



**Regione Lombardia**

*Sanità*

**LABORATORIO DI APPROFONDIMENTO COSTRUZIONI**

**Gruppo di Lavoro**

***“Rapporti con Ordini e Collegi Professionali”***

*Coordinatore: Dr. Bruno Pesenti*

**LINEE DI INDIRIZZO PER L'ATTIVITA' DI  
COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
NEI CANTIERI EDILI**

*Documento aggiornato alla legislazione vigente – settembre 2010*

**Hanno partecipato ai lavori i rappresentanti di:**

ASL - AIAS - ANCE Lombardia - CNA Lombardia - ASSOLOMBARDA -  
CONFARTIGIANATO - FEDERCOORDINATORI - CONSULTA REGIONALE DEGLI  
Ingegneri Architetti Geometri e Geometri laureati - FEDERAZIONE REGIONALE DEI  
COLLEGI dei Periti e Periti Industriali Laureati - PARTI SOCIALI

**Hanno curato la redazione del documento:**

Mario Alvino - Silvio Baita - Emi Bisesti - Claudio Bolzanella - Alessandro Brivio -  
Andrea Burlini - Ennio Cagnazzo – Antonio Capelli - Carmelo G. Catanoso - Maria Vittoria  
Coletto - Paolo Facchini - Fabrizio Lovato - Andrea Pastori - Bruno Pesenti - Carlo  
Piccinato - Giuseppe Ravasio - Pierangelo Reguzzoni – Marialessandra Tomasi - Irene  
Tomasoni

## INDICE

1.	INTRODUZIONE .....	4
2.	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....	5
2.1	La gestione della sicurezza nei cantieri: figure di sistema .....	5
2.2	Responsabilità congiunte del committente e del coordinatore per la progettazione .....	5
2.3	Ruolo e obblighi dell'impresa affidataria.....	6
2.4	Ruolo e obblighi delle imprese esecutrici .....	6
2.5	Obblighi del coordinatore per la progettazione.....	6
2.6	Obblighi del coordinatore per l'esecuzione .....	7
3.	INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI NEL COMPARTO COSRUZIONI .....	8
3.1	Infortuni .....	8
3.2	Malattie professionali .....	20
4.	COMPITI DEI COORDINATORI: TEMPISTICHE E MODALITA' .....	23
4.1	Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione.....	24
4.2	Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione .....	27

## 1. INTRODUZIONE

I contenuti della presente linea di indirizzo per coordinatori della sicurezza nei cantieri edili è stata elaborata tenendo conto: - sia delle esperienze pratiche di coordinamento riscontrate nei cantieri e del diverso approccio dei coordinatori al loro ruolo - sia dell'andamento degli indici infortunistici del settore costruzioni sul territorio nazionale e lombardo.

In particolar modo il quadro infortunistico mostra un andamento decrescente negli ultimi anni ma tuttavia permane elevato l'indice di gravità.

Per quanto concerne il ruolo del coordinatore si evidenzia una notevole variabilità/disomogeneità circa le modalità di verifica, controllo e coordinamento sulle attività di cantiere.

A tali differenze si aggiungono quelle relative ai ruoli e ai rapporti fra i diversi attori del coordinamento e della prevenzione.

Sulla scorta di tale contesto, la presente linea di indirizzo propone strumenti concreti per l'assolvimento degli obblighi in carico ai coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori esplicitando tempistiche e modalità di assolvimento (riferimenti D.lgs 81/08 così come modificato dal D.Lgs 106/09 – *di seguito TESTO UNICO*).

Le indicazioni riportate nel presente documento riguardano un insieme di attività che se svolte da un coordinatore della sicurezza garantiscono una soglia di minima prestazione a cui un buon tecnico aderisce al fine di svolgere l'incarico in oggetto correttamente ed eticamente.

Si tratta di "regole" volontarie che non sostituiscono in alcun modo i contenuti di legge, ma semplicemente vi si affiancano e integrano le lacune relative a tempistiche e modalità pratiche di assolvimento degli obblighi.

Poiché gli incarichi tecnici previsti dalla legge sono due, Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione e Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, il presente documento è stato elaborato tenendo in considerazione le singole figure.

Si precisa che la presente linea di indirizzo non ha la presunzione di essere esaustiva, ma vuole essere uno strumento utile per migliorare l'efficacia delle attività di coordinamento per la sicurezza. A tal fine, si sono presi in esame gli aspetti critici per la sicurezza evidenziati dall'esperienza degli addetti ai lavori.

Le presenti linee di indirizzo sono il frutto della collaborazione tra Regione Lombardia, ASL Bergamo, Ordini e Collegi professionali, Associazioni di Categoria e Sindacati.

## 2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

### 2.1 La gestione della sicurezza nei cantieri: figure di sistema

La normativa in materia di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili è stata in passato, anche in applicazione di specifiche direttive comunitarie, regolata dai seguenti riferimenti normativi D. Lgs 494/1996, DPR 164/1956, DPR 547/1955, D.Lgs 626/94 ora accorpati, consolidati ed inseriti all'interno del D.Lgs 81/2008 (Testo Unico della Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro) successivamente modificato ed integrato dal D. Lgs 106/2009.

Il nuovo impianto normativo, che riprende le figure di sistema già introdotte in passato, punta l'attenzione sulla realizzazione di un sistema di sicurezza destinato a coinvolgere tutti i soggetti interessati.

Nei cantieri temporanei o mobili le figure di sistema con compiti di sicurezza sono, in primo luogo **il committente**, cui spetta il ruolo di promuovere, attenendosi ai principi generali di tutela (Art. 15 T.U.), le migliori condizioni di sicurezza nell'area di cantiere il quale può delegare tale compito al **responsabile dei lavori**.

In secondo luogo concorrono alla sicurezza di cantiere **il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori**.

Nei casi previsti dalla normativa, **il committente** o il responsabile dei lavori da esso delegato, **ha l'obbligo di designare il coordinatore per la sicurezza dei lavori** in fase di progettazione contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione e il coordinatore in fase di esecuzione prima dell'affidamento dei lavori.

### 2.2 Responsabilità congiunte del committente e del coordinatore per la progettazione

Gli Artt. 90, 91 e 93 del T.U. codificano un intreccio di responsabilità tra committente/responsabile dei lavori e coordinatori; in particolare il committente o il responsabile dei lavori deve attenersi ai principi e alle misure generali di tutela al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i lavori o fasi di lavoro. L'applicazione di queste disposizioni, deve essere coordinata dal coordinatore per la progettazione.

Inoltre è importante rilevare che la designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, non esonera il committente o il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi previsti dagli articoli 91, comma 1, e 92, comma 1, lettere a), b), c) d) ed e).

### **2.3 Ruolo e obblighi dell'impresa affidataria**

Nel nuovo impianto normativo viene confermato ed ampliato il ruolo centrale delle imprese affidatarie. All'impresa affidataria spetta, in particolare di verificare il rispetto della normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro e l'applicazione delle disposizioni e prescrizioni del PSC, nonché il coordinamento delle imprese esecutrici a cui ha affidato i lavori in merito al rispetto delle misure di tutela e sicurezza nello specifico cantiere. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza. Il Datore di lavoro o i dirigenti e/o preposti dell'impresa affidataria devono possedere adeguata formazione per l'assolvimento dei compiti previsti.

### **2.4 Ruolo e obblighi delle imprese esecutrici**

Un ruolo non meno importante di quello degli altri soggetti sono chiamate a svolgerlo le imprese esecutrici. A queste, prima ancora che l'obbligo di attuare - nel singolo cantiere - quanto previsto nel PSC e nel POS, incorre quello di attuare tutte le misure organizzative e gestionali che l'attuale regolamentazione pone in capo ad ogni impresa, in particolare l'obbligo del datore di lavoro di richiedere l'osservanza da parte dei propri dipendenti delle norme vigenti nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro [tra cui quelle del POS] e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali. A questo proposito l'azione (si veda il successivo § 2.6) del CSE - che si affianca, ma non sostituisce, quella dei datori di lavoro delle imprese esecutrici - sarà volta a verificare che le imprese esecutrici applichino le disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC.

### **2.5 Obblighi del coordinatore per la progettazione**

Il coordinatore per la progettazione durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte deve:

- ⇒ redigere il piano di sicurezza e di coordinamento secondo quanto stabilito dalla norma.
- ⇒ predisporre un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera
- ⇒ coordinare l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1 del T.U.

## 2.6 Obblighi del coordinatore per l'esecuzione

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- ⇒ verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- ⇒ verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo;
- ⇒ adegua il piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- ⇒ verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- ⇒ organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- ⇒ verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ⇒ segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto;
- ⇒ nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti;
- ⇒ sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

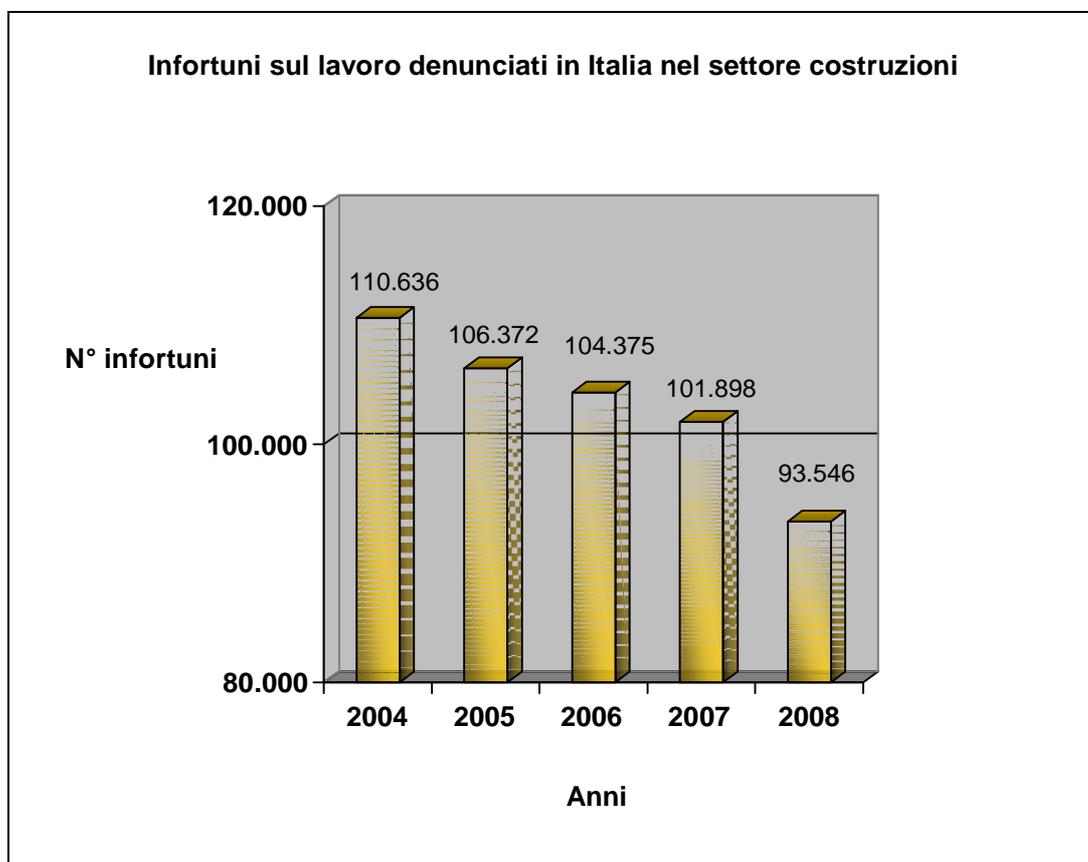
### 3. INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI NEL COMPARTO COSRUZIONI

#### 3.1 Infortuni

Vengono di seguito sintetizzati i dati infortunistici del contesto italiano e lombardo. Gli infortuni si intendono avvenuti per sede lavorativa e non per sede di azienda.

**Tabella 1 - INFORTUNI SUL LAVORO DENUNCIATI IN ITALIA NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2004-2008)**

Settori economici	2004	2005	2006	2007	2008
COSTRUZIONI	110.636	106.372	104.375	101.898	93.546
TOTALE SETTORI	698.056	680.578	675.990	670.205	641.353



Fonte dei dati: Banche dati INAIL

**Tabella 2 - INFORTUNI SUL LAVORO REGIONALI DENUNCIATI NEL SETTORE COSTRUZIONI  
(PERIODO 2004-2008)**

<b>Regioni</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
PIEMONTE	8.703	7.986	7.124	6.799	6.106
VALLE D'AOSTA	591	526	466	428	413
LOMBARDIA	18.974	18.304	18.236	17.850	16.205
LIGURIA	4.277	3.865	3.967	3.732	3.504
TRENTINO ALTO ADIGE	4.244	4.187	4.170	4.103	3.799
VENETO	13.025	11.973	11.919	11.420	10.367
FRIULI V. G.	2.998	2.949	2.861	2.727	2.424
TOSCANA	10.105	9.742	9.771	9.506	8.603
UMBRIA	2.817	2.805	2.753	2.486	2.283
MARCHE	4.157	3.965	4.050	3.816	3.385
LAZIO	5.423	5.421	5.262	5.444	5.258
ABRUZZO	2.916	3.090	3.006	2.875	2.596
MOLISE	579	585	579	529	477
CAMPANIA	2.975	2.962	3.010	2.824	2.679
PUGLIA	4.940	4.877	4.576	4.806	4.638
BASILICATA	868	807	802	741	692
CALABRIA	1.758	1.790	1.813	1.933	1.822
SICILIA	4.363	4.229	4.234	4.599	4.449
SARDEGNA	2.800	2.822	2.830	2.814	2.489
<b>ITALIA</b>	<b>110.636</b>	<b>106.372</b>	<b>104.375</b>	<b>101.898</b>	<b>93.546</b>

Fonte dei dati: Banche dati INAIL

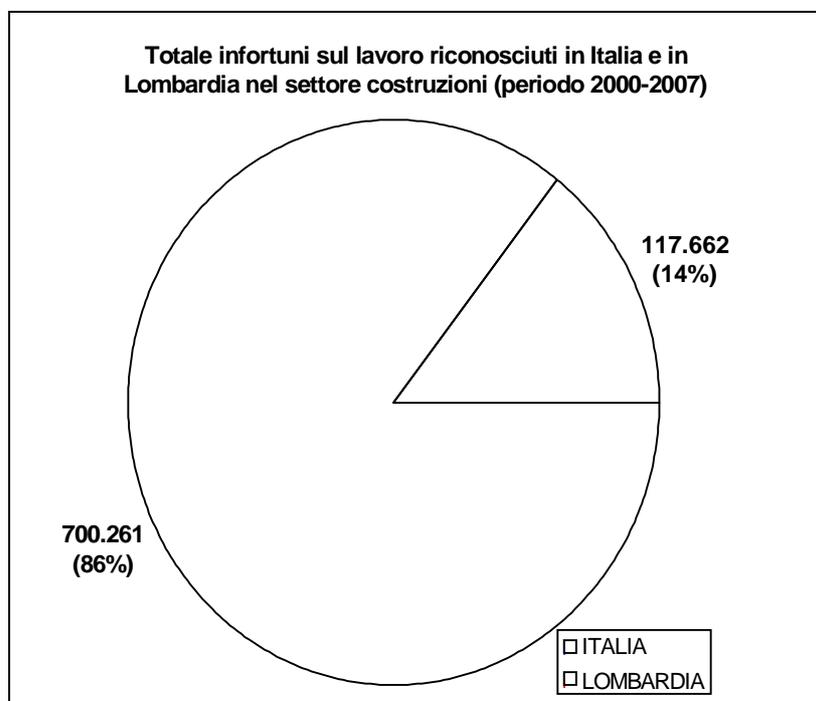
**Tabella 3 - INFORTUNI SUL LAVORO DENUNCIATI NELLE PROVINCE LOMBARDE NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2004-2008)**

<b>Province</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
BERGAMO	2.664	2.745	2.752	2.588	2.357
BRESCIA	2.875	2.715	2.626	2.666	2.359
COMO	1.426	1.330	1.241	1.197	1.119
CREMONA	695	710	720	631	596
LECCO	562	598	603	561	471
LODI	572	482	426	435	396
MANTOVA	1.073	1.011	855	919	775
MILANO	5.754	5.540	5.870	5.755	5.458
PAVIA	862	804	787	852	707
SONDRIO	720	626	650	586	489
VARESE	1.771	1.743	1.706	1.660	1.478
<b>LOMBARDIA</b>	<b>18.974</b>	<b>18.304</b>	<b>18.236</b>	<b>17.850</b>	<b>16.205</b>

Fonte dei dati: Banche dati INAIL

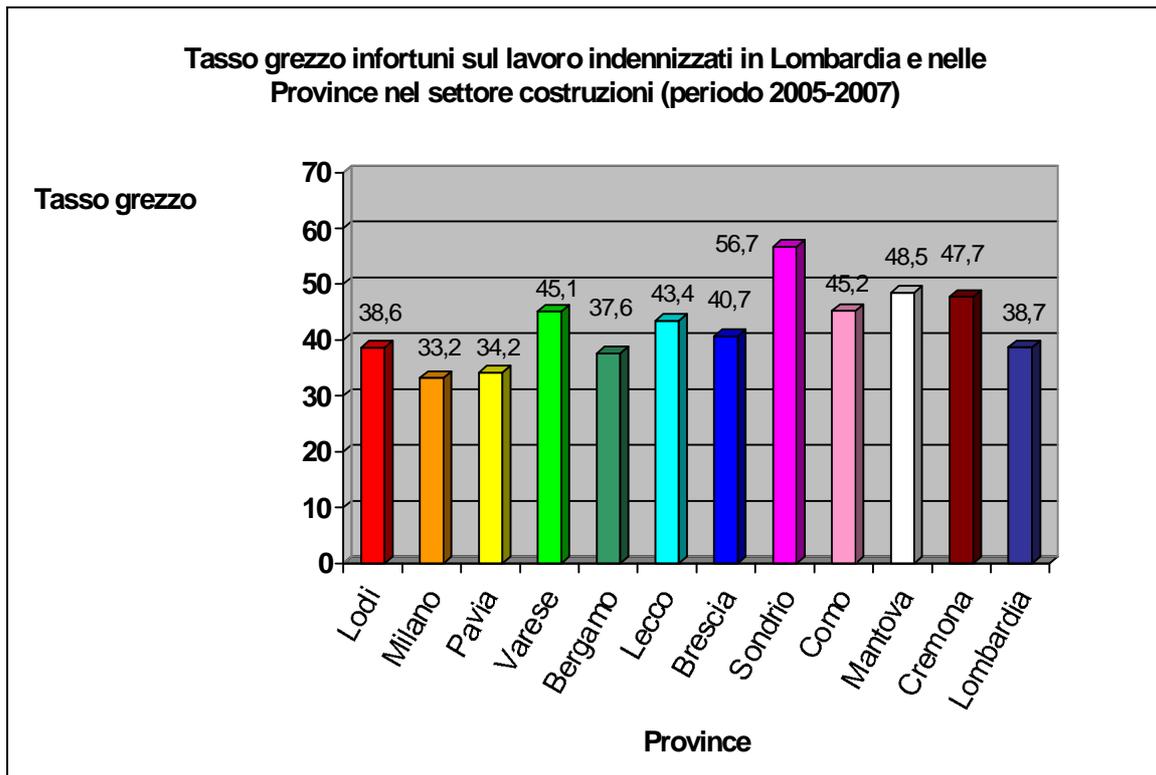
**Tabella 4 - INFORTUNI SUL LAVORO RICONOSCIUTI IN ITALIA E IN LOMBARDIA (temporanei, permanenti e mortali) NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2000-2007)**

<b>Settore COSTRUZIONI</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>TOTALE</b>
ITALIA	91.805	89.552	88.393	91.314	91.679	86.913	84.845	75.760	<b>700.261</b>
LOMBARDIA	15.095	14.751	14.704	15.372	15.575	14.709	14.538	12.918	<b>117.662</b>



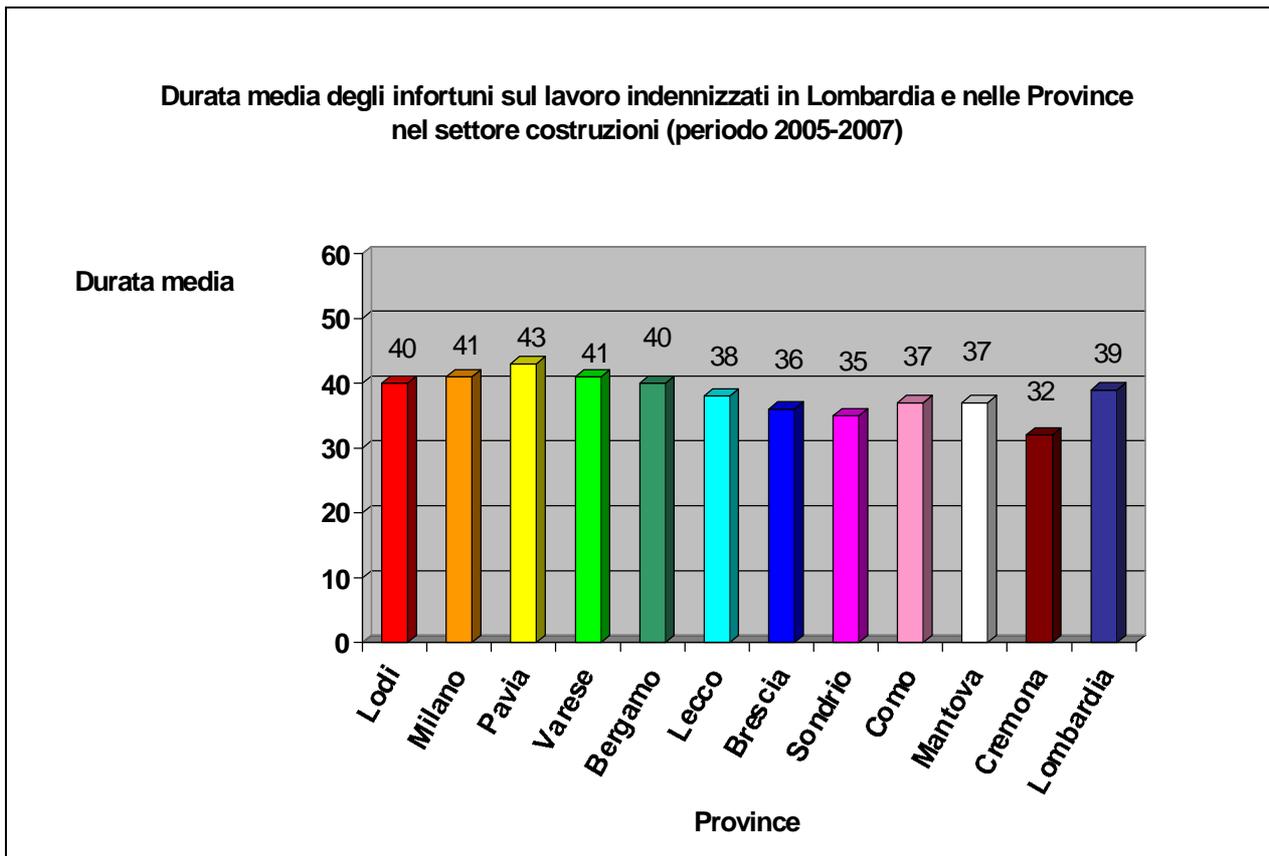
Fonte dei dati: Banche dati INAIL

**Tabella 5 – TASSO GREZZO DI INCIDENZA RIFERITO AGLI INFORTUNI SUL LAVORO INDENNIZZATI IN LOMBARDIA E NELLE PROVINCE NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2005-2007)**



Fonte dei dati: Flussi informativi INAIL – ISPESL - REGIONI

**Tabella 6 DURATA MEDIA DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO INDENNIZZATI IN LOMBARDIA E NELLE PROVINCE\_NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2005-2007)**

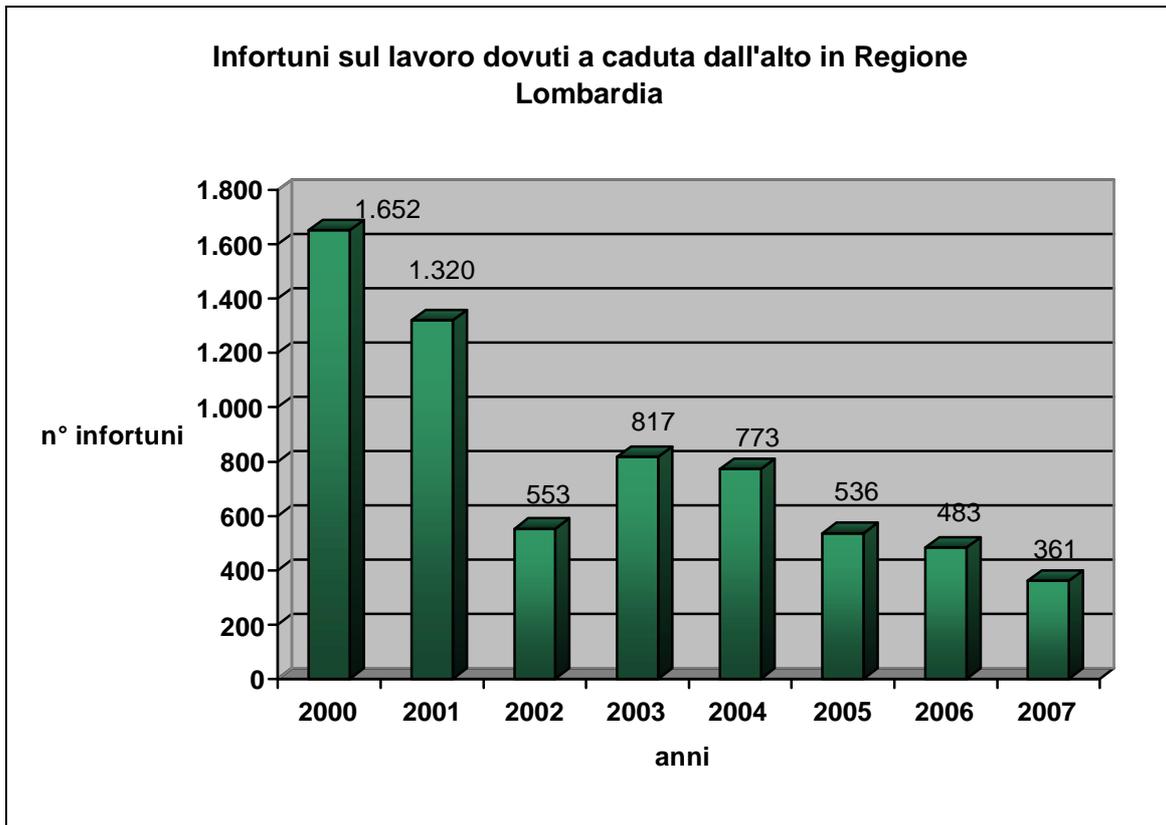


Fonte dei dati: Flussi informativi INAIL – ISPESL - REGIONI

Forma di accadimento	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTALE
Missing	3	409	0	0	0	0	0	0	0	412
Sconosciuta	6	315	7.768	5.098	4.261	5.579	6.784	7.460	12.048	49.319
A contatto con	664	692	227	355	378	256	234	228	0	3.034
Ha calpestato	43	33	10	23	35	15	21	19	0	199
Si e' colpito con	1.823	1.633	611	866	1.091	956	929	664	0	8.573
Ha ingerito	1	1	3	2	4	1	3	5	0	20
Si e' punto con	67	62	23	41	50	36	33	36	0	348
Sollevando spostando	794	615	125	199	177	126	111	82	0	2.229
Ha urtato contro	1.660	1.633	1.182	1.778	1.904	1.598	1.621	1.322	0	12.698
Ha messo un piede in fallo	1.661	1.463	248	442	441	362	255	183	0	5.055
Movimento scoordinato	505	631	142	427	375	318	327	235	0	2.960
Impigliato agganciato a	69	53	17	30	19	15	19	14	0	236
Sollevando spostando	448	359	209	319	348	268	218	164	0	2.333
Afferrato da	4	13	43	57	63	90	75	83	0	428
Colpito da	2.853	2.746	1.703	2.385	2.475	1.996	1.578	1.434	0	17.170
Investito da	77	155	293	295	322	234	216	185	0	1.777
Morso da	11	17	13	13	15	8	9	5	0	91
Punto da	22	20	0	0	16	7	6	9	0	80
Schiacciato da	789	763	427	623	725	539	417	436	0	4.719
Sommerso da	1	2	0	2	7	1	2	1	0	16
Urtato da	51	139	259	288	424	350	227	224	0	1.962
Travolto da	14	6	2	1	5	3	1	4	0	36
Rimasto incastrato	31	42	45	63	74	53	48	61	0	417
Ha inalato	5	13	4	18	39	29	22	18	0	148
Esposto a	19	10	2	10	21	16	13	14	0	105
Caduto dall'alto	1.652	1.320	553	817	773	536	483	361	0	6.495
Caduto in piano su	943	1.063	832	1.267	1.523	1.332	979	901	0	8.840
Caduto in profondita'	75	43	5	6	8	4	3	0	0	144
Incidente a bordo di	146	105	5	1	4	6	6	25	0	298
Incidente alla guida di	770	488	79	102	135	115	86	48	0	1.823
<b>TOTALE</b>	<b>15.207</b>	<b>14.844</b>	<b>14.830</b>	<b>15.528</b>	<b>15.712</b>	<b>14.849</b>	<b>14.726</b>	<b>14.221</b>	<b>12.048</b>	<b>131.965</b>

Fonte dei dati: Flussi informativi INAIL – ISPEL - REGIONI

**Tabella 8 - INFORTUNI SUL LAVORO DOVUTI A CADUTE DALL'ALTO IN LOMBARDIA NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2000-2007)**



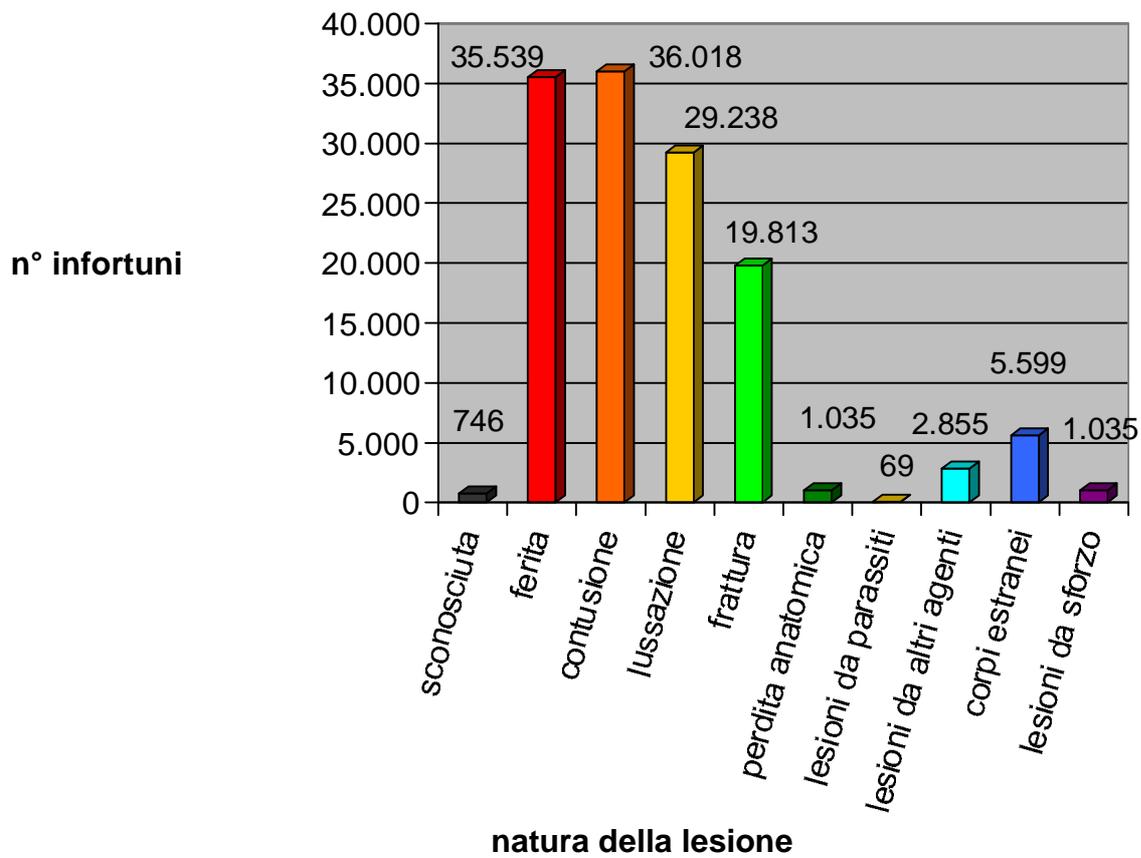
Fonte dei dati: Flussi informativi INAIL – ISPESL - REGIONI

**Tabella 8 - INFORTUNI SUL LAVORO DEFINITI POSITIVAMENTE IN REGIONE LOMBARDIA  
NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2000-2008) – Natura lesione per anno evento -**

<b>Natura</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>TOTALE</b>
Sconosciuta	46	79	53	70	103	74	100	123	98	<b>746</b>
Ferita	4.167	4.041	4.029	4.249	4.238	3.907	3.948	3.788	3.172	<b>35.539</b>
Contusione	4.273	4.114	4.000	4.247	4.283	4.126	3.964	3.863	3.148	<b>36.018</b>
Lussazione, distorsione	3.221	3.109	3.302	3.377	3.474	3.314	3.321	3.193	2.927	<b>29.238</b>
Frattura	2.238	2.264	2.274	2.310	2.360	2.277	2.291	2.124	1.675	<b>19.813</b>
Perdita anatomica	102	125	109	119	125	123	123	122	87	<b>1.035</b>
Lesioni da infezioni parassiti	9	10	8	6	10	8	5	6	7	<b>69</b>
Lesioni da altri agenti	401	326	359	356	341	290	292	273	217	<b>2.855</b>
Corpi estranei	592	638	596	679	675	619	573	619	608	<b>5.599</b>
Lesioni da sforzo	158	138	100	115	103	111	109	110	109	<b>1.053</b>
<b>TOTALE</b>	<b>15.207</b>	<b>14.844</b>	<b>14.830</b>	<b>15.528</b>	<b>15.712</b>	<b>14.849</b>	<b>14.726</b>	<b>14.221</b>	<b>12.048</b>	<b>131.965</b>

Fonte dei dati: Flussi informativi INAIL – ISPEL - REGIONI

### Infotuni sul lavoro della Lombardia nel settore costruzioni - natura della lesione-



Fonte dei dati: Flussi informativi INAIL – ISPESL - REGIONI

**Tabella 09 - INFORTUNI SUL LAVORO DEFINITI POSITIVAMENTE IN REGIONE LOMBARDIA  
NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2000-2008) – sede lesione per anno evento -**

<b>Sede lesione</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>TOTALE</b>
Missing	46	79	53	70	103	74	100	123	98	<b>746</b>
Braccio, gomito, avambraccio, polso	1632	1489	1492	1561	1595	1468	1465	1436	1202	<b>13.340</b>
Caviglia, piede, alluce, altre dita	2064	2002	2023	2055	2133	1985	2072	2012	1675	<b>18.021</b>
Cingolo pelvico, coscia, ginocchio, gamba	2053	1976	1898	2078	2073	2022	1981	1882	1568	<b>17.531</b>
Cingolo toracico	595	610	592	594	641	660	632	548	488	<b>5.360</b>
Collo	49	76	150	141	153	176	204	205	150	<b>1.304</b>
Colonna vertebrale	1332	1172	1184	1264	1216	1240	1158	1178	1000	<b>10.744</b>
Colonna vertebrale+midollo	63	52	76	101	94	76	112	87	109	<b>770</b>
Cranio	1006	1005	984	1047	1048	958	949	934	710	<b>8.641</b>
Faccia	491	580	609	614	591	609	588	538	505	<b>5.125</b>
Mano, pollice, indice, medio, anulare, mignolo	4152	4057	4092	4158	4150	3872	3805	3691	3078	<b>35.055</b>
Occhio orecchio	1025	1023	944	1033	1088	983	935	910	872	<b>8.813</b>
Organi interni	83	89	80	90	101	87	83	68	60	<b>741</b>
Parete toracica	616	634	653	722	726	639	642	609	533	<b>5.774</b>
<b>TOTALE</b>	<b>15.207</b>	<b>14.844</b>	<b>14.830</b>	<b>15.528</b>	<b>15.712</b>	<b>14.849</b>	<b>14.726</b>	<b>14.221</b>	<b>12.048</b>	<b>131.965</b>

Fonte dei dati: Flussi informativi INAIL – ISPEL - REGIONI

**Tabella 10 - INFORTUNI MORTALI IN LOMBARDIA NEL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 1999-2009)**

<b>Settore COSTRUZIONI</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>totale</b>
LOMBARDIA	36	36	53	44	47	45	35	53	41	17	31	<b>438</b>

Fonte dei dati: registro infortuni mortali della Lombardia

### 3.2 Malattie professionali

**Tabella 1 – MALATTIE PROFESSIONALI DENUNCIATE IN ITALIA DALLE AZIENDE PER IL SETTORE COSTRUZIONI E TOTALI (PERIODO 2005-2009)**

<b>Settori economici</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
F COSTRUZIONI	3.339	3.217	3.803	4.221	4.822
TOTALE	18.262	18.645	20.249	21.650	23.745
IN COMPLESSO	25.147	25.060	26.817	27.756	30.362

**Tabella 2 - – MALATTIE PROFESSIONALI DENUNCIATE IN LOMBARDIA DALLE AZIENDE TOTALI E PER IL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2005-2009)**

<b>Settori economici</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
COSTRUZIONI	304	296	325	464	448
TOTALE	1.518	1.512	1.677	2.003	1.957

**Tabella 3 - MALATTIE PROFESSIONALI REGIONALI DENUNCIATI DALLE AZIENDE PER IL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2005-2009)**

<b>Province e Regioni</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
PIEMONTE	245	199	258	217	207
VALLE D'AOSTA	16	25	28	10	5
LOMBARDIA	304	296	325	464	448
LIGURIA	94	81	83	96	101
TRENTINO ALTO ADIGE	106	89	89	74	97
VENETO	231	237	253	295	266
FRIULI V. G.	98	120	162	129	146
EMILIA ROMAGNA	322	306	417	480	653
TOSCANA	316	302	321	437	454
UMBRIA	146	141	179	183	203
MARCHE	161	202	275	221	274
LAZIO	173	156	156	181	215
ABRUZZO	368	350	414	437	556
MOLISE	13	19	14	18	12
CAMPANIA	67	79	76	70	85
PUGLIA	244	184	240	264	291
BASILICATA	58	74	80	71	98
CALABRIA	95	112	124	183	220
SICILIA	154	119	149	185	184
SARDEGNA	128	126	160	206	307
ITALIA	3.339	3.217	3.803	4.221	4.822

**Tabella 4 - MALATTIE PROFESSIONALI DENUNCIATE NELLE PROVINCE LOMBARDE PER IL SETTORE COSTRUZIONI (PERIODO 2005-2009)**

<b>Province</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
BERGAMO	96	80	141	214	204
BRESCIA	50	64	40	55	68
COMO	25	23	11	19	11
CREMONA	7	6	8	8	6
LECCO	13	5	7	17	12
LODI	3	3	11	10	8
MANTOVA	11	13	10	10	7
MILANO	65	59	59	75	61
PAVIA	10	10	6	11	13
SONDRIO	2	2	13	17	23
VARESE	22	31	19	28	35
<b>LOMBARDIA</b>	<b>304</b>	<b>296</b>	<b>325</b>	<b>464</b>	<b>448</b>

#### 4. COMPITI DEI COORDINATORI: TEMPISTICHE E MODALITA'

Nelle tabelle seguenti sono state esplicitate ed “enfatzate” le azioni che più si riferiscono ai compiti e agli obblighi dei Coordinatori (CSP e CSE) e che l’esperienza di questi anni segnala come non sempre attuate.

Nelle figure n. 1 e n. 2 è riportato un flow-chart che individua schematicamente:

- i rapporti tra il CSP, il Progettista e il Committente
- le principali fasi e la cronologia delle azioni che consentono al CSP di predisporre correttamente il PSC e il fascicolo
- le principali criticità che possono verificarsi

Si premette che il coordinatore della sicurezza, sia in fase di progettazione che in fase esecutiva, deve in relazione a specifici articoli di legge (Art. 91 e 92 del T.U.) svolgere determinate attività e redigere specifici documenti.

Il termine “coordinatore” riveste un preciso significato: infatti al di là delle attività che è chiamato a svolgere, deve rivestire un ruolo di “guida” ai fini della sicurezza per le diverse figure che intervengono nel processo di progettazione e di esecuzione dell’opera, favorire il confronto e garantire la coerenza del processo. Per questo, il Testo Unico ha richiesto uno specifico “corso di formazione”, abilitante alla professione di coordinatore, ed ha introdotto un aggiornamento periodico obbligatorio.

Bisogna inoltre evidenziare che tutti coloro che hanno il compito di “fare prevenzione”, (dal committente al lavoratore) devono “investire” tutte le risorse necessarie (anche in termini di tempo) per raggiungere il massimo grado di sicurezza possibile, ovviamente in relazione alla propria professionalità e ai criteri deontologici e di responsabilità sociale della propria attività.

In questa ottica da parte di molti soggetti (innanzitutto da parte dei Committenti e dei Coordinatori) si avanza l’esigenza di definire, sia pure in modo assolutamente indicativo e non vincolante, l’impegno del coordinatore in rapporto alle dimensioni e alla complessità dell’opera, nonché l’esigenza di individuare le fasi di cantiere a maggior rischio in cui è auspicabile la presenza in cantiere del CSE (o comunque di suoi collaboratori con preparazione specifica al ruolo di coordinatore).

Il presente documento non intende (né potrebbe) costituire una “norma” vincolante, aggiuntiva alla normativa in vigore in materia di sicurezza nei cantieri, né per il coordinatore né tanto meno per gli organi di vigilanza. Si intende invece definire alcuni requisiti di massima a livello regionale di buona qualità dell’operato del coordinatore in modo che possa svolgere i propri compiti per migliorare i livelli di sicurezza in cantiere.

#### 4.1 Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

<b>COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE</b>			
<b>CHE COSA FARE</b>	<b>QUANDO</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME</b>	<b>PERCHE'/OBIETTIVI</b>
1. Conferimento dell'incarico.	L'incarico di coordinatore è affidato contestualmente all'incarico di progettazione.	È auspicabile che l'incarico venga affidato in forma scritta.	Art. 90 comma 3 del T.U. a garanzia della contestualità dell'incarico.
2. Assistenza/informazione sui contenuti della legge al committente.	Al momento dell'incarico sino al completamento della stesura del PSC di cui al punto 12.	Informando in virtù di un dovere deontologico il committente dei suoi obblighi in relazione al D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Perché il committente, dal primo momento e sino alla conclusione dell'incarico del CSP, abbia chiarezza in merito agli obblighi di legge. Art.91 comma 1 b-bis) del T.U.
3. Coordinamento con il progettista.	Sempre	La redazione del PSC e dei relativi allegati (programma lavori, fascicolo, lay-out, ecc.) dovrà essere frutto del confronto con l'equipe di progettazione.	Punto 1.1.1 a) allegato XV del T.U.
4. Sopralluogo preliminare sul sito del cantiere.	Prima di iniziare la redazione del PSC.	Il sopralluogo nel sito oggetto di intervento è ritenuto un adempimento preliminare indispensabile per la redazione del PSC e dovrà essere documentato dal CSP.	Il sopralluogo è necessario per l'attuazione dell'art. 100 del T.U.
5. Redazione del PSC.	Elaborazione progressiva secondo i diversi stati di avanzamento della progettazione.	Il documento deve essere redatto secondo quanto prescritto dall'art. 100 del T.U.	Adempimento art.91 comma 1 a) del T.U.

CHE COSA FARE	QUANDO	SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME	PERCHE'/OBIETTIVI
6. Documentazione grafica relativa ad una proposta di organizzazione del cantiere.	In fase di redazione del PSC.	Planimetria del cantiere con dislocazione degli impianti, dei servizi, della viabilità interna e delle connessioni con l'ambiente esterno.	Visualizzazione delle scelte del PSC riferite all'organizzazione del cantiere.
7. Eventuali Disegni tecnici di supporto al PSC.	Durante la stesura del PSC.	Elaborazione di disegni per l'individuazione di soluzioni tecniche di progetto per la sicurezza in fase di realizzazione (concordate con l'équipe di progettazione).	Adempimento art.100 comma 1 e allegato XV del T.U.
8. Predisposizione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cronoprogramma</li> <li>▪ Analisi dei rischi presenti con riferimento all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa</li> <li>▪ Analisi delle interferenze con terzi;</li> </ul>	Durante la stesura del PSC.	<p>Il CSP nella stesura del PSC predisporrà un programma temporale dei lavori (cronoprogramma); il cronoprogramma dovrà evidenziare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le fasi di lavoro e il tempo stimato per la loro esecuzione;</li> <li>- le interferenze (sovrapposizioni spaziali e/o temporali);</li> </ul> <p>Le sovrapposizioni spaziali e temporali delle attività dovranno essere oggetto di apposita analisi e valutazione nel PSC.</p> <p>Il PSC dovrà in ogni caso avere una sezione dedicata all'analisi delle eventuali interferenze con terzi (altri cantieri limitrofi, attività limitrofe, circolazione di zona, attività all'interno di siti produttivi, abitazioni, ambienti occupati in genere, ecc.).</p> <p>Si dovranno predisporre le regole generali per il coordinamento all'uso comune da parte di piu' imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi collettivi ; così come il coordinamento, l'organizzazione e la reciproca informazione fra datori di lavoro e lavoratori autonomi.</p>	<p>Riferimento a: punto 2 e successivi dell'allegato XV del T.U.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prescrizioni operative, preventive, protettive (per interferenze tra lavorazioni)</li> <li>- 2.3.4. allegato XV del T.U. - Coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.</li> </ul>

CHE COSA FARE	QUANDO	SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME	PERCHE'/OBIETTIVI
9. Costi della sicurezza.	Durante la stesura del PSC.	La quantificazione deve essere effettuata secondo quanto previsto dal punto 4 dell'allegato XV del T.U.	Adempimento art.100 comma 1 e allegato XV del T.U.
10.Predisposizione del fascicolo.	Durante la stesura del PSC.	Da predisporre tenendo conto delle specifiche contenute nei testi di legge . Il fascicolo deve essere dotato di procedure e schemi che permettano di programmare nel tempo l'accesso e le attività di manutenzione dell'opera, con particolare riferimento ai tetti, mensole, volumi tecnici, ballatoi, vetrate, cupole, coperture, facciate, ecc..	Previsto dall'art.91 comma 1 lettera b) e allegato XVI del T.U. A completamento della documentazione di progettazione. Rif. Decreto Regione Lombardia 119 del 14-01-2009
11.Eventuali elaborati grafici di completamento del fascicolo, forniti dai progettisti.	Elaborazione progressiva anche secondo i diversi stati di avanzamento della progettazione.	Integrazione con inserimento di elaborati grafici per l'individuazione e la progettazione di elementi tecnici in opera, finalizzati alla sicurezza in fase di manutenzione, concordati con l'équipe di progettazione.	
12.Riesame del PSC e del fascicolo e dei documenti allegati.	Al termine dell'elaborazione dei documenti	Il CSP, a seguito della redazione del PSC e relativi allegati dovrà procedere al riesame dei documenti emessi secondo i seguenti criteri di qualità: verifica dell'applicazione della normativa, verifica della presenza di tutti gli allegati di legge, verifica che sia stata correttamente predisposta la valutazione dei rischi e che siano state individuate le misure preventive e protettive. (Rif. Punto 2 del presente documento)	
13.Consegna al Committente del PSC e fascicolo.	Al completamento del riesame della documentazione e prima della gara o richiesta di offerta.	Tramite specifica comunicazione.	In modo che il committente possa ottemperare agli obblighi di cui all'art. 101 del T.U.

#### 4.2 Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE			
CHE COSA	QUANDO	SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME	PERCHE'/OBIETTIVI
1. Conferimento incarico.	Prima dell'affidamento dei lavori alle imprese	Nei casi previsti "il committente o il responsabile dei lavori designa il coordinatore per l'esecuzione".	Per pianificare le condizioni di sicurezza
2. Assistenza sui contenuti della legge al committente privato.	Al momento dell'incarico.	Informando in virtù di un dovere deontologico il committente degli obblighi previsti a suo carico dal T.U.	Perché ci sia chiarezza fin dal primo momento sui compiti di ciascuna figura di sistema.
3. Analisi del PSC e dei documenti progettuali.	Prima di iniziare le attività.	Analisi di tutti documenti con particolare attenzione al progetto, al PSC, alle tavole relative all'organizzazione del cantiere e al cronoprogramma (prestando attenzione alla gestione degli aspetti interferenziali e ambientali).	
4. Analisi/visita del sito.	Prima di iniziare le attività.	Confrontando il PSC consegnatogli dal Committente, con particolare attenzione alle caratteristiche dell'area e all'accessibilità.	
5. Eventuale integrazione del PSC.	in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche significative dell'intervento e alle eventuali proposte delle imprese esecutrici	IL CSE integra e/o adegua il PSC in relazione all'analisi effettuata (vedi punti 3 e 4).	art. 92 comma 1 lettera b) del T.U. Analisi effettuata sia in sito che rispetto ai documenti.

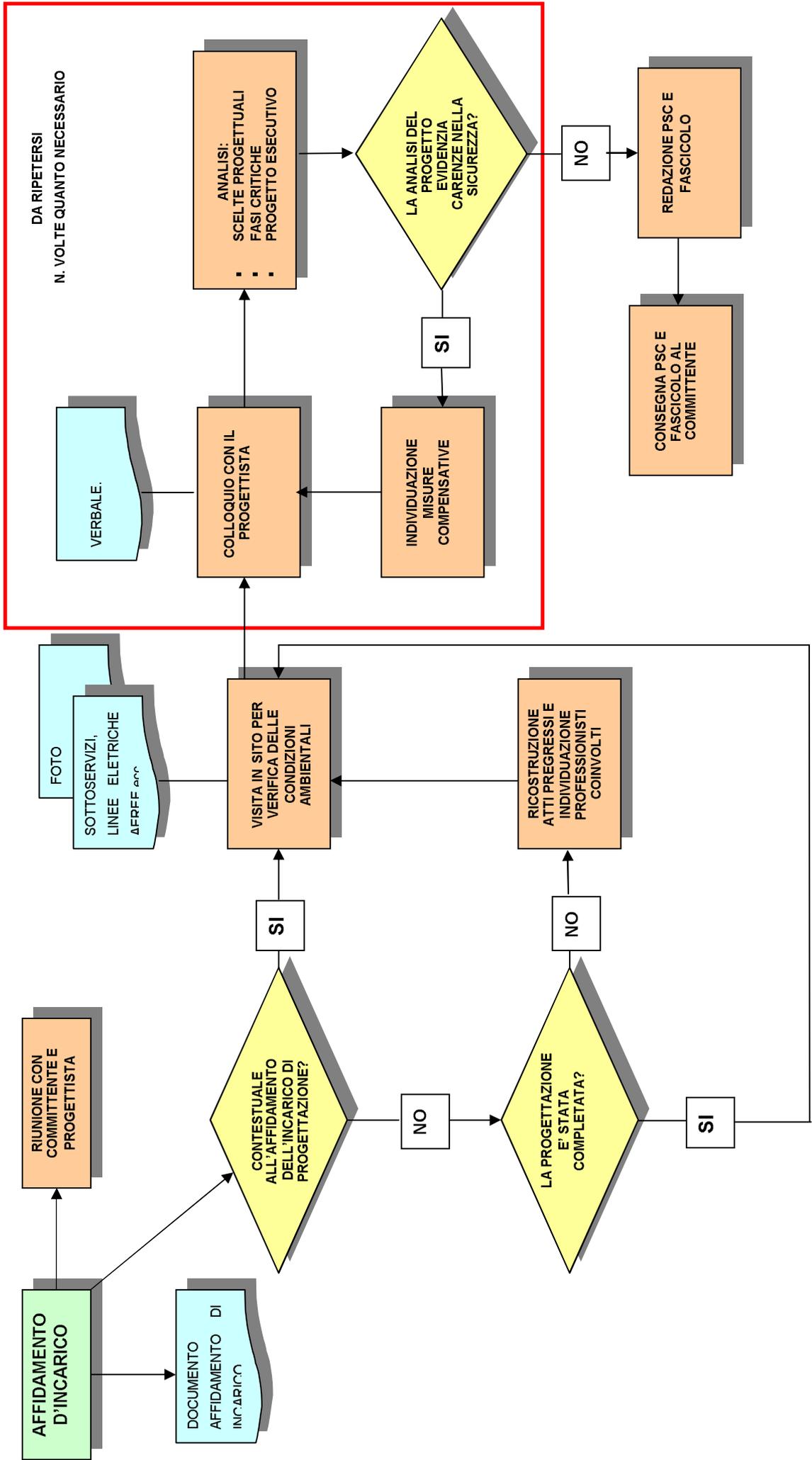
CHE COSA	QUANDO	SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME	PERCHE'/OBIETTIVI
<p>6. Procedura di gestione del coordinamento con definizione della relativa modulistica.</p>	<p>Prima dell'inizio dei lavori.</p>	<p>Il CSE definisce le procedure finalizzate al coordinamento e ai controlli. Il CSE definisce la modulistica necessaria alla gestione del coordinamento: es.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modulo di rapporto di sopralluogo;</li> <li>- verbale di riunione e coordinamento;</li> <li>- verbale di comunicazione alle imprese;</li> <li>- verbale di sospensione attività per pericolo grave e imminente;</li> <li>- richiesta di sospensione dei pagamenti degli oneri della sicurezza per inadempimento al PSC;</li> <li>- altro.</li> </ul>	<p>art. 92 comma 1 lettera a) e b) del T.U.</p>
<p>6. BIS Coerenza e conformità dei POS</p>	<p>Prima dell'ingresso delle imprese in cantiere.</p>	<p>Il CSE controlla l' idoneità dei POS verificandone la congruenza con il PSC.</p>	<p>art. 92 comma 1 lettera b) del T. U.</p>
<p>7. Organizzare l'informazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ quando necessario;</li> <li>▪ durante le riunioni di coordinamento.</li> </ul>	<p>Il CSE verifica verbalmente e/o in forma scritta il passaggio di informazioni presso i datori di lavoro e i lavoratori autonomi presenti in cantiere.</p>	<p>Art. 92 comma 1 lettera c) del T. U. Per essere sicuri che le informazioni arrivino a destinazione.</p>

CHE COSA	QUANDO	SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME	PERCHE'/OBIETTIVI
<p>8. Organizzazione della cooperazione e del coordinamento delle attività: riunioni.</p>	<p>Quando necessario in relazione all'andamento dei lavori</p>	<p>Le riunioni di coordinamento con tutte le imprese e i lavoratori autonomi dovranno essere indette dal CSE, che le convocherà a sua discrezione. Il verbale della riunione con le relative decisioni sarà sottoscritto dagli intervenuti e trasmesso a tutte le imprese e ai lavoratori autonomi interessati (a cura dell'impresa affidataria per i propri subappaltatori )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ per confrontarsi e prendere decisioni in merito all'evoluzione dei lavori;</li> <li>▪ per risolvere problemi intervenuti durante le lavorazioni.</li> </ul>
<p>9. Coordinamento con Direttore Lavori.</p>	<p>Con continuità per tutta la durata dei lavori.</p>	<p>Il CSE valuta con la direzione lavori in riunioni periodiche, le criticità delle fasi lavorative, in particolare devono essere oggetto di esame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il programma dei lavori,</li> <li>- l'interferenza delle lavorazioni tra imprese;</li> <li>- la scelta dei materiali e prodotti chimici;</li> <li>- i sistemi di sicurezza da porre in esercizio per la successiva manutenzione dell'opera.</li> </ul>	
<p>10. Aggiornamento del PSC e del fascicolo.</p>	<p>Tutte le volte che risulta necessario.</p>	<p>In caso di varianti in corso d'opera, modifiche alla costruzione, ecc., il CSE deve provvedere qualora fosse necessario, all'aggiornamento delle tavole esplicative allegate al PSC, del programma lavori e del fascicolo.</p>	<p>Art.92 com. 1 lettera b ) del T.U.</p>
<p>11. Verifica e aggiornamento del cronoprogramma.</p>	<p>Quando necessario</p>	<p>Sulla scorta delle previsioni fornite dal committente ai sensi dell'art. 90 comma 1 del T. U. ed ai sensi del punto 2.3.3 dell'allegato XV.</p>	<p>Punto 2.3.3. allegato XV del T.U.</p>

CHE COSA	QUANDO	SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME	PERCHE'/OBIETTIVI
12. Verifica dell'applicazione delle disposizioni contenute nel PSC.	Durante tutto il periodo di realizzazione dell'opera.	Mediante specifici sopralluoghi in cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori e dei rischi presenti possibilmente con stesura di apposito verbale.	
13. Parere per il pagamento degli oneri per la sicurezza.	All'atto dei SAL.	A fronte di richiesta espressa del Direttore dei Lavori, il CSE esprime parere di merito.	A fronte dell'attuazione delle azioni per la sicurezza previste nel PSC. Punto 4.1.6 allegato XV del T.U.
14. Raccoglie le evidenze documentali relative all'attività di formazione fatta ai lavoratori presenti in cantiere.	Al momento della verifica del POS.	Il CSE deve verificare che nel POS risulti che i lavoratori siano stati informati e formati sulle corrette procedure di lavoro, sulle misure di sicurezza a cui attenersi, sull'uso corretto dei DPC e DPI.	Punto 3.2.1 lettera l) Allegato XV del T.U.
15. Presenza in cantiere.	Le visite in cantiere sono a discrezione del CSE, in relazione alle fasi ed alla loro criticità	<p>Il CSE deve avere una presenza all'interno del cantiere tale da poter garantire l'attività di coordinamento per cui ha ricevuto l'incarico dal committente e per poter eseguire quanto previsto dall'art. 92 del T.U.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- all'inizio delle attività (inizio dei lavori) possibilmente in accordo con la DL, deve effettuare un'analisi approfondita del cronoprogramma, individuando tutte le attività critiche che dovranno vedere in cantiere la sua presenza, con particolare attenzione alla gestione delle interferenze;</li> <li>- deve osservare lo stato delle attività in relazione ai contenuti del PSC.</li> </ul>	

CHE COSA	QUANDO	SPECIFICHE TECNICHE - DETTAGLI /COME	PERCHE'/OBIETTIVI
16. Raccolta della documentazione tecnica inerente il fascicolo	Durante le lavorazioni	Il CSE deve aggiornare il fascicolo, corredandolo di documentazione tecnica.	Per poter consentire i necessari livelli di sicurezza nelle successive fasi di lavoro e/o manutenzione sull'opera.
17. Informazioni al committente.	Periodicamente secondo accordi	Il CSE comunica periodicamente al committente sull'andamento delle attività e gli aspetti specifici (es: lavorazioni a rischio, interferenze, ecc.)	Al fine di rendere partecipe il committente degli obblighi a lui deputati art. 90 comma 1 e comma 9 del T.U. nonché art. 92 comm 1 lett. e)
18. Comunicazione alla Azienda Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro.	Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti i necessari provvedimenti	Comunicazione scritta. Si raccomanda il preventivo coinvolgimento degli organismi paritetici di settore.	Art 92 lettera e) del T.U.
19. Redazione di PSC e predisposizione del fascicolo	Nei casi in cui, dopo l'affidamento dell'incarico ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese oppure nei casi in cui non sia stato nominato il CSP perché non previsto .	Documento da redigere secondo il punto 2 e successivi dell'allegato XV del T.U. (vedi attività CSP)	Art 92 comma 2 del T.U.

# IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE



# IL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE

