

Grandi Opere Infrastrutturali: L'esperienza della Regione Marche

Il contesto territoriale

La Regione Marche è interessata dal 2007 da un'imponente progetto di ammodernamento delle infrastrutture viarie:

- il progetto Quadrilatero Marche Umbria, che prevede la realizzazione di opere infrastrutturali viarie (i cui assi disegnano approssimativamente i quattro lati di un quadrilatero);
- la realizzazione della terza corsia autostradale dell'asse A14.

Il Quadrilatero prevede il completamento e l'adeguamento dell'asse Foligno – Civitanova Marche (SS 77 – Maxilotto 1), dell'asse Perugia-Ancona (SS 76 e 318 – Maxilotto 2), della Pedemontana Fabriano – Muccia e di altri interventi viari, idonei a migliorare ed incrementare l'accessibilità alle aree interne delle due Regioni interessate.

Il potenziamento dell'A14 (Emilia Romagna e Marche) tra Rimini Nord e Porto S. Elpidio prevede l'ampliamento dell'infrastruttura da 2 a 3 corsie, per oltre 150 km, la realizzazione di nuovi svincoli e l'adeguamento di altri, interessando il territorio delle Province di Rimini, Pesaro Urbino, Ancona, Macerata, Fermo (in complessivi sei lotti n.2-3-4-5-6a-6b).

L'organo di vigilanza in ambito regionale: necessità/opportunità di uniformare la prevenzione e la vigilanza

Con l'avvio delle grandi opere infrastrutturali, è stata colta l'opportunità/necessità di avviare un percorso di "prevenzione" degli infortuni in tali cantieri, attraverso l'adozione di procedure uniformi sull'intero territorio regionale, in modo da affrontare le problematiche emergenti in maniera più specifica e mirata alla particolarità delle opere.

Infatti, le grandi opere infrastrutturali hanno interessato il territorio della maggior parte dei Servizi di vigilanza (SPSAL) di tutta la Regione (9 Servizi interessati sul totale di 13), facendo emergere la necessità di avere un unico interlocutore attraverso il Gruppo tecnico, che rappresentasse sia la diversità dei territori che la particolarità delle diverse opere da realizzare; un interlocutore quindi che prospettasse una uniformità di approccio sugli aspetti della prevenzione, sia attraverso la vigilanza che anche attraverso l'assistenza a tutti i soggetti interessati (committenza, contraenti generali, coordinatori, imprese, lavoratori ...).

Nell'anno 2010 viene istituito a tal proposito, dalla Regione Marche (con Decreto n.7/Sap_04 del 03/03/2010), il Gruppo tecnico di coordinamento regionale grandi opere assegnandogli il compito di:

- predisporre i programmi tecnici di prevenzione e vigilanza, curando in particolare il raggiungimento della omogeneità tra le attività delle varie ZZ.TT. dell'ASUR;
- predisporre i documenti tecnici per la emanazione delle linee guida tecniche regionali;
- predisporre i programmi formativi e di aggiornamento per il personale del SSR che svolge l'attività di prevenzione e controllo sulle grandi opere in costruzione;
- predisporre proposte di indicatori di risultato dell'attività svolta dai Servizi PSAL.

Nello stesso anno la Regione (con DGR n.1856/2010 e successivamente con DGR n.1102/2013) sottolinea la necessità che, relativamente al programma di prevenzione durante la costruzione delle grandi opere infrastrutturali, l'assistenza nei confronti dei soggetti destinatari dovrà essere coordinata dallo specifico gruppo tecnico regionale.

Adozione da parte della Regione Marche delle principali NIR ER/T

La prima nota tecnica/standard adottato della Regione Marche, attraverso il “Gruppo tecnico di coordinamento regionale grandi opere”, è stato quello sui requisiti igienico-sanitari e di sicurezza per la realizzazione dei Campi base, stante la iniziale necessità, in fase di cantierizzazione, di fornire i principali riferimenti sul tema specifico.

Il percorso avviato è stato poi implementato con l’adozione di altri standard di sicurezza regionali, anche in base ai collaudati riferimenti tecnici già adottati dalle Regioni Emilia Romagna e Toscana.

È infatti attraverso il lavoro di coordinamento del contributo fornito dai Servizi PSAL delle Marche, coinvolti in uno specifico progetto della Direzione Generale dell’Azienda Sanitaria Unica Regionale (ASUR), che è stato possibile sottoporre ad un’analisi, con relativa contestualizzazione al territorio, le principali note tecniche interregionali (NIR - Emilia Romagna e Toscana).

Seguendo l’indirizzo delle priorità emergenti, sono infatti state scelte n.16 note tecniche da sottoporre ad analisi-contestualizzazione.

A tutt’oggi risultano essere state adottate dalla Regione Marche n.12 note tecniche, ed altre sono in corso di adozione, essendo state positivamente condivise, in relazione agli specifici aspetti in materia antincendio e gestione dell’emergenza, con la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco delle Marche.

Le tematiche delle note tecniche già adottate riguardano:

- i principali requisiti igienico-sanitari e di sicurezza da adottare nella realizzazione dei campi base (Decreto n.10/Sap_04 del 19/03/2010);
- la sospensione dei lavori di scavo delle gallerie quando le vie di collegamento tra i cantieri di lavoro e le strutture di emergenza sanitaria sono interrotte e non è altresì possibile effettuare l’intervento di elisoccorso (Decreto n.2/SPU del 3/02/2012);
- dispositivi di Protezione Individuale (DPI) - indumenti di segnalazione ad alta visibilità (Decreto n.18/SPU del 6/08/2012);
- sistema di controllo dei parametri di ventilazione delle gallerie con impianti di ventilazione di tipo premente (Decreto n.19/SPU del 6/08/2012);
- la sicurezza nella fase di scavo in gallerie realizzate con approccio tradizionale (Decreto n.20/SPU del 6/08/2012);
- misure di prevenzione del rischio di investimento da parte dei mezzi, sia a cielo aperto che in sotterraneo (Decreto n.21/SPU del 6/08/2012);
- il Coordinamento della sicurezza nella realizzazione delle Grandi opere (Decreto n.14/SPU del 4/09/2013);
- la rete idrica antincendio in galleria: caratteristiche progettuali e di installazione (condivisa con VVF)- (Decreto n.15/SPU del 4/09/2013);
- i mezzi diesel in galleria: misure di prevenzione di igiene, sicurezza ed antincendio (condivisa con VVF) - (Decreto n.16/SPU del 4/09/2013); ;
- il container interno di salvataggio e misure correlate (condivisa con VVF) – (Decreto n.17/SPU del 4/09/2013);
- lo scavo in terreni grisutosi (condivisa con VVF) - (Decreto n.18/SPU del 6/09/2013);
- il veicolo per l’immediata evacuazione del personale nelle situazioni di emergenza in galleria (condivisa con VVF) - (Decreto n.19/SPU del 6/09/2013).

Le note tecniche sono scaricabili dal sito regionale <http://www.norme.regione.marche.it/> - “Decreti” – Struttura: “P.F. Prevenzione e promozione della salute nei luoghi di vita e di lavoro” (ex “PF Sanità Pubblica”).

Esperienze di coordinamento con gli Enti di soccorso esterni

Nello spirito di una propositiva attività di assistenza, all'interno di una più ampia attività di prevenzione degli infortuni nei cantieri delle grandi opere, il gruppo tecnico di coordinamento ha fornito il proprio contributo per portare a compimento importanti esperienze pratiche, in situazioni ambientali particolari del territorio regionale, finalizzate a realizzare un sistema integrato di gestione delle emergenze in caso di infortunio sul lavoro.

Le esperienze hanno previsto il coinvolgimento diretto della committenza delle opere, delle imprese, dei coordinatori, dei lavoratori, delle rappresentanze sindacali e di tutti gli Enti di soccorso esterni che istituzionalmente sono preposti ad intervenire in caso di infortunio sul lavoro.

Gli obiettivi programmati erano indirizzati alla verifica:

- della capacità di allertamento;
- dell'efficacia del primo intervento, anche in relazione alle peculiarità delle attività svolte ed ai ristretti spazi operativi;
- dell'integrazione tra lavoratori e soccorritori esterni.

Le esperienze sono state svolte attraverso un percorso di coinvolgimento di tutti i soggetti interessati, istituzionali e non.

Alla luce quindi dei vari percorsi di prevenzione avviati sulle grandi opere infrastrutturali, tra cui l'adozione di specifiche note tecniche/standard di sicurezza, le attività esercitative di coordinamento svolte, le attività formative indirizzate agli addetti alla vigilanza, l'attività di assistenza ai soggetti destinatari, gli scambi culturali e le esperienze condivise tra operatori di diversi settori in ambito nazionale, hanno concretamente consentito l'avvio nel territorio marchigiano, di un positivo processo culturale di miglioramento della sicurezza sul lavoro nella realizzazione delle grandi opere infrastrutturali.

Altre attività svolte ed in corso

Igiene Industriale

Numerose sono le attività svolte dai Servizi PSAL delle Marche in merito all'igiene industriale sia in ambienti confinati (gallerie dell'asse viario Quadrilatero) che all'aperto (terza corsia autostradale dell'A14), con misurazioni delle polveri ed in particolare della **silice libera cristallina**, grazie anche all'accordo regionale con la CONTARP -INAIL che ha eseguito materialmente i numerosi campionamenti secondo gli standard del Network Italiano Silice.

Riguardo l'esposizione ad **IPA negli asfaltatori** è stata effettuata, ed è tutt'ora in corso, una attività di monitoraggio biologico (dosaggio 1-OH pirene U) in particolare riguardo ai lavoratori impegnati nella terza corsia autostradale dell'A14.

Infine sono state effettuate rilevazioni su rischi fisici (**vibrazioni** al sistema mano-braccia HAV, vibrazioni corpo WBV e **rumore**)

Formazione degli Operatori

La particolarità e le caratteristiche dei lavori di realizzazione di grandi opere infrastrutturali ha reso necessaria una formazione specifica per gli operatori dei servizi SPSAL anche perché salvo qualche esperienza individuale per la Ns regione per la prima volta gli operatori si sono trovati davanti a cantieri che prevedono la presenza contemporanea di centinaia di lavoratori, decine di aziende e rischi per i lavoratori particolarmente importanti e spesso non comuni. Per colmare questa lacuna è iniziato sin dal 2006 un percorso di formazione per i nostri operatori SPSAL sia di tipo teorico che pratico. Ecco di seguito le iniziative particolarmente significative che sono state condotte con l'ausilio di personale di regioni (Emilia-Romagna, Toscana e Piemonte) che hanno affrontato il problema prima di noi:

- SPSAL AV1 Urbino, 11-12 Maggio 2006 “Gli interventi di prevenzione e vigilanza negli scavi in sotterraneo e nella costruzione e/o ampliamento di strade a veloce scorrimento (condotto da docenti della A.U.S.L. di Bologna)
- Maggio 2009: Corso organizzato da SPSAL AV3 Camerino di una settimana di formazione e addestramento presso U.F. TAV della Azienda Sanitaria Fiorentina. TdP di tutta le Regione Marche appartenenti a servizi interessati da GO hanno frequentato per 1 settimana i cantieri della TAV nell'appennino tosco-emiliano ospitati dai dai colleghi della Regione Toscana che hanno illustrato le metodologie e gli aspetti pratici per le problematiche caratteristiche di queste lavorazioni
- Giugno 2009: Corso di formazione teorico pratico organizzato dal SPSAL AV1 Pesaro con i colleghi dello SPSAL dell' Az. USL Bologna; sono state effettuate lezioni teoriche e sopralluoghi presso i cantieri del nodo ferroviario del capoluogo emiliano
- Moduli di formazione teorico pratica mirato a Grandi opere infrastrutturali svolti da SPSAL AV3 Civitanova Marche in collaborazione con il personale dello SPSAL della ASL 3 di Torino (12-15 Novembre 2008 “ Tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori addetti alle “Grandi Opere” di edilizia stradale nelle Marche; 17-18-19 giugno 2010 “La sicurezza delle attrezzature di lavoro e la nuova direttiva macchine...” 9-10-11 settembre 2010 La sicurezza degli impianti elettrici in generale e in particolare nei cantieri edili. La sicurezza dei ponteggi metallici fissi”)
- Misano Adriatico Aprile 2010 a (Rn): Corso teorico pratico di guida sicura per accesso ai cantieri autostradali in presenza di traffico veicolare “permesso di manovre” (Gruppo Tecnico Regionale G.O.)
- SPSAL AV4 Fermo Secondo semestre 2009 Corso di Formazione teorico pratico diretto a lavoratori e preposti addetti a Montaggio, Uso e smontaggio Ponteggi per Grandi Opere
- Ancona 16-17 luglio 2009 SPSAL AV2 Ancona “Corso di Igiene Industriale: La valutazione della esposizione professionale nelle operazioni di asfaltatura” con la collaborazione del laboratorio di Tossicologia Industriale della USL 7 Siena
- Castelraimondo (Mc) 3-4 giugno 2010 SPSAL AV3 Camerino: “I rischi per la salute e la sicurezza nelle G.O. infrastrutturali: la silice e gli IPA. Dal monitoraggio ambientale alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori” in collaborazione con il laboratorio di Tossicologia Industriale della USL 7 Siena, la ASL di Viterbo e la U.F. Medicina del Lavoro della USL 3 Pistoia (Slide e relazioni disponibili al sito www.asurzona10.marche.it alla voce...”continua news spsal”)
- Fabriano, 4 ottobre 2011 “Grandi opere infrastrutturali: antichi fattori di rischio e patologie respiratorie all'alba del nuovo millennio” (Slide e relazioni disponibili al sito www.asurzona6.marche.it alla voce” spsal”)
- Camerino 20 novembre 2013, incontro tecnico e sopralluogo del Gruppo Regionale Grandi Opere per visionare (anche in relazione agli aspetti della salute e della sicurezza) la stesa della pavimentazione stradale in galleria con calcestruzzo mediante specifica tecnologia impiantistica utilizzata per la prima volta nel Ns paese
- Senigallia 19 settembre 2012 SPSAL AV2 Senigallia “La vigilanza nella realizzazione delle grandi opere stradali: ponti e viadotti
- 27-28 Novembre SPSAL AV3 Camerino e Coordinamento Regionale Coord. Art 7 D.Lgs 81/2008 “Le GO infrastrutturali nella regione Marche: Lo stato dei lavori, le attività di prevenzione e controllo, i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori (Slide e relazioni disponibili al sito www.asurzona10.marche.it alla voce...”continua news spsal”)
- Ancona 8 febbraio 2012 ASUR, D.R.L., ARPA Marche e INAIL Corso teorico pratico “Utilizzo dei D.P.I III categoria per operatori della vigilanza adibiti a controlli in galleria”

Attività 118: ambulanza infermiersitica h 24 dedicata

E' stata stipulata una specifica convenzione tra ASUR Marche e la Val Di Chienti S.p.A. (General Contractor delle opere in corso su SS 77) con l'obiettivo di assicurare il soccorso sanitario di emergenza con infermieri professionali ed equipaggi delle ambulanze specificatamente formati per intervenire in ambienti ostili ed assicurare l'assistenza sanitaria nelle attività lavorative presso i cantieri nel tratto appenninico della SS 77 tra i comuni di Muccia (Mc) e Serravalle di Chienti (Mc). L'obiettivo generale è stato quello di garantire una risposta pronta e qualificata di Emergenza pre-ospedaliera basata sui seguenti elementi:

- capacità di raggiungere velocemente il luogo di infortunio,
- fornire indicazioni precise alla centrale operativa 118 al fine di organizzare ed inviare tutte le risorse necessarie all'intervento;
- Iniziare il trattamento del paziente o dei pazienti in attesa dell'arrivo di ulteriori mezzi o/e personale di soccorso.

A partire dal 2012 è presente nei cantieri una ambulanza tipo A-BLS 4x4 motorizzazione diesel munita di verricello e radio attrezzata operativa 24 ore/die 365gg/anno i cui equipaggi hanno seguito uno specifico corso di formazione con approfondimento sulle caratteristiche del territorio, i particolari rischi presenti nei cantieri (gallerie, viadotti, ecc). Infine sono state rese disponibili due infermerie attrezzate di cantiere delle ditte operanti presso la SS77.

La Regione Marche, ha partecipato nel 2013, fornendo il proprio contributo, al "Workshop nazionale -NIR 2013- Note interregionali di ingegneria della sicurezza nello scavo di gallerie", organizzato dall'Università degli Studi di Bologna, Scuola di Ingegneria ed Architettura, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, in collaborazione con l'ASL di Bologna.

A tutt'oggi la Regione Marche, insieme ad altre Regioni, partecipa attraverso il Coordinatore del gruppo tecnico regionale grandi opere, al Gruppo di lavoro interregionale Grandi opere, costituito nell'ambito del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province Autonome.

Dr. Antonio Barboni e Ing. Walter Perini
ASUR Marche
AV3 Camerino