**ALLEGATO A**

**Piano Regionale Prevenzione in Edilizia 2015/2019**

**Il comparto edile**

Tra i settori lavorativi, il comparto edile è il più eterogeneo ed articolato avente come componenti determinanti l’aspetto organizzativo ed il fattore umano.

Le difficoltà che il settore incontra sono sempre più evidenti:

* Categorie di lavoratori non più in grado di reggere le fatiche del cantiere, di fatto “bloccati” da una riforma previdenziale che determina un conseguente invecchiamento della popolazione lavorativa soggetta ad attività pesanti e rischiose …
* Molteplici forme di titolarità dei rapporti di lavoro che collocano ancora molti lavoratori ad operare in condizioni di rischio elevato per la sicurezza e per la salute …
* Permanenza di un’imponente irregolarità e illegalità tanto da far risultare il settore edile tra quelli a maggior numero di violazioni rispetto ad altri settori lavorativi…
* Persistenza nel settore della cosiddetta pratica della “destrutturazione” che incide moltissimo sugli incidenti e sugli eventi infortunistici, consistente nell’assunzione di molti lavoratori edili a tempo determinato o con lavoro intermittente o a distacco esponendo gli stessi, di fatto, a rischi in misura maggiore rispetto ai lavoratori con contratto a tempo indeterminato …
* Proliferazione dei lavoratori autonomi e delle associazioni temporanee di lavoratori autonomi: in questi ambiti i rischi sono aggravati per la carenza di organizzazione e per la difficoltà di gestione dei rischi, anche interferenti…
* Sempre più numerose imprese individuali che si trovano a competere con l’acquisizione di appalti al massimo ribasso, incidendo negativamente sulla programmazione preventiva …

tutto ciò può condurre a scelte organizzative, soprattutto nelle medie e piccole imprese, che comportano tagli di spese ivi comprese quelle riguardanti la sicurezza, o il conseguente blocco dei cantieri frenando di fatto lo svolgimento di una normale attività.

**1. RAPPORTO TECNICO PER LA DEFINIZIONE DI OBIETTIVI E STRATEGIE NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI NELLA REGIONE MARCHE**

La fonte dei dati è rappresentata dalla banca dati INAIL che raccoglie le informazioni su infortuni e malattie professionali permettendo di elaborare un’analisi degli stessi, utile a delineare una “fotografia” del contesto territoriale e una programmazione delle azioni di prevenzione.

L’analisi deve necessariamente concentrarsi su elementi identificabili e interpretabili, attraverso un sistema organizzato di sorveglianza che individui la tipologia dei lavoratori a maggior rischio ed i determinanti degli infortuni e delle malattie professionali.

Le percentuali di concentrazione del numero dei lavoratori nel settore delle Costruzioni, nonché la peculiare migrazione delle attività edili da una regione all’altra, mette in risalto come una omogeneità delle azioni preventive, sia a livello nazionale che regionale, possa costituire un elemento fondamentale nel raggiungimento di obiettivi prevenzionistici.

***1.1 Analisi del problema di sicurezza e salute della popolazione lavorativa***

Il rapporto tra la popolazione lavorativa del settore Costruzioni e quella di tutti i comparti produttivi restituisce un percentuale geograficamente distribuita sul territorio nazionale

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***NORD-OVEST*** | ***NORD-EST*** | ***CENTRO*** | ***SUD*** | ***ISOLE*** |
|  | *Piemonte**Valle D’Aosta**Lombardia**Liguria* | *Bolzano**Trento**Veneto**Friuli Venezia G.**Emilia Romagna* | *Toscana**Umbria**Marche Lazio* | *Abruzzo**Molise**Campania**Puglia**Basilicata**Calabria* | *Sardegna**Sicilia* |
| COSTRUZIONI | *444.107* | *318.493* | *336.277* | *235.796* | *102.744* |
| *Tutti Comparti* | *5.881.144* | *3.825.689* | *3.801.973* | *2.122.192* | *980.866* |

 |

La regione Marche contava n. 33.669 occupati nel settore delle Costruzioni nel 2016 su un n. totale di oltre 619.000 occupati (età > 15 anni) per tutti i settori (Osservatorio Regionale Mercato del Lavoro Rapporto annuale 2017).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Distribuzione dei lavoratori nel settore delle Costruzioni per le cinque le provincie del territorio marchigiano.*AN AP Fermo MC PU* ***Tot.***9.299 5.133 3.300 7.726 8.254 **33.712** |

Le imprese e le imprese artigiane attive per settore di attività nella regione Marche sono in costante calo dal 2010 al 2017 con una riduzione dell’occupazione pari a -30,3% nel periodo 2010-2016 (Rapporto annuale 2018-Sintesi e Rapporto annuale 2017 dell’Osservatorio Mercato del Lavoro Regione Marche).

****

***1.2 Situazione degli infortuni sul lavoro***

Nella regione Marche per l’anno 2017 in totale sono stati denunciati 14.714 infortuni sul lavoro, di cui 1.298 afferenti al settore delle Costruzioni.



Il dato numerico degli eventi infortunistici, distinti per comparto, delinea una graduatoria che vede ai primi posti le attività del settore Manifatturiero, seguito dalle Costruzioni ed in successione gli altri settori indicati. La situazione appare omogenea in tutti i territori delle cinque province marchigiane.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Distribuzione geografica nelle cinque provincie marchigiane, degli *infortuni denunciati nel 2017* nel settore Costruzioni rispetto alla totalità degli infortuni di tutti i settori. |

|  |  |
| --- | --- |
| Rispetto al *luogo di nascita* degli infortunati, prevalgono i lavoratori nati in Italia. |  |

Tra le *modalità di accadimento* prevalgono in misura considerevole gli infortuni avvenuti in occasione di lavoro senza mezzo di trasporto.

 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| ***Infortuni avvenuti nel 2017*** |
|  | *AN* | *AP* | *Fermo* | *MC* | *PU* |
| *In occasione di lavoro* | *398* | *156* | *85* | 236 | *272* |
| *In itinere* | *40* | *11* | *10* | *13* | *26* |

 |

|  |
| --- |
| ***Infortuni avvenuti in occasione di lavoro nel 2017*** |
|  | *AN* | *AP* | *Fermo* | *MC* | *PU* |
| *Con mezzo di trasporto* | *29* | *4* | *4* | *10* | *18* |
| *Senza mezzo di trasporto* | *369* | *152* | *81* | *226* | *254* |

 |

La maggiore frequenza riguarda i lavori di costruzione specializzati nell’installazione di impianti elettrici ed elettronici (inclusa manutenzione e riparazione), con la distinzione per la provincia di Fermo, ove prevalgono infortuni avvenuti nei cantieri di completamento e finitura edifici per tinteggiatura e posa in opera di vetri.

Rispetto agli infortuni indennizzati occorsi nell’anno 2017 nell’intero territorio marchigiano, le informazioni sulla sede della lesione evidenziano in prevalenza la mano seguita dalla caviglia; nell’ambito della natura della lesione, prevalgono le Lussazioni/distorsioni/distrazioni seguite da ferite.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Natura lesione** | **Totale** |
| ***Sede lesione*** | **Ferita** | **Contusione** | **Lussazione, distorsione, distrazione** | **Frattura** | **Perdita anatomica** | **Lesioni da altri agenti** | **Corpi estranei** | **Lesioni da sforzo** | **Ancora da determinare** |
| *Alluce* | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** |
| *Cranio* | 24 | 15 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | **46** |
| *Faccia* | 6 | 6 | 0 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **21** |
| *Ginocchio* | 6 | 25 | 61 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **97** |
| *Gomito* | 5 | 10 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **23** |
| *Mano* | 118 | 36 | 15 | 53 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | **231** |
| *Occhi* | 17 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 | 30 | 2 | 0 | **58** |
| *Organi Interni* | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| *Parete Toracica* | 1 | 21 | 2 | 39 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | **69** |
| *Piede* | 4 | 19 | 4 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **45** |
| *Polso* | 7 | 6 | 10 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **40** |
| *Altre Dita* | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| *Braccio, Avambraccio* | 18 | 2 | 7 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | **37** |
| *Caviglia* | 15 | 15 | 53 | 12 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | **100** |
| *Cingolo Pelvico* | 0 | 3 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13** |
| *Cingolo Toracico* | 0 | 29 | 32 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **64** |
| *Collo* | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| *Colonna Vertebrale* | 0 | 18 | 38 | 12 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | **94** |
| *Coscia* | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **7** |
| *Ancora da determinare* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | **2** |
| ***Totale*** | **223** | **210** | **231** | **193** | **6** | **19** | **34** | **41** | **2** | **959** |
| Si riscontra una situazione analoga in tutte e cinque le provincie marchigiane.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Sede Lesione*** | AN | AP | FERMO | MC | PU |
| Mano | 87 | 33 | 14 | 54 | 48 |
| Caviglia | 42 | 6 | 9 | 18 | 25 |
| Colonna Vertebrale | 32 | 9 | 5 | 17 | 31 |
| Ginocchio | 28 | 16 | 6 | 25 | 22 |
| Occhi | 24 | 6 | 6 | 8 | 15 |
| Parete Toracica | 19 | 14 | 2 | 23 | 11 |

 |  |

Infine, tornando alla totalità degli infortuni indennizzati e considerando la variabile gravità del danno causato, prevalgono le “assenze di menomazioni” mentre gli “esiti mortali” sono pressoché pari allo zero; inoltre gli eventi interessano maggiormente lavoratori di età compresa tra 40 e 44 anni.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | AN | AP | FERMO | MC | PU |
| In assenza di menomazioni | 281 | 109 | 57 | 174 | 217 |
| 1-5 | 45 | 23 | 7 | 26 | 22 |
| 6-15 | 39 | 4 | 11 | 21 | 12 |
| 16-25 | 6 | 5 | 0 | 4 | 7 |
| 26-50 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 51-85 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Esito mortale | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

 |  |

Nonostante i dati INAIL del 2016 (rapporto annuale regionale Marche) denotano un calo numerico delle denunce d'infortunio in occasione di lavoro per il settore Costruzioni dal 12,38% del 2012 al 9,92% del 2016, il tasso degli infortuni gravi nel periodo 2013-2015, sempre per il settore costruzioni, si è confermato tra i più elevati.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Raggruppamento scelto** | **Somma Gravi \*** | **Media addetti** | **Tasso** |
| 02 Estrazioni minerali | 18 | 308,1 | 19,5 |
| 01 Agrindustria e pesca | 183 | 3.254,7 | 18,7 |
| 18 Trasporti | 579 | 11.067,3 | 17,4 |
| 11 Industria Metalli | 41 | 845,8 | 16,2 |
| **16 Costruzioni** | **1.698** | **37.556,7** | **15,1** |
| 15 Elettricita Gas Acqua | 47 | 1.070,5 | 14,6 |
| 10 Ind.Trasf. non Metalliferi | 116 | 3.330,6 | 11,6 |
| 06 Industria Legno | 442 | 14.280,0 | 10,3 |
| 12 Metalmeccanica | 1.117 | 39.876,7 | 9,3 |
| 19 Sanità | 970 | 35.612,0 | 9,1 |
| 09 Industria Gomma | 46 | 2.052,4 | 7,5 |
| 03 Industria Alimentare | 181 | 8.692,9 | 6,9 |
| 08 Industria Chimica e Petrolio | 221 | 10.847,3 | 6,8 |
| 07 Industria Carta | 133 | 6.610,2 | 6,7 |
| 17 Commercio | 508 | 35.098,1 | 4,8 |
| 14 Altre Industrie | 170 | 12.493,7 | 4,5 |
| 20 Servizi | 1.617 | 148.790,2 | 3,6 |
| 13 Industria Elettrica | 57 | 5.883,9 | 3,2 |
| 04 Industria Tessile | 226 | 31.957,3 | 2,4 |
| 05 Industria Conciaria | 13 | 2.034,9 | 2,1 |

***1.3 Situazione delle malattie professionali***

Nel 2017 sono state protocollate 5.354 denunce di malattia professionale ed hanno coinvolto 3.162 lavoratori di tutti i settori produttivi. Al 55,6% dei lavoratori interessati è stata riconosciuta la causa lavorativa (Inail - Rapporto annuale regionale 2017 – Marche).

Tra le malattie denunciate, 489 lavoratori appartenevano al settore edilizia come indicato nella tabella e nel grafico sottostante, per un totale di 950 casi di cui 548 definiti positivamente.

|  |  |
| --- | --- |
|   |  |
| ***Denunciate Mal.Prof.*** | *AN* | *AP* | *FM* | *MC* | *PU* |
| F 41 Costruzione di edifici | 38 | 30 | 21 | 55 | 40 |
| F 42 Ingegneria civile | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| F 43 Lavori di costruzione specializzati | 59 | 27 | 27 | 85 | 66 |
| ***Tot.*** | **100** | **57** | **82** | **142** | **108** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

****

Sul totale delle 548 malattie professionali definite ben oltre il 75% è rappresentato da malattie del sistema osteo-muscolare e del tessuto connettivo (classificazione ICD-10).



2**. INDICAZIONI DAL PIANO NAZIONALE DI PREVENZIONE IN EDILIZIA**

Obiettivo prioritario di prevenzione del Sistema Sanitario Nazionale nel comparto delle costruzioni è la riduzione degli infortuni mortali, gravi o dei casi di con postumi permanenti e delle malattie professionali, identificando così, attraverso il Piano Nazionale di Prevenzione, fattori di rischio e determinanti che si identificano come macro obiettivi, demandando poi ai Piani di azione regionale una programmazione che definisca la popolazione target e gestisca azioni funzionali al raggiungimento degli obiettivi.

Le azioni pertanto indicate dal Piano Nazionale sono:

1. Vigilanza e controllo

2. Promozione della sorveglianza sanitaria nel comparto: implementazione e miglioramento delle azioni

3. Comunicazione, informazione/formazione, assistenza

4. Realizzazione di buona pratiche/soluzioni di sicurezza

**3. LINEE D’INDIRIZZO E AZIONI DI PREVENZIONE NEL COMPARTO DELLE COSTRUZIONI - PROGRAMMAZIONE REGIONALE**

Il PROCESSO EDILIZIO è definito come: “sequenza organizzata di fasi decisionali, operative e gestionali finalizzata alla programmazione, progettazione, realizzazione e fruizione di beni in un contesto a risorse limitate”, che va distinto dall’ATTIVITA’ EDILIZIA che rappresenta invece la risultante dell’impiego di risorse intellettuali e materiali; ciò che li unisce è la progettazione, che diviene vincolante per tutti i personaggi del processo in modo che il prodotto finito non possa essere diverso da quello progettato.

Nell’ambito di un’attività edilizia, in cui i processi automatizzati o meccanizzati non possono sostituirsi al lavoro manuale, l’organizzazione prevenzionistica diviene una condizione fondamentale per ridurre infortuni e malattie professionali e non può costituire un impedimento al mercato del lavoro e agli “investimenti sulla sicurezza”.

Lo sviluppo di un PROCESSO EDILIZIO ha bisogno di almeno due condizioni: la continuità della domanda e la possibilità di istituire una struttura operativa, organizzata e gestionale per la guida dell’intero processo produttivo, caratterizzata dalla concentrazione dei poteri decisionali.

La struttura organizzativa determina quindi anche il “clima” prevenzionistico di ogni cantiere edile, distinguendo sostanzialmente due macro tipologie: cantieri già “volti” alla tutela della salute e sicurezza e quelli in cui si rilevano situazioni a rischio grave, ovvero quelle sotto il minimo etico di sicurezza e tutela della salute.

La sorveglianza del territorio va quindi a definire la capacità del sistema di prevenzione d’intervenire con funzioni sia di assistenza (nei cantieri già strutturati, verso un continuo miglioramento delle azioni prevenzionistiche) che di controllo, soprattutto nei cantieri in cui le “cattive pratiche” espongono a maggior rischio e possono comportare anche una concorrenza sleale nei confronti delle imprese che “investono” in sicurezza e prevenzione.

***3.1 Obiettivi e strategie***

Le due macro tipologie di cantiere vanno ad individuare la popolazione target del territorio regionale a cui rivolgere le azioni per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione in edilizia, in particolare per la diminuzione dei tassi infortunistici e delle malattie professionali.

L’analisi delle notifiche preliminari, della tipologia di opere e rischi prioritari, supportata da una attività di monitoraggio del territorio che consente l’identificazione di cantieri che possono essere oggetto di altre tipologie di controllo, permette di identificare i luoghi di lavoro della popolazione target.

Pertanto le azioni preventive sopra previste saranno principalmente rivolte a:

• Modalità di valutazione dei rischi più frequentemente correlati ad infortunio, con particolare riferimento alla fase di lavoro che si incontra nell’accesso al cantiere;

• Struttura organizzativa delle imprese affidatarie

• Cantieri con caratteristiche di rischio/produttive/organizzative particolari, attraverso un’analisi del rischio potenzialmente associato, deducibile dalle informazioni presenti nelle notifiche preliminari;

• Processi ed attività edilizie negli appalti pubblici.

Parallelamente agli obiettivi nazionali, la Regione Marche intende perseguire ulteriori intenti allo scopo di:

* Migliorare l’omogeneità degli interventi di vigilanza sul territorio regionale;
* Potenziare l’effetto “deterrente” dell’attività di vigilanza;
* Ottimizzare i dati di attività disponibili implementando il sistema informativo regionale anche al fine di coordinare le attività con l’Ispettorato Territoriale del Lavoro (ITL);
* Rafforzare le iniziative di prevenzione alla luce della L.R. 31 luglio 2018, n. 30 “Modifiche LR n 7/2014 - Norme sulle misure di prevenzione e protezione dai rischi caduta dall’alto da predisporre negli edifici per l’esecuzione dei lavori di manutenzione sulle coperture in sicurezza” e delle esigenze specifiche del territorio (grandi opere non solo infrastrutturali, ricostruzione post-sisma ecc.)
* Sviluppare modelli “innovativi” di controllo dei cantieri che consentano di individuare, in fase preliminare rispetto all’inizio dei lavori, eventuali criticità organizzative/procedurali che potrebbero avere ripercussioni negative sulla tutela della salute dei lavoratori addetti.

***3.2 Indirizzi sulle azioni di vigilanza e controllo***

*3.2.1 Numero interventi di vigilanza*

La programmazione del numero di cantieri da ispezionare è stabilita secondo il criterio del precedente Piano Nazionale di Prevenzione in edilizia per cui lo standard di riferimento per l’attività ispettiva svolta dai Servizi PSAL è pari o superiori al 10% delle notifiche preliminari pervenute nell’anno precedente.

La vigilanza può essere reiterata in cantieri con ammontare presunto dei lavori superiore a €500.000 anche ai fini del conteggio del numero di ispezioni complessive; questo per tener conto della complessità, dell’estrema differenza delle fasi lavorative e dei rischi conseguenti, delle diverse imprese che si susseguono nell’ambito della realizzazione dell’opera e della durata di questa tipologia di cantieri rispetto ai piccoli lavori.

*3.2.2 Indicatori di vigilanza*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Indicatore vigilanza 1*** = | n. cantieri controllati \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_n. notifica preliminari (anno precedente) | definito quale rapporto tra numero di cantieri oggetto di vigilanza e numero delle notifiche preliminari dell’anno precedente.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Indicatore vigilanza 2*** = | n. cantieri giudicati sotto minimi etico\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_n. cantieri ispezionati | Monitoraggio dell’incidenza dei cantieri “sotto il minimo etico”, analizzato quale rapporto tra cantieri ritenuti “sotto il minimo etico” in base alla rilevazione dei provvedimenti adottati (sequestri, sospensioni, divieti, prescrizioni, articoli violati …) e la totalità dei cantieri ispezionati. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Indicatore vigilanza 3*** = | n. art. violati riferiti al capi I del Titolo IV\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_n. art. violati totali | Monitoraggio dell’incidenza degli articoli violati di tipo organizzativo, analizzato come rapporto tra il numero di articoli violati riferibili all’organizzazione o gestione generale del cantiere (capo I del Titolo IV del D.Lgs. 81/08) e il numero totale di articoli violati. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Indicatore vigilanza 4*** = | 50% delle imprese e/o lavoratori autonomi ispezionati | Monitoraggio degli aspetti di sorveglianza sanitaria analizzato quale percentuale prestabilita da PNP rispetto al totale delle imprese ispezionate e/o lavoratori autonomi che si sottopongono volontariamente a sorveglianza sanitaria. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Indicatore vigilanza 5*** = | Monitoraggio dell’attività di coordinamento tra enti: lo standard di riferimento sarà basato sulla base dello storico dell’anno precedente. La fruizione di un archivio comune e aggiornato, costituito dalle notifiche preliminari e dai dati di attività, potrà consentire la sinergia di controlli fra i vari enti ispettivi, primi fra tutti ASL, DTL e INAIL (ma anche INPS, Polizia Municipale), per evitare dispendio di risorse, per non gravare, involontariamente, per carenze organizzative, le imprese con controlli ripetuti.Tale attività, basata sullo scambio reciproco di programmi e informazioni, costituirà attività “coordinata”, che si aggiunge a quella ormai nota come “vigilanza congiunta”, da definire a livello regionale all’interno dei Comitati Regionali di Coordinamento di cui all’art.7 del D.Lgs 81/08 e dei relativi Uffici Operativi ed Organismi Provinciali. La sinergia nei controlli è indispensabile anche per affrontare in maniera efficace la piaga del lavoro nero e irregolare. |

Con l’azione a regime della piattaforma web “Marche prevenzione” disponibile al sito www.marcheprevenzione.it tutti i Servizi PSAL marchigiani hanno la possibilità di esaminare il numero e la tipologia delle violazioni riscontrate nel comparto cantieristico e non, attraverso la banca dati delle prescrizioni presente sul sistema: ciò consentirà di gestire statisticamente i dati delle principali violazioni nei cantieri.

I Servizi di prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro esercitano la loro funzione essenzialmente attraverso:

- attività di vigilanza e controllo;

- attività di facilitazione per il mondo del lavoro, in cui sono comprese le attività di informazione, formazione e assistenza.

Tali prestazioni debbono essere erogate secondo criteri di qualità e, per l’attività di vigilanza e controllo, di copertura numerica previsti dai Piani Nazionali come obiettivi minimi per gli Enti preposti al controllo (ITL – ASUR).

***3.3 Il monitoraggio del territorio e metodo d’individuazione del cantiere da ispezionare***

I cantieri sono ispezionati sulla base di:

* Attività programmata dal Servizio (sulla base delle notifiche oppure “a vista”);
* Per inchiesta infortunio o su richiesta di altri soggetti (A.G., segnalazioni di cittadini, enti, ecc.);
* Sulla base di piani mirati: realizzazione delle Grandi Opere, “messa in sicurezza/ricostruzione post-terremoto”, bonifica dell’amianto;
* Controllo dei cantieri che non rispondono ai criteri prioritari per l’ispezione ma che possono essere oggetto di verifica e assistenza nelle fasi preliminari all’inizio dei lavori

*3.3.1 La scelta dei cantieri “a vista”*

Viene data priorità ai cantieri che già dall’esterno si presentano sotto il livello del “minimo etico di sicurezza” (vedi allegato) o presentano evidenti e gravi violazioni relativamente ai rischi primari, individuati sulla base delle analisi effettuate nell’ambito del progetto nazionale infortuni mortali:

• Cadute dall’alto compreso lo sprofondamento;

• Caduta di materiale dall’alto;

• Elettrocuzione;

• Seppellimento;

• Ribaltamento e investimento da macchine operatrici.

La scelta “a vista” risulta utile in quanto individua il periodo nel quale la fase associata ai rischi potenziali di cui sopra viene eseguita, favorendo l’attivazione di una vigilanza tempestiva. Inoltre consente di includere nei programmi ispettivi anche quei cantieri in cui è stata omessa la notifica.

*3.3.2 La scelta dei cantieri su selezione delle notifiche preliminari*

Selezione dall’archivio “notifiche on line” effettuata sulla base di criteri che indirizzino la vigilanza verso fasi di rischio per la salute e la sicurezza precedentemente indicate.

A titolo esemplificativo, la selezione potrà comprendere lavorazioni del tipo:

- Nuove costruzioni (es. pericolo di cadute dall’alto)

 - Rifacimento e manutenzione di coperture (es. pericolo di cadute dall’alto)

- Monitoraggio prefabbricati

- Rimozione di eternit (es pericolo di cadute dall’alto e sprofondamento)

- Scavi in trincea (es. pericolo di seppellimento, pericolo di asfissia).

Tutte le varie fasi di lavoro in cantiere (al di là della complessità) possono comportare esposizione, anche contemporanea a vari rischi per la salute come ad esempio:

- sovraccarico biomeccanico per rachide, arti superiori ed inferiori

- posture incongrue

- inalazione di fibre/polveri/agenti chimici con potenzialità pneumopatica e/o cancerogena

- rumore/vibrazioni

- agenti biologici

- microclima sfavorevole, radiazioni solari

- ecc…

Grazie al sistema web per l’invio della notifica on-line, le informazioni in esse contenute possono essere incrociate con quelle già a disposizione nei Servizi in merito a violazioni o indagini infortuni/malattie professionali, potendo così definire indici predittivi funzionali all’individuazione dei cantieri da sottoporre prioritariamente a vigilanza, come ad es:

* Presenza di imprese già sottoposte a vigilanza e risultate ripetutamente inadempienti in materia di prevenzione rispetto ai rischi prioritari per la sicurezza e la salute;
* Caratterizzati da particolare estensione o complessità delle lavorazioni o con notevole numero di lavoratori;
* Di lunga durata (uomini giorno >1000) e con numero notevole di imprese per incremento della possibilità di danni da interferenze, carenza nel coordinamento e mancata tutela salute-sicurezza;
* Riconducibili in numero eccessivo allo stesso CSE;
* Con importo lavori rilevante.

La piattaforma “Marche Prevenzione” consente inoltre il coordinamento di vigilanza tra i Servizi PSAL dell’ASUR e l’Ispettorato Territoriale del Lavoro riducendo così la possibilità di interventi sovrapposti in uno stesso cantiere.

*3.3.3 Monitoraggio dei cantieri sottoposti ad altre modalità di controllo*

I cantieri non ispezionati direttamente ma comunque soggetti ad altre modalità di controllo da parte dei Servizi, possono fornire informazioni utili per la mappatura dei cantieri del territorio, anche in fase progettuale e preliminare all’inizio delle attività lavorative. E’ una tipologia di impegno che, svolto in modo sistematico, consente un monitoraggio il più capillare possibile al fine di:

* Prendere conoscenza delle nuove attività;
* Seguire lo sviluppo delle stesse;
* Poter prevedere l’instaurarsi di fasi critiche su cui è opportuno indirizzare l’attività di prevenzione e vigilanza:
* Individuare aree ad alta densità di attività edile.

Una siffatta mappatura territoriale può creare un sistema di sorveglianza che, accanto alla vigilanza ispettiva, si integra con l’attività di controllo ed assistenza alle aziende e alle figure della prevenzione che operano nel settore edile e supportando le azioni di prevenzione mirata.

La scelta tra la selezione o l’esclusione dei cantieri da sottoporre a vigilanza ispettiva può essere legata a svariati motivi (ad esempio: cantiere concluso o in fase di conclusione, temporaneamente fermo o non avviato, lavori non complessi ecc.) in ogni caso l’osservazione capillare sarà utile ai fini della programmazione futura.

È pertanto necessario annotare l’attività di verifica senza ispezione “diretta” di cantiere ai fini della quantificazione del numero di aziende/cantieri controllati per il monitoraggio delle attività dei servizi di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (PSAL) e soprattutto per “tracciare” una mappatura delle attività edili e delle loro esigenze, il più possibile vicini alle richieste di assistenza di coloro che vi operano (DL, RLS, Coordinatori…).

***3.4 Omogeneizzazione degli interventi da parte dei servizi***

È necessario perseguire l’obiettivo di garantire omogeneità d’intervento da parte degli operatori dei Servizi PSAL. Pertanto sui seguenti temi vengono proposte le indicazioni utili per uniformare i criteri di intervento sul territorio regionale.

Azioni sul territorio attraverso la selezione di cantieri notificati e controlli “a vista”, con:

* Azioni ispettive di “fase” tese all’analisi della conformità tecnico operativa, della progettazione e della gestione complessiva del cantiere per la fase rilevata al momento dell’ispezione; questo risulta fondamentale per orientare il controllo sulla qualità del piano di sicurezza e coordinamento (PSC), dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese presenti e dell’operato dell’impresa affidataria, anche in riferimento a quanto previsto dal Decreto Interministeriale 09/09/2014 sui Modelli Semplificati dei Piani di Sicurezza.

Dal punto di vista operativo dell’azione ispettiva, a seconda della fase rilevata al momento del sopralluogo (scavo, elevazione delle murature, solai, coperture, etc.) andranno esaminate la progettazione e l’impostazione complessiva della prevenzione, partendo dalle specifiche sezioni di PSC e di POS e mettendo in atto, quando necessario, le azioni prescrittive sia di tipo organizzativo che di carattere meramente tecnico.

* Azioni ispettive immediate tese ad evidenziare e correggere tutte le situazioni di rischio grave, principalmente nei cantieri “sotto il minimo etico di sicurezza” e in quelli che omettono l’invio della notifica gli Enti preposti al solo scopo di sfuggire ai programmi ispettivi.

**4. AZIONI DI VERIFICA**

Stante l’esigenza di omogeneizzare l’approccio degli operatori SPSAL nei controlli relativamente all’attività di vigilanza, si ritiene utile definire procedure più dettagliate, legate anche agli interventi sanzionatori, al fine di ottimizzare i tempi di controllo e contestualmente raggiungere maggiore efficacia.

Pertanto, ferme restando le procedure di Polizia Giudiziaria previste dal C.P.P., si stabilisce che al termine del sopralluogo il personale ispettivo rilasci atti relativi alle verifiche effettuate: richiesta documentazione, misure specifiche D. Lgs 758/94, verbale di sopralluogo in assenza di non conformità alla normativa (ad es. la tempistica con cui vengono redatti gli atti di prescrizione e le relative verifiche di adempimento saranno strettamente correlate alle condizioni di rischio rilevate).

Nel caso di cantieri sotto il minimo etico di sicurezza o comunque con rischio grave e imminente di infortunio direttamente riscontrato, devono essere messi in atto i provvedimenti immediatamente risolutivi dei pericoli o interdettivi dei lavori; nelle situazioni di rischi gravi o estesi non sanabili immediatamente, per avere la certezza che venga meno la condizione di pericolo, è necessario procedere alla “sospensione lavori” ai sensi dell’art.20, comma 3, del D.Lgs 758/94.

***4.1. Eliminazione delle condizioni di rischio “prioritario”***

L’attenzione dedicata alle fasi costruttive che presentano rischi “prescelti” come obiettivi prioritari di intervento, rende necessaria l’individuazione di categorie e sotto-categorie di situazioni di rischio, suddivise in base alla gravità di rischio d’infortunio, con due livelli di priorità:

• Probabilità maggiore di infortunio grave o mortale

• Probabilità minore di infortunio grave o mortale

per i quali si definisce un elenco puramente indicativo e non esaustivo, di alcune tra le situazioni di rischio più ricorrenti ed oggetto di osservazione, in particolare relativamente a quattro rischi principali.

In presenza di situazioni di rischio a probabilità maggiore, oltre alle contestazioni della violazione della norma, verrà valutata, caso per caso, l’adozione della sospensione dei lavori o del divieto d’uso.

In situazioni di probabilità minore si prevede il mantenimento delle “ordinarie” procedure prescrittive e la rimozione del rischio nel tempo più breve possibile. Ove il pericolo sia immediatamente rimosso, si procede come per i reati a condotta esaurita.

Relativamente alla caduta dall’alto, tra le principali cause di infortunio soprattutto gravi, si propone l’utilizzo di una scheda sugli “Aspetti minimi di controllo finalizzato al contenimento del rischio di caduta dall’alto nei lavori in quota” (ALLEGATO II), mentre per quanto concerne i restanti rischi prioritari, a titolo esemplificativo si individuano alcune indicazioni minime per l’attività di vigilanza (ALLEGATO III).

*4.1.1 Controllo degli aspetti organizzativi*

Considerando l’elevato numero di situazioni da controllare, è necessario evitare accertamenti “superflui” o relativi ad adempimenti non strettamente collegati con l’attività di cantiere in corso: si propone pertanto di effettuare prioritariamente gli accertamenti sull’impresa affidataria e conseguentemente a cascata, nei confronti dei vari sub-appaltatori.

Il controllo sugli aspetti di programmazione ed organizzazione del lavoro previsto dal Capo I del Titolo IV del D. Lgs 81/08 e sulle responsabilità dei soggetti titolari di tali attività, debbono innanzitutto derivare dal riscontro di violazioni antinfortunistiche, verosimilmente connesse a carenze o errori nel processo di pianificazione della sicurezza, garantendo pertanto un livello di controllo minimo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AZIONE | DETERMINANTE | EFFETTO |
| Verifica | PSC  | * Scelte progettuali ed organizzative;
* Procedure;
* Misure preventive e protettive adottate per eliminare o ridurre di cui sopra.
 |
| Valutazione | Adempimenti del CSE | * Azioni di coordinamento e controllo adottate;
* Piani Operativi di Sicurezza che rappresentano la sostanziale realtà del cantiere;
 |
| Verifica | Fascicolo tecnico | Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera, previste per ridurre i rischi di caduta dall’alto durante le attività di manutenzione dei tetti. |
| Verifica | POS | * Condizioni di lavoro, rispetto ai rischi prioritari, che non abbiano corrispondenza con i POS;
* Disposizioni relative al divieto di assunzione e somministrazione di alcool.
 |
| Verifica | Committenti | Idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi. |
| Controllo | Impresa affidataria | Gestione dei subappalti. |

Per quanto concerne l’ultimo punto, considerato strategico a livello nazionale, si rimanda agli “indirizzi operativi in merito ad alcuni aspetti del titolo IV capo I del D.Lgs 81/08 e s.m.i.”, disponibile sul sito www.prevenzionecantieri.it.

*4.1.2 Verifiche sui lavoratori autonomi*

La presenza di lavoratori definiti “autonomi” nei contesti edili ha assunto una rilevanza addirittura superiore rispetto alla categoria dei lavoratori subordinati.

Vi è pertanto una sostanziale presenza di imprese individuali che, a seconda dei casi, possono configurarsi come imprese esecutrici o lavoratori autonomi.

In caso di presenza di lavoratore autonomo così come definito all’art. 89 del D. Lgs 81/08, la vigilanza è indirizzata sul rispetto degli obblighi dell’art.21 del medesimo decreto ai fini della tutela dello stesso ma è necessario definire anche l’obbligo del lavoratore autonomo connesso all’eliminazione del rischio da interferenze presente durante la realizzazione dell’opera.

Il D. Lgs 81/08 delinea la figura del lavoratore autonomo sia nei Principi Comuni del Titolo I che nel contesto speciale dei Cantieri temporanei e mobili del titolo IV.

Partendo dall’art.26 (Titolo I) sugli obblighi connessi alla prestazione di lavoro autonomo nell’ambito di contratti d’appalto o d’opera o di somministrazione, sono previste azioni specifiche al fine di attuare misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull’attività lavorativa oggetto dell’appalto, secondo le quali sono necessarie azioni di cooperazione e di informazione reciproca.

Il principio di specialità sancito sia dall’art.15 del Codice Penale che dall’art. 298 del D. Lgs 81, fa sì che il lavoratore autonomo si trovi a dover garantire anche più specificatamente l’eliminazione dei rischi interferenziali all’interno del contesto di un cantiere edile adeguandosi alle indicazioni fornite dal coordinatore in esecuzione dei lavori ai fini della sicurezza (art. 94 D. Lgs 81).

Nel titolo IV le misure di prevenzione da attuare a protezione dai rischi da interferenze, vengono indicate attraverso la redazione di valutazioni che diventano parte integrante dei contratti di appalto e costituiscono assolvimento agli obblighi previsti dall’art.26.

Ne consegue che il lavoratore autonomo non può esimersi dal riferire al coordinatore in esecuzione dei lavori tutte le informazioni necessarie ai fini dell’eliminazione dei rischi dovuti alle interferenze.

Al fine di dirimere i casi di “autentico” lavoratore autonomo senza vincolo di subordinazione, si prende spunto da quanto esplicitato nel documento redatto dal gruppo edilizia del coordinamento tecnico interregionale “lavoratori autonomi, attività in cantiere” disponibile su portale www.prevenzionecantieri.it e dalla circolare del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali n.16/2012 e del 04/07/2012.

In entrambi i documenti sono identificate alcune criticità che, in caso di riscontro, aiutano ad individuare situazioni irregolari con presenza di uno o più datori di lavoro “di fatto”: in tali casi si procederà nei loro confronti per le violazioni in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, contestando altresì l’idoneità tecnico-professionale nei confronti del committente e dell’impresa affidataria. La verifica della avvenuta ottemperanza riguarderà unicamente l’adempimento degli aspetti di sicurezza ed igiene del lavoro.

Fatta questa premessa finalizzata a circoscrivere i casi reali di lavoratori autonomi così come definiti dal decreto citato, nonostante il bene tutelato sia identico (la salute e la sicurezza dei lavoratori di qualsiasi tipologia contrattuale) sono tuttavia profondamente diversi il grado di tutela predisposto dalla normativa vigente e le modalità di raggiungimento dell’obiettivo prefissato.

Vi è la necessità di implementare interventi finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza e di salute dei lavoratori autonomi coinvolgendo a livello locale i diversi soggetti (Associazioni di categoria, Scuole edili, Consulenti del lavoro, Enti di vigilanza) a partire dalle attività di informazione, formazione, addestramento e sorveglianza sanitaria, anche in funzione della normativa di settore sulla qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi, attualmente in fase di elaborazione.

*4.1.3 Verifica della formazione e dell’addestramento*

Una formazione adeguata, capace di modificare i comportamenti a rischio in cantiere, è in grado di incidere positivamente sulla riduzione degli infortuni.

Si propone quindi che i controlli siano effettuati secondo il principio di “effettività” e siano opportuni soprattutto quando, durante l’attività di vigilanza, vengano riscontrate carenze significative relativamente ai rischi “prioritari” da ricondurre anche al comportamento degli addetti (es.: utilizzo non corretto di imbracature di sicurezza, trasporto inadeguato di materiale con apparecchi di sollevamento, operazioni in scavi non protetti, utilizzo impianti elettrici irregolari, promiscuità nelle vie di circolazione in assenza di regole, ecc.).

In materia di formazione i riferimenti normativi minimi sono gli art. 37 (Formazione dei lavoratori e loro rappresentanti), art. 73 (Informazione, formazione e addestramento all’uso di attrezzature), art. 136 (Montaggio e smontaggio ponteggi) del D. Lgs 81/08, in relazione ai vari Accordi Stato-Regioni, oltre alla formazione obbligatoria per le figure con compiti speciali (preposti, addetti emergenze, primo soccorso ecc.).

Qualora a seguito degli accertamenti effettuati in cantiere emergano carenze originate dal mancato coordinamento dell’impresa affidataria nella gestione dei rischi per la sicurezza (in particolare rischi correlati ad infortuni gravi/mortali) e per la salute, il datore di lavoro, i dirigenti ed i preposti dell’impresa affidataria dovranno, ai sensi dell’art.97-c.3 ter- del D. Lgs 81/08, essere in grado di dimostrare l’avvenuta formazione.

I dirigenti e i preposti, come previsto dall’art.37 c.7 del D. Lgs 81/08, devono ricevere una formazione “adeguata e specifica” rispetto all’importante ruolo rivestito nell’impresa. L’applicazione dei contenuti dell’accordo in questo caso costituisce un principio di prova in ordine alla corretta applicazione degli obblighi formativi previsti.

Analogamente, considerata l’importanza delle funzioni di coordinamento e di verifica affidate all’impresa affidataria ai fini della prevenzione dei rischi nel cantiere, in assenza di indicazioni specifiche dalla normativa di riferimento, si propone che tale misura di prevenzione per le figure incaricate possa essere ricondotto e soddisfatto almeno con una formazione pari a quella del datore di lavoro che svolge le funzioni di RSPP.

*4.1.4 Il controllo dei rischi per la salute*

Sequenze di fasi lavorative cadenzate da un cronoprogramma, con alternanza di attività e compiti molto diversi fra loro, condizioni ambientali ed organizzative mutevoli e spesso imprevedibili, sono prerogative che nei cantieri edili condizionano l’esposizione ai pericoli e spesso l’estrema rilevanza del fenomeno infortunistico porta a considerare i rischi per la salute come problema di secondaria importanza. Ma a tutt’oggi l’organizzazione del lavoro è ancora spesso caratterizzata da costumi e pratiche non sempre coerenti con i principi della prevenzione e protezione dei lavoratori, è pertanto necessario prevedere sul territorio regionale azioni d’implementazione della tutela della salute degli addetti del settore edile.

Ferma restando l’applicabilità delle procedure di verifica sino ad ora utilizzate attraverso azioni orientate alla valutazione di DVR, POS, protocolli sanitari, giudizi di idoneità e, per casi specifici, della cartella sanitaria, in funzione dei fattori di rischio per la salute:

• fisico (rumore, vibrazioni, condizioni climatiche sfavorevoli)

• biologico (batteri, virus, parassiti, ecc.)

• chimico (polveri, fumi, gas e vapori, sostanze nocive anche per contatto ecc.),

si propone di implementare azioni di vigilanza che prevedano almeno una delle seguenti indicazioni:

* verifica on line, attraverso le comunicazioni di cui all’allegato 3B art.41 D.Lgs 81/08 in merito all’avvenuta nomina del medico competente ed alla presenza dei giudizi di idoneità dei lavoratori, sull’esistenza del protocollo sanitario e verifica della coerenza tra protocollo e rischi individuati nel DVR, POS e PSC;
* possibile verifica della qualità della sorveglianza sanitaria svolta dei medici competenti, in coerenza con le specifiche del D.Lgs 81/08 in merito agli obblighi posti a carico degli stessi;
* possibile valutazione di fattori di rischio connessi all’organizzazione del lavoro (sovraccarico biomeccanico, ritmi di lavoro, turni…) attraverso una valutazione che utilizzi strumenti semplificati in uso all’ergonomia e di orientamento al Tecnico della prevenzione.
* In linea generale si riportano le indicazioni di minima per l’attività di vigilanza, presenti nel PNP:
* Per tutte le aziende con dipendenti (o lavoratori assimilabili) verificare la nomina del medico competente ed il protocollo di sorveglianza sanitaria;
* Per le aziende con 5 o più addetti complessivi verificare anche l’esecuzione della sorveglianza sanitaria mediante il controllo dei giudizi d’idoneità.

Ai fini preventivi e ad utilità di tutto il sistema, sarebbe utile costituire un archivio delle soluzioni preventive consolidate, praticabili ed efficaci.

Un ruolo importante può essere svolto dal medico competente, a cui può essere chiesta collaborazione in quanto:

• La sua figura, almeno nelle aziende di piccole dimensioni, costituisce spesso la principale fonte informativa del datore di lavoro relativamente alla prevenzione dei rischi lavorativi per la salute;

• La sorveglianza sanitaria costituisce un importante feed-back per l’applicazione delle misure di prevenzione e protezione adottate;

• Sempre più frequentemente le condizioni di salute del lavoratore comportano idoneità di difficile gestione, in considerazione dell’organizzazione del lavoro, della variabilità nell’applicazione delle misure di prevenzione e protezione e dell’aumento delle patologie croniche e dell’età media degli addetti.

Un processo di riduzione dei rischi per la salute nei cantieri edili deve prevedere che anche i soggetti pubblici attuino un insieme di azioni coordinate di:

- individuazione di buone pratiche,

- diffusione della conoscenza delle stesse e promozione dell’applicazione,

- vigilanza sull’applicazione delle soluzioni prevenzionistiche disponibili.

Si intende pertanto perseguire l’indirizzo nazionale di implementazione e miglioramento delle azioni attraverso gli strumenti della formazione, informazione, assistenza, controllo e vigilanza per il raggiungimento di tre obiettivi specifici:

* Miglioramento del livello di valutazione dei rischi per la salute nei DVR/POS, con le relative indicazioni per l’attuazione delle misure di prevenzione;
* Garanzia di una sorveglianza sanitaria “corretta” e di qualità per tutti i lavoratori;
* Incremento dell’emersione delle malattie professionali in coordinamento con i progetti del PNP relativamente alle patologie professionali di origine ergonomica e da esposizione ad agenti chimici/cancerogeni.

***4.3 La formazione degli operatori dei Servizi ASUR***

Lo sviluppo di competenze per gli operatori dovrà assumere un ruolo di impegno continuo, attraverso una struttura organica ed organizzata, nell’ambito di programmi regionali.

Si prevede pertanto di attivare processi di cambiamento, di trasformazione e di sviluppo strutturale attraverso:

• diffusione e condivisione delle motivazioni e degli obiettivi del Piano nazionale e del presente Piano regionale;

• orientamento verso alcune tematiche, considerate prioritarie, al fine di affrontarle in modo omogeneo e qualitativamente adeguato attraverso il confronto tra operatori;

• interscambio di esperienze tra operatori di diverse realtà territoriali e con la partecipazione di personale di altri Enti, tra i quali l’Ispettorato Territoriale del Lavoro (ITL), al fine di favorire l’integrazione ed il superamento dell’approccio soggettivo, nell’ottica di una maggiore omogeneità e coordinamento delle attività di controllo e di assistenza sul proprio territorio,

• interscambio di informazioni rivolte a lavoratori, imprese, coordinatori per la sicurezza, professionisti e medici competenti.

L’obiettivo è quello di realizzare eventi formativi di interesse comune sia ad operatori SPSAL che ITL, con lo scopo di realizzare schede indicative:

* dei rischi infortunistici considerati prioritari (utilizzo di macchine operatrici in cantiere, il rischio di seppellimento, la caduta di gravi dall’alto, ecc.).
* dei rischi per la salute correlati alle più frequenti malattie professionali e possibili misure di prevenzione.

**5. COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE/FORMAZIONE, ASSISTENZA**

***5.1 Comunicazione***

Si ritiene necessario mantenere una comunicazione efficace, sia a livello centrale coordinata dalla Regione, sia a livello locale da intendersi quale complemento di quella centrale, in modo da poter raggiungere direttamente i soggetti che, all’interno delle imprese o per conto del committente, rivestono ruoli di responsabilità in materia di sicurezza e salute.

A seconda delle varie esigenze territoriali si potranno quindi prevedere delle campagne di informazione e sensibilizzazione a livello locale (possibilmente a livello provinciale o di Area Vasta) per comunicare gli obiettivi e gli strumenti del Piano, coinvolgendo quanto più possibile tutti gli attori del sistema di promozione della salute e sicurezza, utilizzando mezzi di divulgazione diversi quali la stampa, siti web, seminari, convegni, ecc…

***5.2 Informazione/Formazione e assistenza***

Tale attività è rivolta principalmente alle figure prevenzionistiche che incidono sulla progettualità e sul livello di sicurezza nei cantieri: i coordinatori per la sicurezza, i committenti, le imprese (in particolare quelle di minori dimensioni), gli autonomi, gli RLS/RLST ecc., con lo scopo di fornire strumenti di lettura omogenea delle normative di riferimento, adeguare i comportamenti e di conseguenza adottare le soluzioni più consone alla normativa.

Considerato che gli SPSAL, con tempi e metodi differenti, svolgono attività di formazione, informazione e assistenza, sulla base delle risorse disponibili e secondo modalità che tengono conto delle dotazioni organiche territoriali dei Servizi, si ritiene che le attività a supporto della vigilanza, programmate a livello locale, possono essere individuate in due momenti diversi:

1. L’assistenza diretta svolta a seguito di un’azione di vigilanza, da attuarsi in sede di sopralluogo o durante la consegna di eventuali atti prescrittivi, affrontando in tali occasioni le criticità emerse, fornendo le massime delucidazioni possibili su modalità di adeguamento, sulle tecniche di esecuzione dei lavori in sicurezza e su pianificazione e organizzazione dei lavori, con particolare riferimento alle tipologie di rischio più grave;

2. L’assistenza e l’informazione programmata e continuata, da effettuarsi tramite incontri periodici con le figure strategiche di cantiere previste dalla normativa (possibilmente con il coinvolgimento degli organismi paritetici, le associazioni di categoria, gli ordini professionali, ecc.). Le attività effettuate verranno riportate nella sezione “attività di assistenza” dei LEA.

A seguito di tali azioni ci si attende quantomeno un miglioramento nella qualità dei contenuti di PSC e POS, affinché questi documenti abbiano la capacità di incidere concretamente sull’organizzazione del cantiere, sulla professionalità delle imprese e sul ruolo pro-attivo dei coordinatori.

**6. REALIZZAZIONE DI BUONE PRATICHE/SOLUZIONI DI SICUREZZA**

La definizione di quelle che vengono considerate le migliori procedure di prevenzione e cioè progettare, programmare e realizzare in sicurezza ogni fase del processo edilizio, è uno degli elementi necessari per il raggiungimento degli obiettivi primari.

La Regione Marche, tramite alcuni componenti del gruppo regionale edilizia, partecipa ai lavori del gruppo tecnico nazionale, che raccoglie le proposte di buone pratiche provenienti da diversi soggetti e le valuta e le pubblica sul sito www.prevenzionecantieri.it. Questo sito, nato dalla collaborazione fra i Ministeri della Salute e del Lavoro, l’INAIL e il Coordinamento tecnico delle Regioni, vuole poter essere il riferimento istituzionale principale a supporto di tutti coloro che, secondo il proprio ruolo, intervengono nella gestione della sicurezza e della salute dei lavoratori edili.

L’archivio delle buone pratiche risulta essere utile per una attività di assistenza omogenea, condivisa e di concreto supporto per gli utenti, inoltre costituisce un contributo per l’omogeneizzazione dell’attività degli SPSAL, anche per gli aspetti di vigilanza, in quanto gli operatori disporrebbero di maggiori e più puntuali indicazioni per impartire eventuali loro prescrizioni.

Partendo quindi da materiali già esistenti e coinvolgendo anche gli altri Enti soggetti della prevenzione (CPT, ordini professionali, ecc.) il gruppo regionale edilizia può individuare temi e fasi lavorative da approfondire al fine di definire e condividere efficaci e fattibili misure di sicurezza, a partire da criticità emerse durante l’attività di vigilanza o a seguito del verificarsi di eventi infortunistici rilevanti, oppure attività cantieristiche particolari.

**7. ATTIVAZIONE DI INTERVENTI MULTICOMPONENTI: PIANI MIRATI D’AZIONE PER PROCESSI SUI CUI INTERVENIRE ANCHE SECONDO DIRETTIVA DEL PIANO NAZIONALE**

Dalla revisione della letteratura si evidenzia che gli interventi con maggiore efficacia dimostrata, sono quelli multiformi che agiscono su più contesti, con una combinazione di attività diverse (vigilanza, informazione, formazione, forme di incentivazione e premialità, ecc.). Nell’ambito del Piano nazionale edilizia sono stati acquisiti e contestualizzati alla normativa italiana, interventi di dimostrata efficacia diretti alla tutela della salute e sicurezza nei cantieri di costruzione di edifici.

Il Piano nazionale individua vari processi edili sui quali attivare azioni di prevenzione, di seguito citati: è possibile pertanto prevedere piani mirati d’azione, contestualizzando tali processi a livello regionale in funzione dell’impatto che hanno sul territorio regionale.

***7.1 Tutela della salute e sicurezza nelle Grandi Opere***

Una grande opera genera cantieri con caratteristiche tecniche ed organizzative complesse che li rendono particolari e più impegnativi rispetto all’edilizia tradizionale, ed hanno un forte impatto sul contesto sociale, ambientale e sanitario dei territori regionali. È definita tale “quell’opera infrastrutturale facente capo ad un unico progetto, la cui realizzazione avviene attraverso più cantieri organicamente connessi e coordinato da un unico committente” ma anche “quell’opera che risulta di un importo superiore a 5 mln di Euro” e pertanto anche opere non infrastrutturali ove esistano “aggregati di opere” come ad esempio “la ricostruzione post-sisma”.

È fondamentale la gestione di rapporti interistituzionali, interregionali, interaziendali, interservizi promuovendo una programmazione partecipata ed un’operatività congiunta, attraverso il Comitato Regionale di Coordinamento (ex art.7 D.Lgs 81/08) e le relative articolazioni provinciali. Il contributo dei Dipartimenti di Prevenzione deve essere previsto in tutte le fasi propedeutiche all’attivazione del cantiere relativo all’opera: è pertanto utile acquisire notizie anche attraverso i programmi triennali, nonché gli elenchi annuali, regionali, provinciali e comunali, che riportano la programmazione triennale delle opere pubbliche che saranno eseguite sul territorio regionale.

Va garantito pertanto un approccio sistemico così come previsto dalle “linee d’indirizzo vigilanza nelle grandi opere” (redatte dalla Conferenza delle Regioni e delle Provincie Autonome).

***7.2 Tutela della sicurezza nei lavori sulle coperture***

La caduta dall’alto durante i lavori di manutenzione delle coperture è tra le cause più frequenti di infortunio grave e mortale in edilizia. La Regione Marche ha emanato una legge per agire sulle criticità degli interventi sulle coperture in particolare per i lavori di manutenzione e ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente, la L.R n.7 del 22/04/2014 modificata dalla L.R n. 30 del 31/07/2018.

Il perfezionamento legislativo è avvenuto con l’emanazione del regolamento tecnico (DGR 1473 del 12/11/2018) per la definizione degli obblighi e delle specifiche misure preventive e protettive da adottare nella progettazione e nella realizzazione di interventi edilizi, riferiti a nuove costruzioni e/o ad edifici esistenti, al fine di garantire nelle successive fasi di manutenzione della copertura e delle sue pertinenze, comprese le componenti tecnologiche, l’accesso, il transito e l’esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza.

***7.3 Tutela della salute e sicurezza nella ricostruzione post-terremoto sisma 2016***

Con i decreti legge del 17 ottobre 2016, n. 189 e dell'11 novembre 2016, n. 205, si sono individuati i 131 comuni di Umbria, Marche, Lazio e Abruzzo che hanno subito gravi danni strutturali a seguito del sisma del 2016.

Per le Marche, i comuni interessati nelle 4 province (Ancona, Macerata, Ascoli Piceno e Fermo) sono 87 di cui 30 individuati con il primo decreto. Gli 87 comuni che hanno subìto danni strutturali gravi si estendono complessivamente su una superficie di 3.978 kmq (circa il 42% della superficie regionale). L'estensione della superficie artificiale (edifici residenziali, non residenziali e infrastrutture) è del 4,9% del territorio interessato dal sisma.

Gli eventi sismici verificatisi a partire dal 24 agosto 2016 hanno profondamento inciso sulle strategie della Regione, che ha individuato e stanziato risorse finanziarie per i primi interventi, ha costituito l’Ufficio Speciale per la Ricostruzione ed avviato, tramite le diverse strutture amministrative, un’intensa attività sul territorio finalizzata non solo alla gestione dell’emergenza ma anche all’avvio della ricostruzione delle zone pesantemente colpite.

Tra la fine del 2017 e l’inizio del 2018 la collaborazione con gli uffici della ricostruzione e del Commissario straordinario ha permesso di individuare un percorso, oltre che un modello organizzativo, idoneo ad affrontare la ricostruzione pubblica post sisma che nelle Marche riguarda più di 800 opere pubbliche.

Il modello organizzativo individuato passa attraverso l'utilizzazione spinta degli strumenti di programmazione negoziata e di collaborazione orizzontale, tra attori pubblici, al fine di garantire un esercizio più efficace ed economico dell'azione amministrativa.

Nel Piano della performance 2018-2020, documento programmatico triennale predisposto dall’amministrazione pubblica regionale ai sensi dell’articolo 10 del decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150 e ss.mm.ii, sono stabiliti degli obiettivi per quanto riguarda la Stazione Unica Appaltante Marche (SUAM), che, ai sensi della normativa sulla ricostruzione pubblica post sisma 2016 (L.229/2016), rappresenta la centrale unica di committenza ossia il soggetto aggregatore regionale, svolgendo attività di procurement sia per la committenza interna che esterna nel merito dell’assistenza e coordinamento della committenza pubblica regionale nelle procedure di affidamento nella fase di ricostruzione post sisma 2016. Sempre nel Piano inoltre, si prevede che all’avvio della ricostruzione post terremoto sarà necessario un potenziamento delle attività di diverse aree di intervento dei Dipartimenti di Prevenzione dell’ASUR: area prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, area della sanità pubblica e area della sicurezza alimentare e veterinaria.

Considerato che non può essere abbassato il livello di attenzione sui rischi lavorativi, è necessario individuare un modello operativo che, non potendo prescindere dalla particolarità dell’evento, garantisca comunque il rispetto degli standard di legge in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro.

Con decreto regionale n.17/SPU del 23/07/2018 si è costituito un gruppo di lavoro regionale (composto da rappresentanti ASUR Marche) per indicare linee di indirizzo regionali per la gestione delle attività nei territori colpiti da sisma.

Si individuano pertanto alcuni argomenti su cui prioritariamente saranno date indicazioni da parte del gruppo di lavoro:

A) Macerie nei seguenti due casi distinti nel Disciplinare tecnico del contratto di servizio – Servizio Protezione Civile Soggetto Attuatore sisma 2016:

1. Presupponendo la presenza di amianto e nell’impossibilità di effettuare una raccolta selettiva, le indicazioni da fornire agli addetti alla raccolta necessarie ad assicurare che le operazioni avvengono senza pregiudizio per la loro salute e per quella delle persone presenti sul posto.

2. la preliminare asportazione del materiale contenente amianto con le modalità di cui all’art. 11 dell’OCDPC n. 394/16 - Piano di Lavoro di cui all’art. 256 del D.lgs. n. 81/2008.

B) Cantieri per la ricostruzione: attivazione della valutazione di ogni fase di lavoro nella sua interezza, temporale/tecnica/qualitativa, in complementarità agli aspetti legati alla sicurezza all’interno dei cantieri, anche di supporto per le Amministrazioni Comunali, in grado di caratterizzare anche:

* servizi igienico-assistenziali unificati, da assicurare ai lavoratori nei cantieri;
* eventuali ed accentrati locali di refezione;
* luoghi di primo soccorso;
* aree, da destinare ai singoli cantieri, per la propria organizzazione di stoccaggio materiale;
* vie di circolazione per mezzi di soccorso, zone di pericolo e percorsi di esodo in caso di emergenza;
* Autorizzazioni per le localizzazioni di gru a torre ed autogrù sulle vie di circolazione.

Nell’ambito del sistema informatizzato delle notifiche on-line ai sensi art.99 del D.Lgs 81/08 (Notifica preliminare), è stato previsto l’inserimento di specifica “intervento post-sisma 2016”, tenendo presente che le lavorazioni edili previste per adeguamenti alla normativa sismica in territori fuori dai “Crateri” non si identificano con i cantieri della ricostruzione post-sisma.

***7.4 Allestimenti per gli spettacoli e manifestazioni fieristiche***

Il Decreto Ministeriale del 12/07/2014 stabilisce all’art.1 - c.2 - il campo d’applicazione dello stesso, riferendosi a spettacoli: musicali, cinematografici, teatrali e di intrattenimento; stabilendo ai commi successivi criteri di esclusione in funzione di caratteristiche dimensionali degli allestimenti che vengono impiegati.

Nel settore delle manifestazioni spettacolistiche risultano esservi dinamiche diverse che compongono gli spettacoli sopracitati, si ritiene pertanto utile, dovendo poi ricondurre gli adempimenti normativi nell’operato corrente, definire una tabella che raggruppi le diverse dinamiche degli spettacoli riportati nel Decreto, prendendo a riferimento i criteri di aggregazione adottati dalla SIAE per le manifestazione spettacolistiche:



Il censimento della SIAE riporta i risultati dell’attività di spettacolo in Italia nell’anno 2017.

La mappatura degli eventi rispetto alle diverse tipologie delle manifestazioni di spettacolo mettono a confronto il dato Nazionale con quello dell’Italia centrale e del territorio regionale. In tutti e tre i contesti si evidenzia il picco delle attività “cinematografica” e “Ballo e Concertini” rispetto a tutti gli altri eventi.



Ogni tipologia di manifestazione è contestualizzata in allestimenti con caratteristiche dimensionali proprie. L’osservanza degli obblighi sanciti dalla normativa speciale sui cantieri temporanei e mobili (Titolo IV – D.Lgs 81/08), così come previsto nel DM 2014, è stabilita in base a criteri di esclusione che analizzano le caratteristiche sopra citate.

L’applicazione della norma speciale sull’Edilizia trova maggiore applicazione nell’ambito “dell’attività Concertistica”, confrontando i dati relativi agli eventi che si svolgono sul territorio regionale, prioritariamente saranno rivolte attività di vigilanza e controllo nell’ambito della cantieristica edile ordinaria, attivando tutte le altre azioni previste dal presente piano attraverso sezioni dedicate in misura delle diverse tipologie spettacolistiche presenti sul territorio regionale.

Si ritiene comunque di attivare azioni di vigilanza e controllo, così come previste in allegato al Piano Nazionale di Prevenzione, per eventi che presentino i seguenti parametri:

* Spettacoli realizzati in stadi, palazzetti dello sport o grandi spazi aperti ove è prevedibile un’affluenza superiore ad alcune di migliaia di persone;
* Manifestazioni temporanee per le quali è prevista la realizzazione di opere di notevoli dimensioni o complessità oppure ove sia prevedibile la presenza di numerosi carichi appesi;
* Manifestazioni fieristiche di rilievo nazionale ovvero allestimenti di durata superiore a 7 giorni.

|  |
| --- |
| **N. Spettacoli nella Regione Marche – Anno 2017** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| *Tipologia di Manifestazione* | *Regione MARCHE* |
| ***CANTIERI ORDINARI*** | ***10.988*** |
| Attività cinematografica | 110.433 |
| Attività Teatrale | 3.293 |
| Attività Concertistica | 1.613 |
| Attività Sportiva | 5.828 |
| Attività di Ballo e Concertini | 31.467 |
| Attrazioni dello Spettacolo Viaggiante | 368 |
| Mostre ed Esposizioni | 1.974 |
| Attività con Pluralità di Generi | 3.025 |

 |  |

**ALLEGATO I**

**Schema delle situazioni di cantiere “sotto il minimi etico di sicurezza”**

Nel caso di cantieri considerati sotto “il minimi etico”, nei quali cioè vi sia il riscontro di una “scarsa o nessuna osservanza” delle precauzioni contro i rischi gravi di infortuni e coesistano due condizioni:

* Grave ed imminente pericolo di infortuni, direttamente riscontrato
* Situazione non sanabile con interventi facili ed immediati

si propone l’applicazione radicale degli strumenti repressivi in grado di produrre anche la sospensione dei lavori.

A titolo esemplificativo si indicano alcune situazioni che comunque vanno sempre giudicate nella situazione reale di cantiere e utilizzando tutta la professionalità acquisiti in anni di esperienza:

1. Lavori in quota sopra i tre metri in totale assenza di opere provvisionali o con estese carenze di protezioni, non sanabili nell’immediatezza con interventi facilmente praticabili
2. Lavori di scavo superiore al metro e mezzo, in trincea, o a fronte aperto ma con postazioni di lavoro a piè di scavo, senza alcun tipo di prevenzione (mancanza di studi geotecnici che indichino chiaramente la tenuta di quello scavo e assenza di puntellature, armature o simili) e con estensione tale da non permettere una facile ed immediata messa in sicurezza
3. Lavori su superfici “non portanti” (ed es. eternit) senza alcun tipo di protezione collettiva od individuale e non facilmente ed immediatamente sanabili.

**ALLEGATO II**

**Esempio di PROBABILITA’ MAGGIORE DI INFORTUNIO GRAVE O MORTALE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RISCHIO** | **CATEGORIA** | **SOTTOCATEGORIA** |
| **Caduta dall'alto** | Lavori in elevazione | * Lavori sui tetti senza protezioni ai bordi
 |
| * Lavori su coperture (eternit-lucernai)
 |
| * Montaggio ponteggi - castelli di tiro - parapetti, ecc.
 |
| * Ponteggio assente o gravemente inadeguato
 |
| * Ponteggio non correttamente ancorato e instabile
 |
| * Passerelle ad altezza rilevante senza parapetti
 |
| * Solette e aperture non protette
 |
| * Vani scale e vani ascensori non protetti
 |
| * Disarmo solette non protette
 |
| * Armatura di pilastri, travi perimetrali, cornicioni, senza opere provvisionali
 |
| * Montaggio prefabbricati pesanti
 |
| * Montaggio gru, personale su bracci a torre
 |
| * Demolizioni eseguite a mano in quota
 |
| Uso dei DPI | * Mancato uso di sistemi anti-caduta o uso inadeguato
 |
| **Caduta di materiali dall'alto** | Gru e apparecchi di sollevamento | * Scorretta imbracatura dei carichi e uso di contenitori non idonei
 |
| * Gru o montacarichi non adeguatamente zavorrato
 |
| * Gru in evidente stato di cattiva conservazione
 |
| Urti - Crolli | * Disarmo solette
 |
| * Demolizioni eseguite a mano
 |
| * Mancata puntellatura dell'opera in demolizione
 |
| **Seppellimento** | Scavi | * Trincea: finitura manuale fondo scavo e sistemazione di tubi/pozzetti
 |
| * Trincea fra parete e muri: posa tubazioni di drenaggio o impermeabilizzazione
 |
| * Fondo scavo: posa armature sotto il ciglio dello scavo e disarmo armature lato terra, esecuzione di getti sotto il ciglio dello scavo
 |
| * Scavo a ridosso di strutture portanti
 |
| * Sottomurazioni: scavo, armatura, getto
 |
| * Lavori all'interno di pozzi
 |
| **Elettrocuzione** | Impianto elettrico | * Mancanza impianto di messa a terra
 |
| * Mancanza di interruttore differenziali da 0,03 e magnetotermico
 |
| * Lavori in vicinanza di linee elettriche nude
 |

**Esempio di PROBABILITA’ MINORE DI INFORTUNIO GRAVE O MORTALE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RISCHIO** | **CATEGORIA** | **SOTTOCATEGORIA** |
| **Caduta dall’alto** | Lavori in elevazione | * Ponteggio difformità di montaggio (ancoraggi scadenti, sottoponte, mantovana, impalcati inidonei, fermapiedi, ecc.) depositi di materiali sugli impalcati
 |
| * Trabattelli inadeguati o utilizzati in modo inidoneo
 |
| * Ponti su cavalletti inidonei, non ben montati, improvvisati, impalcati inidonei
 |
| * Bocche di lupo e botole non protette
 |
| * Scale non idonee o non ancorate
 |
| * Scale non idonee o non ancorate
 |
| * Rampe di scale senza assito trasversale
 |
| **Caduta di materiali dall'alto** | Gru e apparecchi di sollevamento | * Verifica trimestrale funi e catene
 |
| * Taratura fine corsa, buon fissaggio della zavorra, organi di comando, cartello istruzioni
 |
| * Visibilità zona di lavoro, interferenze fra gru, cartelli indicanti portata
 |
| Urti - Crolli | * Assenza piano delle demolizioni o sorveglianza del preposto
 |
| * Delimitazione zona interessata da lavori eseguiti a macchina
 |
| Zone di lavoro | * Posti di lavoro fissi senza tettoie
 |
| * Chiusura zone soggette a caduta materiali e carichi sospesi
 |
| * Mancanza di tavole fermapiede
 |
| * Mancanza della mantovana
 |
| Uso dei DPI | * Mancato uso dei caschi protettivi
 |
| **Seppellimento** | Scavi | * Parapetti lato scavo
 |
| * Idoneità scala accesso a fondo scavi
 |
| * Segnalazione cigli di sbancamento
 |
| * Viabilità sulle rampe (larghezza, franamenti, ecc.)
 |
| * Zona di operazione delle macchine
 |
| * Lavori all'interno di pozzi
 |
| **Elettrocuzione** | Impianto elettrico | * Presa a spina, quadri, interruttori, cavi ecc.: usurati, rotti, mal collegati, uso di prolunghe e ciabatte, ecc.
 |
| * Gradi di protezioni, interblocchi
 |
| * Lampade portatili, codifica dei colori dei conduttori elementari, sezione dei cavi
 |
| * Scariche atmosferiche
 |

**ALLEGATO III**

**ESEMPIO di Verifiche di minima in cantiere**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RISCHIO** | **CATEGORIA** | **VERIFICHE** |
| **Investimento e ribaltamento dovuto all’utilizzo di mezzi da cantiere** | Viabilità | * Delimitazione della viabilità del cantiere
 |
| * Recinzione dell’area di cantiere e interferenze con la viabilità esterna al cantiere
 |
| * Segnaletica di sicurezza
 |
| Mezzi meccanici | * Distanze di sicurezza dagli operatori a terra
 |
| * Dispositivi di segnalazione e avvertimento
 |
| * Stabilità dei mezzi
 |
| * ROPS e cinture di sicurezza
 |
| * Pittogrammi di sicurezza
 |
| * Libretto dell’apparecchio/dichiarazione di conformità e libretto uso e manutenzione/verifiche periodiche
 |
| Formazione | * Attestati di formazione addestramento
 |
| **Caduta di materiali dall'alto** | Gru e apparecchi di sollevamento | * Libretto dell’apparecchio/dichiarazione di conformità e libretto uso e manutenzione;
 |
| * Dichiarazione di montaggio;
 |
| * Stabilità del carro di base e/o della zavorra
 |
| * Dispositivi per la corretta imbracatura dei carichi
 |
| * Interferenze di gru
 |
| Demolizioni | * Presenza puntellatura dell’opera in demolizione
 |
| * Rispetto delle distanze di sicurezza
 |
| **Seppellimento** | Scavi | * Profilo dello scavo considerate le caratteristiche del terreno e del suo eventuale consolidamento, come riportato nella tavola da allegare al PSC
 |
| * Presenza di idonee armature per scavi in trincea e per pozzi
 |
| * L’apprestamento di idonei parapetti
 |
| * La corretta delimitazione dell’area di scavo
 |
| * La presenza di operatori nella zona di operazione dei mezzi meccanici o all’interno dello scavo non protetto
 |
| * La presenza di depositi di materiali di scavo o passaggio di mezzi pesanti a ridosso della parete di scavo
 |
| **Elettrocuzione** | Impianto elettrico | * Dichiarazione di conformità dell’impianto elettrico
 |
| * Presenza della messa a terra
 |
| * Ispezione visiva del quadro, presenza del differenziale e dell’interruttore magnetotermico
 |
| * Ispezione visiva dell’integrità del rivestimento isolante dei conduttori o conduttori esposti a particolari sollecitazioni meccaniche
 |
| * Ispezione visiva del grado di protezione da polveri umidità e penetrazione solidi
 |
| * Protezione delle linee elettriche aeree nude e in tensione interferenti con impianti di sollevamento o altre macchine o attrezzi in uso oppure in prossimità di lavorazioni. Rispetto delle distanze di sicurezza
 |