I contenuti dell’archivio sono stati definiti nell’ambito di workshop, a cui hanno partecipato referenti Asl e ricercatori Inail, dedicati al miglioramento dell’efficacia delle attività di vigilanza e della compliance da parte dei destinatari delle norme. Inoltre, è stata effettuata attività di formazione sugli strumenti e metodi del sistema per gli operatori dei Servizi di Prevenzione delle Asl collaboranti.

Figura 3

Il data-base relazionale



Inail - Dimeila

Il modello Pre.Vi.S è costituito da due sezioni. La prima riguarda i dati presenti nei verbali di sopralluogo redatti dagli UPG e negli archivi gestionali utilizzati dalle Asl:

- codice del sopralluogo, utilizzato per distinguere i verbali redatti a nome di più soggetti durante lo stesso sopralluogo;
- motivazione del sopralluogo, definito secondo le modalità organizzative e programmatiche di ogni Servizio Asl;
- attività economica dall'azienda ispezionata, ricondotta al codice Ateco 2007, e relativa dimensione per classi di addetti;
- soggetto contravventore, responsabile della violazione riscontrata e che ha ricevuto la relativa sanzione;
- articolo/i violato/i, in riferimento al Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i.

La seconda sezione si concentra sulle informazioni che emergono dalla descrizione di quanto accertato e prescritto durante il sopralluogo. Tali informazioni sono riclassificate in modo sistematico secondo le seguenti tre variabili:

- fattore di rischio, ovvero la specifica problematica riscontrata in azienda relativa all'articolo violato e oggetto di prescrizione;
- famiglia dei pericoli, si riferisce all'ambito a cui è direttamente collegato il fattore di rischio individuato;
- intervento prescritto, riguarda lo specifico intervento necessario a ripristinare le condizioni di sicurezza.

In particolare, le modalità della variabile fattore di rischio, definite in coerenza con le indicazioni del D.Lgs. 81/08, riportano i problemi di sicurezza già codificati con Infor.Mo, a cui è stata aggiunta una specifica voce per gli "Aspetti gestionali", al fine di cogliere le problematiche relative ai processi e agli adempimenti aziendali per la gestione della salute e sicurezza (ad esempio: valutazione dei rischi, vigilanza, formazione, sorveglianza sanitaria, nomine, autorizzazioni…). I macro fattori tecnici, procedurali e gestionali sono così rappresentati da 26 modalità riguardanti l'ambiente di lavoro, le attrezzature, i materiali stoccati e in lavorazione, le procedure lavorative e l'ambito gestionale dell'azienda.

Elenco 1			
I fattori di rischio			
TECNICI	01. Parapetti, armature e protezioni degli ambienti di lavoro	11. Altro elemento ambientale	
	02. Presenza di materiali ingombranti/disordinati	12. Caratteristiche dei materiali	
	03. Presenza di elettricità	13. Stoccaggio di oggetti e materiali	
	04. Presenza di liquidi, gas, vapori	14. Trasformazione dei materiali	
	05. Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro	15. Assetto: carenza nelle componenti strutturali	
	06. Percorsi e vie di transito	16. Assetto: problemi alle protezioni	
	07. Segnaletica	17. Altro problema di Assetto (presenza di elementi pericolosi, attrezzatura non idonea all'uso, mancanza di attrezzature)	
	08. Rumore, vibrazione ed altri agenti fisici	18. Funzionamento	
	09. Microclima dei luoghi di lavoro chiusi	24. Inadeguatezza strutturale o deterioramento di DPI	
	10. Agenti atmosferici	25. DPI non fornito	
PROCEDURALI	20. Uso errato di attrezzatura	GESTIONALI	26. Aspetti gestionali (valutazione dei rischi, vigilanza, formazione, sorveglianza sanitaria, nomine, autorizzazioni, …)
	21. Uso improprio di attrezzatura		
	22. Sequenza lavorativa scorretta		
	23. Uso errato o mancato uso (ma disponibile) di DPI		

Inail – Dimeila

La famiglia dei pericoli indica l'ambito cui è collegato il fattore di rischio riscontrato con la violazione. Corrisponde alla classificazione del modulo n. 2 allegato alle procedure standardizzate per la valutazione dei rischi emanate con Decreto Interministeriale del 30 novembre 2012, costituita da 25 voci.

L'intervento prescritto, a sua volta, è strutturato secondo tre aree, tecnica, procedurale e gestionale, nella logica delle misure volte a migliorare gli aspetti dell'organizzazione dei luoghi e delle attività di lavoro in azienda, per un totale di venti modalità classificatorie, alcune delle quali prevedono un ulteriore livello di approfondimento. In particolare, le modalità dell'area gestionale consentono di avere una lettura più dettagliata della voce 26 della variabile fattore di rischio sopra descritta.

Il modello Pre.Vi.S si caratterizza per l'approccio multifattoriale, consentendo di registrare più fattori di rischio, con conseguenti interventi, che emergono dall'accertamento e dalla prescrizione per ogni articolo violato. Tale approccio permette di valorizzare tutte le informazioni presenti nei verbali redatti dagli UPG, al fine di analizzare i dati raccolti in fase di vigilanza allo scopo di fornire elementi utili a indirizzare interventi mirati di prevenzione.

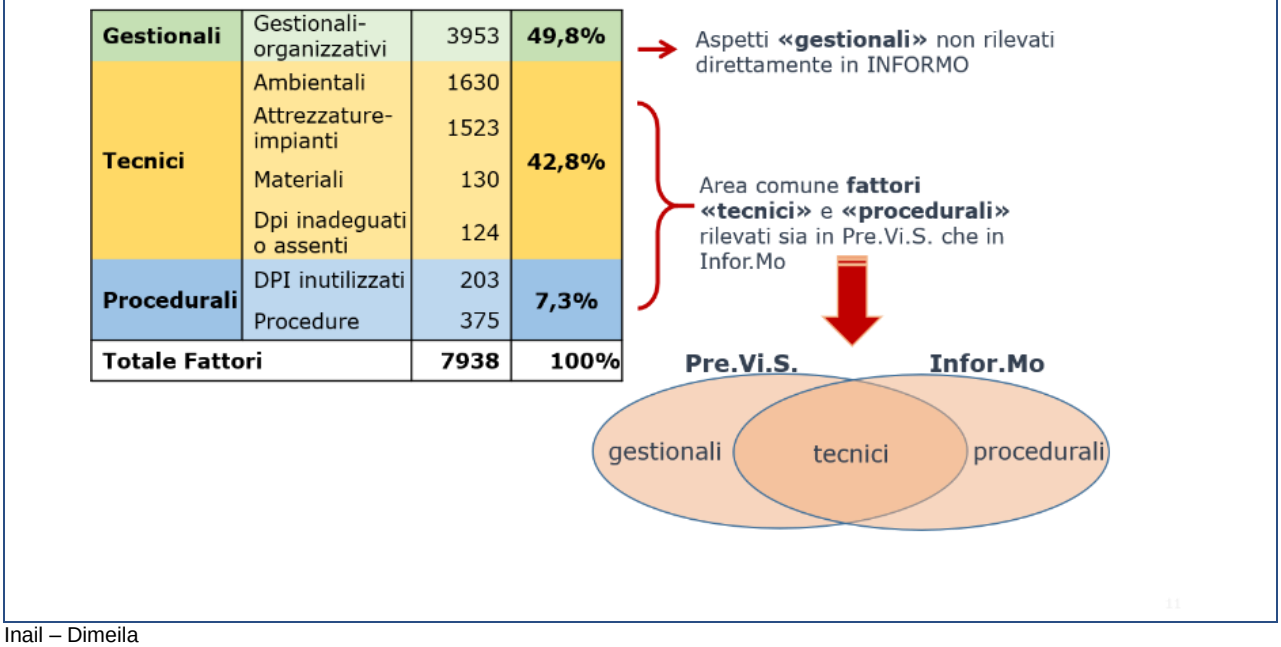
L'organizzazione della rete per l'analisi dei fattori di rischio

La banca dati Pre.Vi.S ad oggi è costituita da oltre 12.000 violazioni pervenute da 18 Asl di 10 Regioni e Province Autonome per il quinquennio 2014-2018.

Le analisi condotte evidenziano la capacità del modello Pre.Vi.S di ottenere informazioni di dettaglio sui diversi fattori di rischio rilevati in fase di sopralluogo, in particolare quelli legati agli aspetti gestionali. Come si può osservare dalla Figura 3, il Sistema Pre.Vi.S integra le conoscenze sui fattori di rischio che vengono analizzati con il Sistema di sorveglianza degli Infortuni mortali e gravi Infor.Mo, offrendo un monitoraggio ampio sulle criticità riscontrabili nei luoghi di lavoro.

Figura 4

Pre.Vi.S: Fattori di rischio lavorativi



Inail – Dimeila

L'archivio dei dati è sviluppato e gestito da Inail Dimeila in collaborazione con Regioni e Province Autonome. Il Sistema si basa su una rete di Servizi di Prevenzione dislocati sul territorio. Nella costruzione della rete si è puntato a seguire esperienze europee che, per i sistemi di sorveglianza, si basano su centri selezionati piuttosto che sul coinvolgimento di tutte le strutture operanti su scala nazionale, come avviene nel sistema Infor.Mo.

Le informazioni contenute nei verbali di sopralluogo sono registrate attraverso il software precedentemente descritto. Successivamente sono trasmesse dalle Asl e riclassificate dai ricercatori Inail Dimeila secondo le variabili che costituiscono la seconda sezione del modello. Per tale classificazione sono state stilate e condivise, nell'ambito dei due progetti dedicati a Pre.Vi.S, specifiche linee guida per l'applicazione del modello.

I dati rilevati nel biennio 2017-2018 (studio pilota) riguardano un totale di 4494 verbali contenenti 6424 violazioni, cui sono associati 7938 fattori di rischio.

Tabella 1				
Verbali di prescrizione per territorio e anno				
Regione	**ASL**	**2017**	**2018**	**Totale**
Lombardia	Milano	798	761	1559
Calabria	Cosenza	42	124	166
Friuli Venezia Giulia	Triestina	200	154	354
	Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	64	-	64
	Friuli Centrale	97	-	97
	Friuli Occidentale	183	-	183
Sicilia	Messina	158	117	275
Toscana	Siena	-	100	100
	Arezzo	154	182	336
Puglia	Bari	185	230	415
Piemonte	Biella*	99	98	197
Veneto	Verona	183	54	237
Lazio	Latina	30	60	90
P.A. Trento	Trento	234	187	421
Totale complessivo		**2427**	**2067**	**4494**

* dati riferiti al biennio 2016-2017

I DATI DELLA AULSS VERONA

I VERBALI E LE VIOLAZIONI

I dati di seguito rappresentati sono frutto della riclassificazione dei verbali di prescrizione forniti per gli anni 2017 e 2018 dalla AULSS Verona.

La tipologia del sopralluogo

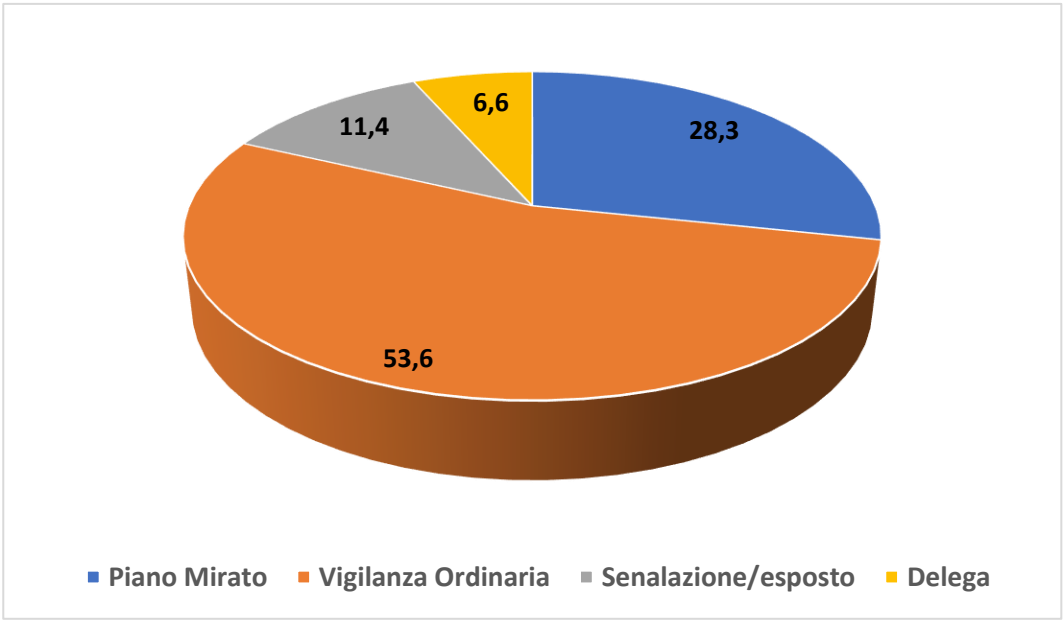
Le informazioni, fornite secondo la terminologia in uso presso la AULSS Verona, sono state riclassificate e accorpate in quattro voci che identificano la tipologia del sopralluogo:

- Piano Mirato: sopralluogo per attività di vigilanza pianificata per settore o rischio specifico (sono inclusi i piani regionali e nazionali di edilizia e agricoltura);
- Vigilanza ordinaria: sopralluogo per attività di vigilanza non pianificata nei piani mirati;
- Segnalazione/esposto: sopralluogo per vigilanza attivata dopo formale segnalazione;
- Delega Autorità Giudiziaria: sopralluogo per indagini infortunio e malattia professionale.

I dati rappresentati nel grafico seguente sono relativi ai 237 verbali.

Grafico 1

Motivazione al sopralluogo (valori %)



Inail - Dimeila

I settori economici delle aziende ispezionate

Il numero totale dei verbali è 237, di cui 222 con ATECO indicato. La classificazione dei verbali per codice ATECO riflette la programmazione regionale delle attività di vigilanza, anche tenuto conto degli obiettivi stabiliti nel Piano nazionale edilizia.

Tabella 2

Verbali di prescrizione per settore economico

ATECO	Totale	
	N	%
A - Agricoltura, silvicoltura e pesca	56	23,62
C - Attività manifatturiere	46	19,41
E - Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	2	0,84
F - Costruzioni	87	36,71
G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	8	3,38
H - Trasporto e magazzinaggio	6	2,53
I - Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	3	1,27
J - Servizi di informazione e comunicazione	2	0,84
L - Attività immobiliari	3	1,27
M - Attività professionali, scientifiche e tecniche	1	0,42
N - Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	1	0,42
Q - Sanità e assistenza sociale	3	1,27
R - Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1	0,42
S - Altre attività di servizi	3	1,27
Non indicato	15	6,33
Totale	**237**	**100**

Il soggetto contravventore

Nella tabella seguente viene rappresentata la distribuzione dei verbali analizzati secondo il soggetto destinatario delle sanzioni ai sensi del d.lgs. 81/2008.

Tabella 3

Verbali di prescrizione per soggetto contravventore

Soggetto contravventore	Verbali	
	N.	%
Datore	180	75,95%
Lavoratore autonomo	23	9,70%
Lavoratore	8	3,38%
Coordinatore sicurezza esecuzione	6	2,53%
Preposto	6	2,53%
Committente	5	2,11%
Medico competente	4	1,69%
Dirigente	4	1,69%
Coordinatore sicurezza progettazione	1	0,42%
Totale	**237**	**100**

Le violazioni riscontrate

Di seguito è riportata la distribuzione tra i Titoli del d.lgs. 81/2008 delle 319 violazioni riscontrate.

Tabella 4

Distribuzione delle violazioni per Titoli del d.lgs. 81/2008

Titoli del d.lgs. 81/2008	Violazioni	
	N.	%
Titolo I Principi comuni	129	40,45
Titolo IV Cantieri temporanei o mobili	78	24,45
Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dei dpi	61	19,12
Titolo II Luoghi di lavoro	31	9,72
Titolo IX Sostanze pericolose	10	3,13
Titolo VI Movimentazione manuale dei carichi	6	1,88
Titolo XI Protezione da atmosfere esplosive	3	0,94
Titolo VIII Agenti fisici	1	0,31
Totale	**319**	**100**

Le tabelle seguenti mostrano più specificatamente la distribuzione degli articoli sanzionati all'interno dei quattro Titoli del d.lgs. 81/2008, che racchiudono oltre il 90% delle violazioni analizzate.

Tabella 5

Articoli sanzionati del Titolo I

Titolo I - Principi comuni	Violazioni	
	N.	%
Art. 21 (Disposizioni relative ai componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile e ai lavoratori autonomi)	39	30,22
Art. 28 (Oggetto della valutazione dei rischi)	26	20,16
Art. 18 (Obblighi del datore di lavoro e del dirigente)	14	10,85
Art. 37 (Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti)	11	8,53
Art. 20 (Obblighi dei lavoratori)	9	6,98
Art. 26 (Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione)	8	6,20
Art. 19 (Obblighi del preposto)	6	4,65
Art. 25 (Obblighi del medico competente)	6	4,65
Art. 17 (Obblighi del DdL non delegabili)	5	3,88
Art. 29 (Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi)	2	1,55
Art. 23 (Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori)	2	1,55
Art. 34 (Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi)	1	0,78
Totale	**129**	**100**

Tabella 6		
Articoli sanzionati del Titolo IV		
Titolo IV - Cantieri temporanei o mobili	**Violazioni**	
	N.	**%**
Art. 112 (Idoneità delle opere provvisionali)	33	14,13
Art. 138 (Norme particolari)	22	12,82
Art. 146 (Difesa delle aperture)	21	10,26
Art. 122 (Ponteggi ed opere provvisionali)	18	8,97
Art. 97 (Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria)	16	8,97
Art. 113 (Scale)	16	8,97
Art. 90 (Obblighi del committente o del responsabile dei lavori)	12	7,69
Art. 92 (Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori)	10	6,41
Art. 115 (Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto)	7	5,13
Art. 96 (Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti)	7	3,85
Art. 91 (Obblighi del coordinatore per la progettazione)	6	2,56
Art. 126 (Parapetti)	6	2,56
Art. 148 (Lavori speciali)	5	1,28
Art. 155 (Demolizione per rovesciamento)	5	1,28
Art. 125 (Disposizione dei montanti)	5	1,28
Art. 118 (Splateamento e sbancamento)	4	1,28
Art. 133 (Progetto)	3	1,28
Art. 147 (Scale in muratura)	3	1,28
Totale	**78**	**100**

Tabella 7		
Articoli sanzionati del Titolo III		
Titolo III - Uso delle attrezzature di lavoro e dei DPI	**Violazioni**	
	N.	**%**
Art. 71 (Obblighi del datore di lavoro)	54	88,52
Art. 80 (Obblighi del datore di lavoro)	2	3,28
Art. 86 (Verifiche e controlli)	2	3,28
Art. 77 (Obblighi del datore di lavoro)	2	3,28
Art. 70 (Requisiti di sicurezza)	1	1,64
Totale	**61**	**100**

Tabella 8		
Articoli sanzionati del Titolo II		
Titolo II - Luoghi di lavoro	**Violazioni**	
	N	**%**
Art. 64 (Obblighi del datore di lavoro)	30	96,77
Art. 66 (Lavori in ambienti sospetti di inquinamento)	1	3,23
Totale	**31**	**100**

I FATTORI DI RISCHIO, I PERICOLI E GLI INTERVENTI PRESCRITTI

In questa sezione viene illustrato il quadro emerso dopo la lettura e la classificazione delle informazioni contenute in ogni verbale, soffermandosi in modo particolare sulla descrizione di quanto accertato e prescritto durante il sopralluogo in azienda o nel cantiere. Tali dati sono stati classificati in modo sistematico secondo le principali tre variabili del modello Pre.Vi.S, di seguito indicate.

Fattore di rischio: è la specifica problematica riscontrata in azienda. Le modalità della variabile sono state definite in coerenza con il d.lgs. 81/2008 e con i problemi di sicurezza già rilevati con il Sistema Infor.MO nel cui ambito viene già utilizzata per classificare ulteriormente i casi in archivio. Ai 25 fattori di rischio già utilizzati nel Sistema Infor.Mo è stata aggiunta la voce '*26. Aspetti gestionali*', per accogliere le problematiche relative ad assenza/carenza di adempimenti (ad esempio: nomine, verifiche periodiche, ecc.) o mancata gestione di processi (ad esempio: carente valutazione dei rischi, mancata vigilanza da parte dei preposti, mancato coordinamento da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori o dell'impresa affidataria, mancata programmazione della manutenzione, ecc.).

Intervento prescritto: è strutturata sulla logica degli interventi di prevenzione volti a migliorare i vari aspetti dell'organizzazione dei luoghi e delle attività di lavoro di un'azienda, che vengono distinti in Tecnico, Procedurale e Gestionale.

Famiglia dei pericoli: è collegata al fattore di rischio riscontrato con la violazione e la classificazione usata corrisponde al Modulo n. 2 delle procedure standardizzate per la valutazione dei rischi emanate con Decreto Interministeriale del 30 novembre 2012.

I fattori di rischio

Le due tabelle che seguono mostrano i valori percentuale e assoluti dei fattori di rischio (di tipo tecnico, procedurale e gestionale) in tutti i settori e nei 3 settori prevalenti delle aziende ispezionate, che racchiudono quasi l'80% dei verbali emanati.

Tabella 9

Fattori di rischio per tutti i settori e i tre prevalenti

	Fattori di rischio	Tutti i settori		F - Costruzioni		A - Agricoltura, silvicoltura, pesca		C - Attività Manifatturiere	
		N	%	N	%	N	%	N	%
TECNICI	01. Parapetti, armature e protezioni degli ambienti di lavoro	41	9,04	32	25,80	2	2,08	2	2,17
	02. Presenza di materiali ingombranti	3	0,66	-	-	-	-	2	2,17
	03. Presenza di elettricità	3	0,66	2	1,61	-	-	1	1,09
	04. Presenza di liquidi, gas, vapori	11	2,42	.	.	1	1,04	4	4,35
	05. Illuminazione naturale ed artificiale	1	0,22	.	.	-	-	-	-
	06. Percorsi e vie di transito	15	3,30	-	-	1	1,04	8	8,70
	07. Segnaletica	1	0,22	-	-	-	-	-	-
	08. Rumore e altri agenti fisici	1	0,22	-	-	-	-	-	-
	09. Microclima dei luoghi di lavoro c.	2	0,44	-	-	-	-	1	1,09
	10. Agenti atmosferici	1	0,22	-	-	-	-	1	1,09
	11. Altro elemento ambientale	10	2,20	1	0,81	-	-	5	5,43
	12. Caratteristiche dei materiali	3	0,66	-	-	-	-	1	1,09
	13. Stoccaggio di oggetti e materiali	4	0,88	-	-	1	1,04	2	2,17
	14. Trasformazione dei materiali	-	-	-	-	-	-	-	-

	15. Assetto: carenza nelle componenti strutturali di attrezzature	35	7,71	17	13,71	9	9,38	4	4,35
	16. Assetto: problemi alle protezioni di attrezzature	103	22,69	1	0,81	67	69,79	22	23,91
	17. Altro problema di Assetto attrezzature	34	7,49	13	10,48	5	5,21	8	8,70
	18. Funzionamento di attrezzature	-	-	-	-	-	-	-	-
	24. Inadeguatezza strutturale o deterioramento di DPI	-	-	-	-	-	-	-	-
	25. DPI non fornito	6	1,32	1	0,81	-	-	3	3,26
	Totale fattori tecnici	**274**	**60,35**	**67**	**54,03**	**86**	**89,58**	**64**	**69,57**
PROCEDURALI	20. Uso errato di attrezzatura	7	1,54	4	3,23	1	1,04	-	-
	21. Uso improprio di attrezzatura	-	-	-	-	-	-	-	-
	22. Sequenza lavorativa scorretta	8	1,76	5	4,03	-	-	2	2,17
	23. Uso errato o mancato uso di DPI	9	1,99	9	7,26	-	-	-	-
	Totale fattori procedurali	**24**	**5,29**	**18**	**14,52**	**1**	**1,04**	**2**	**2,17**
GESTIONALI	26. Aspetti gestionali	156	34,36	39	31,45	9	9,38	26	28,26
	Totale aspetti gestionali	**156**	**34,36**	**39**	**31,45**	**9**	**9,38**	**26**	**28,26**
Totale		**454**	**100**	**124**	**100**	**96**	**100**	**92**	**100**

Gli interventi tecnici, procedurali e gestionali

Le tabelle seguenti mostrano gli interventi che sono stati indicati per il superamento delle condizioni di non sicurezza riscontrate durante i sopralluoghi e registrate come fattori di rischio. Inoltre, consentono di cogliere maggiori dettagli legati agli aspetti gestionali.

Per quanto riguarda i fattori tecnici, questi si suddividono in interventi su attrezzature (01), materiali (02), ambiente (03-05) e DPI (06).

Gli interventi previsti per correggere eventuali errori procedurali riscontrati durante il sopralluogo possono riguardare la revisione o la definizione delle procedure aziendali che sono risultate carenti o l'applicazione corretta da parte dei lavoratori delle disposizioni già adeguatamente definite dal datore.

Gli interventi in ambito gestionale riguardano il superamento di carenze riscontrate nei processi e negli adempimenti aziendali previsti dalla normativa per la salute e sicurezza.

Tabella 10

Interventi tecnici, procedurali e gestionali per tutti i settori e i tre prevalenti

	Interventi per fattori di rischio	Tutti i settori %	A - Agricoltura, silvicoltura, pesca %	F - Costruzioni %	C - Attività Manifatturiere %
TECNICI	01. Adeguamento/ripristino di attrezzature	62,78	94,19	44,62	55,00
	- Tecnico	61,28	90,70	44,62	55,00
	- Elemento informativo	1,50	3,49	-	-
	02. Trattamento dei materiali	2,63	1,16	-	5,00
	- Aree dedicate allo stoccaggio	1,50	1,16	-	3,33
	- Attrezzature per lo stoccaggio	-	-	-	-
	- Procedure per stoccaggio	0,38	-	-	-
	- Contenimento di polveri e fibre	0,75	-	-	1,67
	- Elementi informativi (schede di sicurezza di sostanze, etichettatura di recipienti, segnalazione per lo stoccaggio)	-	-	-	-
	- Altro (sostituzione, …)	-	-	-	-
	03. Caratteristiche aree/postazioni di lavoro	9,02	-	4,62	20,00
	04. Razionalizzazione percorsi	3,76	1,16	-	5,00
	05. Mezzi di protezione collettiva	19,55	3,49	49,22	10,00
	06. DPI (messa a disposizione/sostituzione)	2,26	-	1,54	5,00
	Totale interventi tecnici	**100**	**100**	**100**	**100**
PROCEDURALI	07. Definizione e revisione delle procedure	15,38	100,00	-	-
	08. Applicazione corretta delle procedure e delle disposizioni aziendali per la sicurezza*	84,62	-	100,00	100,00
	**di cui connessi all'intervento di corretta vigilanza del soggetto sanzionato dal verbale analizzato*	46,15	-	61,11	50,00
	Totale interventi procedurali	**100**	**100**	**100**	**100**
GESTIONALI	09. Vigilanza, verifica e coordinamento	12,50	-	41,03	-
	- Vigilanza	5,63	-	12,82	-
	- Coordinamento	-	-	-	-
	- Verifica	6,87	-	28,21	-
	10. Dvr/duvri/psc/pos	43,13	22,22	20,51	26,68
	- Dvr/Duvri	38,13	22,22	5,13	26,68
	- Psc/Pos	2,50	-	7,69	-
	- Altri documenti di progettazione e valutazione	2,50	-	7,69	-
	11. Formazione e addestramento	11,22	22,22	7,69	6,67
	12. Sorveglianza sanitaria	8,75	11,11	2,56	13,33
	13. Primo soccorso (strumenti e misure generali)	0,63	-	-	3,33
	14. Emergenze e Antincendio (strumenti e misure generali inclusa verifica estintori e cpi)	5,63	-	-	20,00
	15. Piani di manutenzione e pulizia	8,13	33,33	-	23,33
	16. Informazione	-	-	-	-

	17. Verifiche periodiche e certificazione conformità impianti	1,25	11,12	-	3,33
	18. Nomine e designazioni	3,13	-	10,26	-
	19. Verifica idoneità tecnico-professionale	4,38	-	12,82	3,33
	20. Altro adempimento (notifica, certificato agibilità, autorizzazioni, ecc.)	1,25	-	5,13	-
	Totale interventi gestionali	**100**	**100**	**100**	**100**

La famiglia dei pericoli

Le tabelle seguenti mostrano a quali ambiti appartengono i fattori di rischio rilevati durante i sopralluoghi, mettendo in evidenza quindi i pericoli non correttamente valutati e/o gestiti nelle aziende, tanto da dar vita ai fattori di rischio rilevati.

La famiglia dei pericoli e i fattori di rischio

La tabella mostra i primi cinque fattori di rischio per ogni famiglia dei pericoli individuata come non gestita e/o non valutata correttamente all'interno delle aziende oggetto di sopralluogo.

Tabella 11

I principali fattori di rischio per famiglia dei pericoli

Famiglia dei pericoli	I primi cinque fattori di rischio					Altri fattori %	Totale
	1° %	2° %	3° %	4° %	5° %		
1. Luoghi di lavoro	Percorsi e vie 25,9	Parapetti, armature protezioni 19,0	Altro elemento ambientale 17,2	Presenza liquidi, gas e vapori 8,6	Assetto: carenza componenti strutturali 5,2	24,1	**100**
2. Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento	Presenza liquidi, gas e vapori 100,0	-	-	-	-	-	**100**
3. Lavori in quota	Parapetti, armature protezioni 39,5	Assetto: carenza componenti strutturali (ponteggi e attr. per accesso in quota) 22,4	Uso errato o mancato uso DPI 10,5	Altro problema di assetto (ponteggi e attr. per accesso in quota) 10,5	Aspetti gestionali 6,6	10,5	**100**
4. Impianti di servizio	Aspetti gestionali 50,0	Presenza elettricità 50,0	-	-	-	-	**100**
5. Attrezzature di lavoro - Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi	Assetto: problemi alle protezioni 61,0	Altro problema di assetto 13,0	Assetto: carenza componenti strutturali 13,0	Aspetti gestionali 13,0	-	-	**100**
6. Attrezzature di lavoro - Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili. Apparecchi termici trasportabili. Attrezzature in pressione trasportabili	Assetto: problemi alle protezioni 78,6	Altro problema di assetto 10,7	Aspetti gestionali 7,1	Presenza materiali ingombranti 3,6	-	-	**100**
7. Attrezzature di lavoro - Altre attrezzature a motore	Assetto: problemi alle protezioni 65,9	Assetto: carenza componenti strutturali 10,6	Aspetti gestionali 10,6	Altro problema di assetto 9,4	Uso errato attrezzatura 2,4	1,1	**100**

Tabella 11 **I principali fattori di rischio per famiglia dei pericoli**							
Famiglia dei pericoli	**I primi cinque fattori di rischio**					**Altri fattori %**	**Totale**
	1° %	**2° %**	**3° %**	**4° %**	**5° %**		
8. Attrezzature di lavoro - Utensili manuali	Assetto: problemi alle protezioni 43,5	Altro problema di assetto 43,5	DPI non fornito 8,7	Assetto: carenza componenti strutturali 4,3	-	-	**100**
26. Altre attrezzature	Assetto: carenza componenti strutturali 66,7	Altro problema di assetto 33,3	-	-	-	-	**100**
9. Scariche atmosferiche	-	-	-	-	-	-	**-**
10. Lavoro al videoterminale	-	-	-	-	-	-	**-**
11. Agenti fisici	Rumore, vibrazione ed altri agenti fisici 100,0	-	-	-	-	-	**100**
12. Radiazioni ionizzanti	-	-	-	-	-	-	**-**
13. Sostanze pericolose	Aspetti gestionali 45,0	Presenza liquidi, gas e vapori 15,0	Caratteristiche dei materiali 15,0	Stoccaggio dei materiali 10,0	Assetto: problemi alle protezioni 5,0	10,0	**100**
14. Agenti biologici	Aspetti gestionali 100,0	-	-	-	-	-	**100**
15. Atmosfere esplosive	Presenza liquidi, gas e vapori 66,7	Aspetti gestionali 33,3	-	-	-	-	**100**
16. Incendio	Aspetti gestionali 100,0	-	-	-	-	-	**100**
17. Altre emergenze	-	-	-	-	-	-	**-**
18. Fattori organizzativi (stress lavoro correlato)	Aspetti gestionali 100,0	-	-	-	-	-	**100**
19. Condizioni di lavoro particolari	Aspetti gestionali 100,0	-	-	-	-	-	**100**
20. Pericoli connessi all'interazione con persone (Attività con il pubblico…)	-	-	-	-	-	-	**-**
21. Pericoli connessi all'interazione con animali (Attività in allevamenti, maneggi…)	-	-	-	-	-	-	**-**
22. Movimentazione manuale dei carichi	Aspetti gestionali 86,6	Altro problema di assetto 6,7	Sequenza lavorativa scorretta 6,7	-	-	-	**100**
23. Lavori sotto tensione	-	-	-	-	-	-	**-**
24. Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici	Aspetti gestionali 100,0	-	-	-	-	-	**100**
25. ALTRO	Aspetti gestionali 98,9	DPI non fornito 1,1	-	-	-	-	**100**

Le carenze gestionali per i diversi pericoli

La tabella mostra per ogni famiglia dei pericoli quali sono le principali carenze in ambito gestionale riscontrate durante i sopralluoghi. Sono state poste in relazione la variabile “famiglia dei pericoli” e la variabile “intervento prescritto”.

Tabella 12

I principali interventi gestionali per famiglia dei pericoli

Famiglia dei pericoli	I primi tre interventi per aspetti gestionali			Altri interventi gestionali %	Totale
	1° %	2° %	3° %		
1. Luoghi di lavoro	Altro adempimento 100,0	-	-	-	**100**
2. Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento	-	-	-	-	**-**
3. Lavori in quota	Vigilanza, verifica e coordinamento 60,0	Dvr/duvri/psc/pos 40,0	-	-	**100**
4. Impianti di servizio	Verifiche periodiche e certificazione conformità impianti 100,0	-	-	-	**100**
5. Attrezzature di lavoro - Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi	Piani di manutenzione e pulizia 66,7	Sorveglianza sanitaria 33,3	-	-	**100**
6. Attrezzature di lavoro - Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili. Apparecchi termici trasportabili. Attrezzature in pressione trasportabili	Piani di manutenzione e pulizia 50,0	Sorveglianza sanitaria 50,0	-	-	**100**
7. Attrezzature di lavoro - Altre attrezzature a motore	Piani di manutenzione e pulizia 66,7	Formazione e addestramento 22,2	Dvr/duvri/psc/pos 11,1	-	**100**
8. Attrezzature di lavoro - Utensili manuali	-	-	-	-	**-**
26. Altre attrezzature	-	-	-	-	**-**
9. Scariche atmosferiche	-	-	-	-	**-**
10. Lavoro al videoterminale	-	-	-	-	**-**
11. Agenti fisici	-	-	-	-	**-**
12. Radiazioni ionizzanti	-	-	-	-	**-**
13. Sostanze pericolose	Dvr/duvri/psc/pos 44,4	Sorveglianza sanitaria 22,2	Verifica idoneità professionale 11,1	22,3	**100**
14. Agenti biologici	Dvr/duvri/psc/pos 100,0	-	-	-	**100**
15. Atmosfere esplosive	Formazione e addestramento 100,0	-	-	-	**100**
16. Incendio	Emergenze e antincendio 100,0	-	-	-	**100**
17. Altre emergenze	-	-	-	-	**-**
18. Fattori organizzativi (stress lavoro correlato)	Dvr/duvri/psc/pos 90,1	Sorveglianza sanitaria 9,9	-	-	**100**
19. Condizioni di lavoro particolari	Dvr/duvri/psc/pos 100,0	-	-	-	**100**

Tabella 12					
I principali interventi gestionali per famiglia dei pericoli					
Famiglia dei pericoli	**I primi tre interventi per aspetti gestionali**			**Altri interventi gestionali %**	**Totale**
	1° %	**2° %**	**3° %**		
20. Pericoli connessi all'interazione con persone	-	-	-	-	**-**
21. Pericoli connessi all'interazione con animali	-	-	-	-	**-**
22. Movimentazione manuale dei carichi	Dvr/duvri/psc/pos 100,0	-	-	-	**100**
23. Lavori sotto tensione	-	-	-	-	**-**
24. Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici	Verifica idoneità professionale 100,0	-	-	-	**100**
25. ALTRO	Dvr/duvri/psc/pos 37,4	Vigilanza, verifica e coordinamento 17,6	Formazione e addestramento 16,5	28,5	**100**

LEGENDE

LEGENDE

Per una migliore interpretazione dei dati illustrati nelle tabelle precedenti, di seguito si indicano i criteri applicati nella classificazione delle tre variabili: Fattore di rischio, Intervento prescritto e Famiglia dei pericoli. Per ulteriori approfondimenti si rinvia al documento completo “Indicazioni per la classificazione dei contenuti dei verbali di prescrizione”.

Elenco dei Fattori di rischio	
1. Parapetti, armature e protezioni degli ambienti di lavoro	Si intendono elementi di sicurezza dell’ambiente di lavoro, sia all’aperto che al chiuso. Ad esempio: protezioni al fronte di cava, parapetti su poggioli, vani scale, vani ascensori, protezioni sui lucernai, scale fisse per il transito, linee vita.
2. Presenza di materiali ingombranti/disordinati	Voce attinente sia alle postazioni che alle vie di circolazione e alle uscite di emergenza. Inclusi materiali depositati su impalcature e ponteggi.
3. Presenza di elettricità	La criticità segnalata può riguardare: linee elettriche e relativi lavori in loro prossimità. Si intende comunque un problema relativo alla predisposizione in sicurezza dell’ambiente di lavoro, incluse carenze relative all’impianto elettrico di servizio al luogo di lavoro. (problematiche “elettriche” su attrezzature, macchine e impianti di processo rientrano nelle voci 15-18).
4. Presenza di liquidi, gas, vapori	Si riferisce alle carenze ambientali nei sistemi di protezione collettiva per il contenimento della presenza di sostanze allo stato liquido o gassoso, che espongono a rischio di inalazione o contatto i lavoratori (escluse polveri e fibre che rientrano nella voce 12).
5. Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro	Per illuminazione artificiale va intesa sia quella in ambienti chiusi che all’aperto (piazzali ditta, scavi, gallerie, ecc.), inclusa l’illuminazione di emergenza.
6. Percorsi e vie di transito	Riguarda le condizioni di sicurezza per la viabilità sia di pedoni che di mezzi, inclusa la delimitazione delle aree di lavoro e le recinzioni dei cantieri, nonché le problematiche relative alle uscite e porte di emergenza. Per quanto riguarda i percorsi dei pedoni si intendono inclusi quelli su parti in quota (tetti, coperture, ecc.), mentre vengono esclusi i camminamenti e sistemi di accesso dei ponteggi che ricadono nella voce 15.
7. Segnaletica	Si riferisce a cartellonistica ed etichettatura per l’ambiente e gli impianti di servizio al luogo di lavoro, inclusa la segnaletica di emergenza. La segnaletica per percorsi e vie di transito va indicata in voce 6. L’etichettatura relativa a materiali e sostanze presenti sul luogo di lavoro e la segnalazione di aree per lo stoccaggio ricadono nella voce 13.
8. Rumore, vibrazione ed altri agenti fisici	Si riferisce a criticità ambientali riguardanti il rumore, vibrazione e altri agenti fisici.
9. Microclima dei luoghi di lavoro chiusi	Areazione dei luoghi di lavoro chiusi, temperatura dei locali, umidità.
10. Agenti atmosferici	Vanno intese le criticità ambientali dovute, ad esempio, a condizioni meteo e all’esposizione prolungata a irradiamento solare.
11. Altro elemento ambientale	Vanno in questa voce elementi critici dell’ambiente non rientranti nelle precedenti voci.
12. Caratteristiche dei materiali	Si riferisce a carenze o assenze delle schede di sicurezza di sostanze. Rientrano, inoltre, carenze nelle procedure di contenimento durante lavorazione, movimentazione o trattamento di materiale solido che sta esponendo a un rischio i lavoratori (es. fibre di amianto, polveri derivanti da lavorazioni, schegge di metallo, ecc.).
13. Stoccaggio di oggetti e materiali	Si riferisce a problematiche di stoccaggio di materiali per la lavorazione e di qualsiasi altro elemento stoccato sul luogo di lavoro (es. rifiuti, attrezzature dismesse, ecc.) per le diverse finalità. Vanno considerate, inoltre, sia le carenze procedurali relative alle modalità di stoccaggio, che quelle ambientali delle aree dedicate e le criticità delle attrezzature necessarie per lo stoccaggio stesso. Rientrano anche le

Elenco dei Fattori di rischio	
	problematiche di etichettatura relative a materiali e sostanze presenti nei luoghi di lavoro, incluse quelle necessarie su recipienti e tubazioni.
14. Trasformazione dei materiali	Si riferisce a eventuale trasformazione o modifica di materiale durante la lavorazione.
15. Assetto: carenza nelle componenti strutturali	Si riferisce a problematiche relative alla manutenzione e/o all'assenza di componenti strutturali dell'attrezzatura.
16. Assetto: problemi alle protezioni	Tale voce racchiude tutti i problemi di sicurezza relativi alle protezioni (mancanza, inadeguatezza, rimozione, manomissione, malfunzionamento).
17. Altro problema di Assetto (presenza di elementi pericolosi, attrezzatura non idonea all'uso, mancanza di attrezzature)	Vanno intesi problemi per la presenza di elementi pericolosi, di attrezzatura non idonea all'uso o la mancanza di attrezzature. Include anche carenze di elementi informativi dell'attrezzatura (es. libretto d'uso, ecc.) e di etichettatura dei comandi e dispositivi.
18. Funzionamento (assorbita voce 19)	Si riferisce a criticità relative al funzionamento di un'attrezzatura nel suo complesso o di un suo singolo elemento (escluse le protezioni che ricadono nella voce 16).
20. Uso errato di attrezzatura	Si intende l'utilizzo errato di una attrezzatura durante l'attività lavorativa. In tale voce rientrano anche errori durante attività di manutenzione.
21. Uso improprio di attrezzatura	Si intende l'utilizzo di una attrezzatura non appropriata per l'attività da svolgere. In tale voce rientrano anche utilizzi impropri durante attività di manutenzione.
22. Sequenza lavorativa scorretta	Non riguarda attività collegate all'uso di attrezzature. Va indicata quando è stato riscontrato un errore nell'esecuzione di una modalità operativa.
23. Uso errato o mancato uso (ma disponibile) di DPI	Si riferisce al mancato o errato utilizzo dei DPI da parte dei lavoratori anche se messi a loro disposizione.
24. Inadeguatezza strutturale o deterioramento di DPI	Si riferisce alle condizioni strutturali inadeguate o deteriorate dei DPI messi a disposizione dei lavoratori.
25. DPI non fornito	Si riferisce alla mancata messa a disposizione dei DPI per i lavoratori.
26. Aspetti gestionali	Riguarda la mancata gestione di processi (valutazione dei rischi, vigilanza da parte dei preposti, coordinamento da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori o dell'impresa affidataria, programmazione della manutenzione, formazione, ecc.) o l'assenza e carenza di adempimenti (nomine, verifiche di idoneità tecnico-professionale, ecc.).

Elenco degli Interventi prescritti			
Tipologia	**Ambito**	**Intervento specifico (1° livello)**	**Intervento specifico (2° livello)**
Tecnico	Attrezzature	**1. Adeguamento/ripristino** Riguarda i diversi interventi relativi ad attrezzature, macchine e impianti. Racchiude anche adeguamenti relativi agli elementi informativi essenziali delle attrezzature (libretti d'uso ed etichettature)	- Tecnico - Elementi informativi
Tecnico	Materiali	**2. Trattamento** Riguarda i diversi interventi relativi al trattamento di materiali, sia relativamente alle loro specifiche caratteristiche che al loro stoccaggio. Sono inclusi interventi su relativi elementi informativi (schede di sicurezza di sostanze, etichettatura di recipienti, segnalazione per lo stoccaggio).	- Procedure per stoccaggio - Aree dedicate allo stoccaggio - Attrezzature per lo stoccaggio - Contenimento - Elementi informativi - Altro (sostituzione, ecc.)
Tecnico	Ambiente	**3. Caratteristiche aree/postazioni di lavoro** Riguarda interventi specifici su strutture, spazi di lavoro e altri elementi ambientali (es. microclima, illuminazione, ecc.) per la gestione dei diversi fattori di rischio relativi all'ambiente di lavoro.	
Tecnico	Ambiente	**4. Razionalizzazione percorsi** Si riferisce a interventi di definizione e segnalazione di percorsi per pedoni (inclusi accessi a parti in quota e grandi impianti) e mezzi, al fine di garantire una viabilità sicura.	
Tecnico	Ambiente	**5. Mezzi di protezione collettiva** Si riferisce a sistemi per la protezione dei lavoratori dai fattori di rischio ambientali, relativi sia alla sicurezza che alla salute.	
Tecnico	Dispositivi di protezione	**6. Messa a disposizione o sostituzione DPI** Si riferisce a interventi di messa a disposizione o sostituzione dei DPI, in quanto mancanti o inidonei.	
Procedurale	Ciclo lavorativo	**7. Definizione e revisione delle procedure** Si riferisce a modifiche di procedure aziendali o alla loro elaborazione, a fronte di errori o criticità riscontrate nelle modalità lavorative eseguite dai lavoratori. È inclusa la fase preliminare di identificazione, verifica e valutazione, propedeutica alla specifica procedura da definire e attuare.	
Procedurale	Ciclo lavorativo	**8. Applicazione corretta delle procedure e delle disposizioni aziendali per la sicurezza** Si riferisce all'attuazione di quanto previsto dalle procedure e disposizioni aziendali da parte dei lavoratori, a fronte di errori o criticità riscontrate nelle modalità lavorative eseguite (incluso il non uso dei DPI).	

Elenco degli Interventi prescritti			
Tipologia	**Ambito**	**Intervento specifico (1° livello)**	**Intervento specifico (2° livello)**
Gestionale	Processi	**9. Vigilanza, verifica, e coordinamento** Si riferisce alle attività in capo ai diversi soggetti per garantire il rispetto delle disposizioni di sicurezza e delle procedure lavorative.	- Vigilanza - Verifica - Verifica dell'applicazione psc/pos - Coordinamento
Gestionale	Processi	**10. Dvr/Duvri/Psc/Pos** Si riferisce all'effettuazione del processo di valutazione dei rischi o di progettazione e pianificazione di specifiche attività lavorative, inclusa la redazione dei relativi documenti (es: pimus, piano bonifica amianto, ecc.…). Per quanto riguarda PSC e POS sono inclusi gli interventi per il rispetto di quanto previsto negli stessi documenti.	-Dvr/Duvri -Psc/Pos -Altri documenti di progettazione e valutazione
Gestionale	Processi	**11. Formazione e addestramento** Si riferisce ai processi formativi e di addestramento, esclusi quelli relativi a primo soccorso ed emergenze e antincendio.	
Gestionale	Processi	**12. Sorveglianza sanitaria** Si riferisce alle attività in capo al medico competente o al datore relative all'intero processo di sorveglianza (es. definizione e rispetto del protocollo sanitario, gestione della relativa documentazione sanitaria, ecc.).	
Gestionale	Processi	**13. Primo soccorso (strumenti e misure generali)** Si riferisce alla gestione dell'intero processo relativamente a dispositivi e attrezzature di primo soccorso e alla formazione, informazione e addestramento.	
Gestionale	Processi	**14. Emergenze e antincendio (strumenti e misure generali)** Si riferisce alla gestione dell'intero processo relativamente ad attrezzature e impianti di protezione antincendio (inclusa verifica), formazione e informazione, segnaletica, illuminazione e uscite di emergenza. Sono inclusi anche i documenti relativi al processo.	
Gestionale	Processi	**15. Piani di manutenzione e pulizia** Si riferisce alla pianificazione delle attività di manutenzione e pulizia di attrezzature e ambienti di lavoro.	
Gestionale	Processi	**16. Informazione** Processo relativo alla gestione dell'informazione su rischi, nomine e misure di protezione e prevenzione.	
Gestionale	Adempimenti	**17. Verifiche periodiche e certificazione conformità impianti**	

Elenco degli Interventi prescritti			
Tipologia	**Ambito**	**Intervento specifico (1° livello)**	**Intervento specifico (2° livello)**
		Si riferisce a verifiche e controlli su attrezzature e impianti cadenzati dalla norma.	
Gestionale	Adempimenti	**18. Nomine e designazioni** Si riferisce a tutte le nomine e designazioni dei diversi soggetti aziendali per i quali è previsto dalla norma tale adempimento (es. RSPP, RLS, MC, Addetti P.S. e Antincendio, CSE, ecc.)	
Gestionale	Adempimenti	**19. Verifica idoneità tecnico-professionale** Si riferisce alle verifiche previste per l'affidamento di lavori a lavoratori autonomi o imprese.	
Gestionale	Adempimenti	**20. Altro adempimento** Si riferisce ad altri adempimenti, quali ad esempio le notifiche, le certificazioni di agibilità e le autorizzazioni allo svolgimento di attività e alla costruzione e impiego di ponteggio.	

Elenco della Famiglia dei pericoli
1. Luoghi di lavoro (Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari, banchine e rampe di carico; Vie di circolazione interne ed esterne; Vie e uscite di emergenza; Scale: Microclima; Illuminazione naturale e artificiale; Spogliatoi e armadi per il vestiario; ecc.)
2. Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento (Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos. Pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie, caldaie e simili. Scavi)
3. Lavori in quota (Attrezzature per lavori in quota – ponteggi, scale portatili, trabattelli, cavalletti, piattaforme elevabili, ecc.)
4. Impianti di servizio (Impianti elettrici; Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione; ecc.)
5. Attrezzature di lavoro - Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi (Macchine lavorazione, impianti sollevamento e movimentazione materiali, impianti aspirazione e filtraggio, distributori metano, ecc.)
6. Attrezzature di lavoro - Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili. Apparecchi termici trasportabili. Attrezzature in pressione trasportabili (Apparecchiature informatiche, utensili elettrici e portatili - trapani, saldatrici - apparecchi elettromedicali)
7. Attrezzature di lavoro - Altre attrezzature a motore (Macchine da cantiere, agricole, trasporto materiali, carrelli industriali, ecc.)
8. Attrezzature di lavoro - Utensili manuali (Martello, pinza, trapano manuale, ecc.)
9. Scariche atmosferiche (Messa a terra)
10. Lavoro al videoterminale (inclusi aspetti ergonomici)
11. Agenti fisici (Rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali, microclima ambienti severi)
12. Radiazioni ionizzanti
13. Sostanze pericolose (Agenti chimici incluse polveri, cancerogeni e mutageni, amianto)
14. Agenti biologici (Virus, batteri, microrganismi, ecc.)
15. Atmosfere esplosive (Presenza di atmosfera esplosiva per sostanze infiammabili allo stato di gas vapori o polveri)
16. Incendio (Presenza sostanze combustibili e infiammabili e condizioni di innesco)
17. Altre emergenze (Inondazioni, terremoti, ecc.)
18. Fattori organizzativi (Stress lavoro correlato)
19. Condizioni di lavoro particolari (Notturno, in solitario, ecc.)
20. Pericoli connessi all'interazione con persone (Attività con il pubblico, ecc.)
21. Pericoli connessi all'interazione con animali (Attività in allevamenti, maneggi, ecc.)
22. Movimentazione manuale dei carichi (Posture incongrue, sollevamento se spostamento carichi, ecc.)
23. Lavori sotto tensione (Lavori elettrici con accesso a parti attive)

Elenco della Famiglia dei pericoli
24. Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici (In prossimità di impianti e linee elettriche)
25. Altro (Pericolo non specificato)
26. Altre Attrezzature (di lavoro non specificate nel verbale e attrezzature/dispositivi antincendio)

Progetto "L'approfondimento dei rischi lavorativi e l'individuazione delle soluzioni per le aziende attraverso le attività di vigilanza e assistenza da parte delle istituzioni", realizzato da Inail e Regioni con il supporto del Ministero della Salute

Responsabili scientifici: Giuseppe Campo (Inail), Maria Giuseppina Lecce (Ministero della Salute)

Autori:

Manuela Peruzzi[10], Katia Dalle Molle[10], Daniele De Santis[1], Giuseppe Campo[1], Enrico Lo Scrudato[1], Valentina Meloni[1].

Gruppo di lavoro Progetto Pre.Vi.S:

Giuseppe Campo[1], Valentina Meloni[1], Alessandro Di Pietro[1], Diego De Merich[1], Daniele De Santis[1], Giulia Forte[1], Armando Guglielmi[1], Enrico Lo Scrudato[1], Brunella Malorgio[1], Benedetta Martini[1], Giusi Piga[1], Antonio Pizzuti[1], Massimo Spagnuolo[1], Roberto Lupelli[2], Fulvio Longo[3], Francesca Coletta[3], Fabrizio Ferraris[4], Secondo Barbera[4], Marta Dei[5], Francesco Ceppodomo[5], Alessandro Giomarelli[5], Edda Paino[6], Daniela Bais[7], Paolo Toffanin[7], Dario Uber[8], Paolo Ducati[8], Battista Magna[9], Patrizia Bettinelli[9], Manuela Peruzzi[10], Katia Dalle Molle[10], Leonardo Lione[11], Maria Giuseppina Lecce[12].

[1]Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale (Dimeila)
[2]AUSL Latina
[3]ASL Bari
[4]ASL Biella
[5]AUSL Toscana Sudest
[6]ASP Messina
[7]ASUI Trieste
[8]APSS Trento
[9]ATS Milano
[10]AULSS9 Scaligera Verona
[11]ASP Cosenza
[12]Ministero della Salute

Pre.Vi.S
Prevenzione Vigilanza Soluzioni

Roma, novembre 2020