

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SUL LUOGO DI LAVORO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81**ATTESTAZIONE**

Il presente "Documento di Valutazione dei rischi sul luogo di lavoro" è stato predisposto nel corso del mese di novembre 2011 e viene formalizzato in data odierna.

Il Datore di lavoro: *Josè Manuel Funcia*

I Delegati del Datore di lavoro

Per la Divisione Compressori: *Gael Gervaise*

Per la Divisione Ingegneria Civile: *Edoardo Angelucci*

Per la Divisione Costruzioni e Strade: *Edoardo Angelucci*

Per la Divisione Utensili Industriali: *Roberto Rota*

Per ACBS: *Santi Beninati*

Per Holding Unità Locale di Lissone: *Marco Pinca*

Il Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione: *Nicoletta Mantoan*

Il Medico Competente di coordinamento: *Gianluca Rossi*

I Rappresentanti dei lavoratori

Massimo De Checchi

Giampietro Salvatori

Alessandro Schiavon

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoroPremessa A**CONTROLLO DEL DOCUMENTO**

Nr. Revisione	Data	Dettagli delle modifiche del documento
09	15/12/15	Aggiornamento a seguito trasferimento Sede Legale e inserimento Unità Locali di Cornaredo e Paderno Dugnano
08	05/12/13	Aggiornamento a seguito inserimento unità locale di Lissone
07	03/12/11	Aggiornamento a seguito di rinnovo analisi tecniche di esposizione a fattori nocivi o lesivi. Inserimento valutazione stress lavoro-correlato.
06	11/01/10	Eliminazione valutazione filiali ed integrazioni diverse
05	30/04/09	Integrazione rischi: esplosione, campi elettromagnetici, utilizzo sostanze alcoliche e stupefacenti
04	03/12/08	Revisione del Documento di Valutazione dei Rischi sul luogo di lavoro, anche in riferimento alle note effettuate in sede di audit di certificazione in base alla norma BS OHSAS 18001:1999
03	23/11/07	Revisione del Documento di Valutazione dei Rischi, anche in riferimento al Sistema Gestione Sicurezza in base alla norma BS OHSAS 18001:1999
02	30/06/04	Revisione completa del Documento di Valutazione dei Rischi
01	23/01/99	Prima stesura Documento Valutazione dei Rischi in riferimento al D.Lgs 626/94

Premessa B

DATI INFORMATIVI

DATI LEGALI

Società: ATLAS COPCO ITALIA SpA

Partita IVA: 00908740152

R.E.A.: 397265

Sede legale e amministrativa: Via G. Galilei, 40 – 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Telefono: 02.617991

Fax: 02.6171949

Unità locale di Lissone

Via della Repubblica, 65 – 20851 Lissone (MB)

Telefono: 039.244101

Unità locale di Cornaredo

Via G. Galilei, 41 – 20010 Cornaredo (MI)

Unità locale di Paderno Dugnano

Via G. Pepe, 11 – 20037 Paderno Dugnano (MI)

DATI OPERATIVI

Attività: diversificata per le diverse Divisioni

Divisione Compressori – per brevità Divisione CT: commercializzazione, noleggio, avviamento e servizi post-vendita di attrezzature Atlas Copco, compressori industriali, accessori per il trattamento dell'aria compressa, compressori a gas e di processo, assiemi di componenti per aria compressa, centrali di compressori chiavi in mano, gruppi elettrogeni;

Divisione Ingegneria Civile – per brevità Divisione MR: commercializzazione ed assistenza tecnica su, Perforatrici da roccia, Carri di perforazione, Perforatrici di grande dimensione a rotazione e DTH, Perforazioni esplorative, Utensili per perforazione della roccia

Divisione Costruzioni e Strade – per brevità Divisione CR: commercializzazione ed assistenza tecnica su Attrezzatura di demolizione, Motocompressori, Gruppi elettronici e Attrezzature per la compattazione asfalti.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

Divisione Utensili Industriali – per brevità Divisione ACTA: commercializzazione ed assistenza di sistemi di assemblaggio e attrezzature pneumatiche ed elettroniche, e relativi accessori, per l'industria. Progettazione di sistemi di avvitatura

ACBS: fornitura di servizi generali, informativi alle unità - divisioni di vendita e di assistenza tecnica – di Atlas Copco Italia SpA.

HOLDING: fornitura di servizi e mantenimento di una piattaforma per lo sviluppo del business delle divisioni CT, CR, MR, ACTA in Italia inclusa la gestione delle norme ISO 9001 – OHSAS 18001 e ISO 14001 di Atlas Copco Italia SpA.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro**Premessa C****SOGGETTI SICUREZZA**

Servizio di Prevenzione e Protezione	
Nominativo	Funzione
Jose Manuel Funcia	Datore Lavoro
Edoardo Angelucci	Delegato Datore Lavoro Divisione CMT
Gael Gervaise	Delegato Datore Lavoro Divisione CT
Santi Beninati	Delegato Datore Lavoro Divisione ASAP
Roberto Rota	Delegato Datore Lavoro Divisione ACTA
Marco Pinca	Delegato Datore Lavoro Divisione Holding (Unità Locale di Lissone)
Nicoletta Mantoan	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione
Gianluca Rossi	Medico competente di coordinamento
Rolando Mandelli	Direttore del personale
Massimo De Checchi	Rappresentante Lavoratori Sicurezza
Giampietro Salvatori	Rappresentante Lavoratori Sicurezza
Alessandro Schiavon	Rappresentante Lavoratori Sicurezza

INDICE DEL DOCUMENTO

1	Premesse sui presupposti e modalità di verifica di pericoli e rischi	10
1.1	Scopo e campo di applicazione	10
1.2	Riferimenti normativi	10
1.3	Termini e definizioni	10
1.4	Soggetti coinvolti.....	10
1.5	Organigramma della Sicurezza sul luogo di lavoro	11
1.6	Presupposti.....	12
1.7	Modalità di esecuzione	13
1.7.1	Premessa.....	13
1.7.2	Obiettivo.....	13
1.7.3	Campo di applicazione	14
1.7.4	Caratteristiche della metodologia	14
1.7.5	Momenti della valutazione del rischio	15
1.7.6	Modalità di esecuzione della valutazione.....	16
1.8	Analisi statistica degli infortuni	30
1.9	Interazioni con attività di terzi.....	32
1.10	Pericoli e rischi esclusi.....	33
2	Verifica di pericoli e rischi derivanti da utilizzo della Sede legale di Cinisello Balsamo	34
2.1	Premessa	34
2.2	Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro.....	35
2.3	Identificazione dei fattori di pericolo esistenti	35
2.4	Rischi legati all'ambiente di lavoro	36
2.5	Rischi derivanti da corrente elettrica	36
2.6	Rischi derivanti da campi elettromagnetici	38
2.7	Rischi legati alla illuminazione	41
2.8	Rischi legati al microclima.....	42
2.9	Rischi legati all'incendio.....	46
2.10	Rischi legati al pericolo di esplosione.....	46
2.11	Rischi legati alle emergenze di primo soccorso.....	47
2.12	Rischi legati all'utilizzo del videoterminale.....	49
2.13	Rischi per le lavoratrici in stato di gravidanza o allattamento	52
2.14	Rischi relativi alle operazioni di manutenzione.....	54

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

3	Verifica di pericoli e rischi derivanti da utilizzo dell'Unità locale di Cornaredo	56
3.1	Premessa	56
3.2	Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro	56
3.3	Identificazione dei fattori di pericolo esistenti	57
3.4	Rischi legati all'ambiente di lavoro	58
3.5	Rischi legati all'ambiente di lavoro	59
3.6	Rischi derivanti da corrente elettrica	59
3.7	Rischi derivanti da campi elettromagnetici	61
3.8	Rischi legati alla illuminazione	63
3.9	Rischi legati al microclima.....	65
3.10	Rischi legati all'incendio.....	68
3.11	Rischi legati al pericolo di esplosione.....	69
3.12	Rischi legati alle emergenze di primo soccorso.....	72
3.13	Rischi legati all'utilizzo del videoterminale.....	73
3.14	Rischi legati all'operatività di officina.....	76
3.14.1	Officina CT.....	76
3.14.2	Officina CR/MR.....	81
3.15	Rischi legati all'utilizzo di sostanze chimiche	85
3.16	Rischi conseguenti all'utilizzo del carro ponte e gru a bandiera	85
3.17	Rischi derivanti dall'utilizzo di carrelli elevatori.....	87
3.18	Rischi derivanti da attività nella buca d'ispezione.....	89
3.19	Rischi da esposizione al rumore	90
3.20	Rischi da esposizione a vibrazioni	92
3.21	Rischi conseguenti a movimentazione manuale di carichi.....	93
3.22	Rischi conseguenti a movimenti incoordinati, posture incongue.....	94
3.23	Rischi derivanti dall'operatività di magazzino	96
3.24	Rischi per le lavoratrici in stato di gravidanza o allattamento	98
3.25	Rischi relativi alle operazioni di manutenzione.....	101
4	Verifica di pericoli e rischi derivanti da utilizzo dell'Unità locale di Paderno Dugnano	103
4.1	Premessa	103
4.2	Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro	103
4.3	Identificazione dei fattori di pericolo esistenti	103
4.4	Rischi legati all'ambiente di lavoro	104
4.5	Rischi derivanti da corrente elettrica	104

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

4.6	Rischi derivanti da campi elettromagnetici	105
4.7	Rischi legati al microclima.....	108
4.8	Rischi legati all'incendio.....	111
4.9	Rischi legati al pericolo di esplosione.....	116
4.10	Rischi legati alle emergenze di primo soccorso.....	118
4.11	Rischi legati all'operatività di officina.....	119
4.11.1	Analisi dei rischi.....	119
4.11.2	Dpi.....	122
4.12	Rischi legati all'utilizzo di sostanze chimiche	124
4.13	Rischi da esposizione al rumore	124
4.14	Rischi conseguenti a movimenti incoordinati, posture incongue.....	126
5	Verifica di pericoli e rischi derivanti da utilizzo dell'Unità locale di Lissone.....	129
5.1	Premessa	129
5.2	Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro.....	129
5.3	Identificazione dei fattori di pericolo esistenti	130
5.4	Rischi legati all'ambiente di lavoro - Uffici	130
5.5	Rischi derivanti da corrente elettrica	131
5.6	Rischi derivanti da campi elettromagnetici	133
5.7	Rischi legati alla illuminazione	135
5.8	Rischi legati al microclima.....	137
5.9	Rischi legati all'incendio.....	140
5.10	Rischi legati al pericolo di esplosione.....	146
5.11	Rischi legati alle emergenze di primo soccorso.....	147
5.12	Rischi legati all'utilizzo del videoterminale.....	149
5.13	Rischi legati all'operatività di officina.....	152
5.13.1	Analisi dei rischi.....	152
5.13.2	Dpi.....	155
5.14	Rischi legati all'utilizzo di sostanze chimiche	156
5.15	Rischi da esposizione al rumore	157
5.16	Rischi da esposizione a vibrazioni	158
5.17	Rischi conseguenti a movimenti incoordinati, posture incongue.....	160
5.18	Rischi per le lavoratrici in stato di gravidanza o allattamento	162
5.19	Rischi relativi alle operazioni di manutenzione.....	164
6	Rischi trasversali	167

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

6.1	Verifica di pericoli e rischi derivanti dall'utilizzo degli automezzi.....	167
6.1.1	Premessa.....	167
6.1.2	Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro	167
6.1.3	Identificazione dei fattori di pericolo esistenti.....	167
6.2	Valutazione del rischio stress lavoro-correlato	168
6.3	Valutazione dei rischi connessi alle differenze di genere, all'eta' ed alla provenienza da altri paesi nonché connessi alla specifica tipologia contrattuale.....	168
6.4	Valutazione dei rischi connessi all'utilizzo di sostanze alcoliche e stupefacenti	169
6.4.1	Rischi connessi con l'assunzione di sostanze alcoliche.....	169
6.4.2	Rischi connessi con l'assunzione di sostanze stupefacenti	173
7	Verifica di pericoli e rischi derivanti dalle attività svolte presso aziende di terzi.....	176
7.1	Premessa	176
7.2	Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro.....	176
7.3	Identificazione dei fattori di pericolo esistenti	176
7.4	Rischi legati all'operatività di officina.....	177
7.5	Analisi dei rischi.....	177
7.6	Dpi	181
7.7	Rischi legati all'utilizzo di sostanze chimiche	182
7.8	Rischi da esposizione al rumore	182
7.9	Rischi da esposizione a vibrazioni	185
7.10	Rischi conseguenti a movimentazione manuale di carichi.....	186
7.11	Rischi conseguenti a movimenti incoordinati, posture incongue.....	186
8	Verifica di pericoli e rischi derivanti dalle attività svolte presso cantieri di terzi.....	190
8.1	Premessa	190
8.2	Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro.....	190
8.3	Identificazione dei fattori di pericolo esistenti	190
8.4	Rischi legati all'operatività di officina.....	190
8.4.1	Analisi dei rischi	191
8.4.2	Dpi	194
8.5	Rischi legati all'utilizzo di sostanze chimiche	194
8.6	Rischi da esposizione al rumore	194
8.7	Rischi da esposizione a vibrazioni	197
8.8	Rischi conseguenti a movimentazione manuale di carichi.....	198
8.9	Rischi conseguenti a movimenti incoordinati, posture incongue.....	198
9	Piano di miglioramento	201

1 Premesse sui presupposti e modalità di verifica di pericoli e rischi

1.1 Scopo e campo di applicazione

Scopo del presente “Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro” è di:

- a. identificare i pericoli presenti sul luogo di lavoro;
- b. valutare i rischi lavorativi;
- c. determinare le misure di miglioramento dei valori di rischio;
- d. determinare le misure di controllo dei rischi.

1.2 Riferimenti normativi

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così come modificato e integrato dal Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106;
- Normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori;
- OHSAS 18001:2007 – Par. 4.3.1;
- OHSAS 18002: 2008 – Par. 4.3.1;
- Manuale SGS – Sezione 4.3.1.

1.3 Termini e definizioni

Pericolo: fonte o situazione con un potenziale di danno in termini di ferita umana o affezione, danneggiamento della proprietà, danneggiamento dell'ambiente del posto di lavoro, o una combinazione di questi.

Rischio: combinazione delle probabilità e delle conseguenze di un specifico pericolo realizzatosi.

Controllo dei rischi: complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali e, comunque, conservarli al livello di sostenibilità determinato.

1.4 Soggetti coinvolti

Sono coinvolti nel processo di identificazione e valutazione, ognuno nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenze:

- Datore di lavoro e suoi Delegati;
- componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Dirigenti della sicurezza;
- Preposti alla sicurezza;
- Lavoratori.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

1.5 Organigramma della Sicurezza sul luogo di lavoro

Per la migliore realizzazione del Sistema di Gestione della Sicurezza è stato predisposto un organigramma dei soggetti coinvolti, coinvolgendo e responsabilizzando i soggetti medesimi.

ORGANIGRAMMA SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO				
Jose Manuel Funcia Datore di lavoro				
Nicoletta Mantoan		Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione		
Gianluca Rossi		Medico competente		
Massimo De Checchi Giampietro Salvatori Alessandro Schiavon		Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza		
<i>Divisione Ingegneria Civile/Costruzione e Strade</i>	<i>Divisione Compressori</i>	<i>Divisione Utensili Industriali</i>	<i>ACBS</i>	<i> Holding Unità Locale di Lissone</i>
Edoardo Angelucci Delegato Datore lavoro	Gael Gervaise Delegato Datore lavoro	Roberto Rota Delegato Datore lavoro	Santi Beninati Delegato Datore lavoro	Marco Pinca Delegato Datore lavoro
R. Mandelli – Dirigente Servizio Personale				
E. Angelucci Delegato Datore Lavoro	G.Gervaise Delegato Datore lavoro	R. Rota Delegato Datore Lavoro	Santi Beninati Delegato Datore lavoro	Marco Pinca Delegato Datore lavoro
M. Parravicini Preposto SDE	F.Tarantola Dirigente OFA	A. Borrello Preposto Engineering	G. Petino Preposto acquisti	A. Ferraro Preposto
G. Perini Preposto RDT	A. Guernieri Dirigente Engineering	P. Basso Preposto Engineering	P. Fontana Preposto contabilità	L. Prandi Preposto
C.Maggioni Preposto CTO	M. Carraro Preposto All	L. Savastano Dirigente MVI	G. Colombo Preposto sistemi informativi	O. Somaini Preposto
F. Tarenzi Dirigente RCE	G. Roncoli Dirigente BC	G. Rosellini Dirigente GI	R. Mandelli Dirigente	
S. Colombo Preposto Customer Support	R.Mogicato Preposto Crediti Magazzino	S. Miconi Dirigente SCE		

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

M. Tosi Dirigente CRS	M. Gravina Dirigente CTS	S. Pieretto Preposto Service		
C. Colombo Preposto MRS	P.P. Caliandro Preposto Sales Area Nord Lombardia Piac.	L. Savastano Preposto Project		
M. Fumagalli Preposto MRS	E. Corvo Preposto Sales Area C.S.			
C. Beghetto Dirigente BC	L. Perrotta Preposto CTS Operations			
A. Barbaro Preposto CRS	M. Termine Preposto CTS Competence			
M. Piroli Preposto RSI Business	F. Lazzarini Preposto CTS Sales			
D. Gervasoni Preposto RSI Service	A. Capra Preposto CTS Area N.O.			
	S. Barchi Preposto CTS Area N.E.			
	L. Verdi Preposto CTS Area Centro Nord			
	C. Polimanti Preposto CTS Area Centro Sud e Sardegna			
	U. Veneruso Preposto CTS Area Sud			
	I. Siragusa Preposto CTS Area Sicilia			

1.6 Presupposti

La presente è da intendersi quale valutazione dei rischi sul luogo di lavoro.

Lo scopo è quello di rilevare tutti i rischi affrontati dai lavoratori e dall'organizzazione al fine di creare una base per il Sistema di Gestione della Sicurezza - SGS.

La valutazione dei rischi è tesa ai seguenti obiettivi:

- identificare i pericoli associati alle attività assegnate ai lavoratori;
- identificare i rischi affrontati dall'organizzazione;
- verificare le prescrizioni legislative e regolamentari applicabili alla specifica attività;
- valutare la conformità con tali prescrizioni;

- esaminare le procedure in essere per la gestione della sicurezza e salute dei lavoratori;
- valutare gli accadimenti infortunistici occorsi nel triennio precedente;
- verificare l'efficienza e l'efficacia delle risorse esistenti dedicate alla gestione di sicurezza e salute;
- identificare i fabbisogni di informazione, addestramento e formazione;
- identificare la necessità di implementazione di comandi operativi e procedure.

1.7 Modalità di esecuzione

1.7.1 Premessa

Il più importante adempimento a suo tempo introdotto dall'ormai abrogato Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 "Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro" e dalle successive modifiche ed integrazioni, è stato quello di attivare in ogni attività lavorativa un meccanismo che garantisse, oltre al rispetto dei livelli di prevenzione e protezione dei lavoratori previsti dalle precedenti normative, il perseguimento di obiettivi di miglioramento continuo delle condizioni di sicurezza basato sulla "**Valutazione dei rischi**".

Il suddetto obbligo viene ribadito dal **Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"**, testo entrato in vigore il 15 maggio 2008.

La nuova legislazione si pone come obiettivo specifico quello della prevenzione e del controllo del rischio professionale legato al rapporto uomo-ambiente, uomo-macchina, uomo-sostanze e/o prodotti.

A tal fine e, più in particolare, per raggiungere i risultati richiesti dall'art. 28, comma 1, del D. Lgs. 81/08, è stata approntata una metodologia che si fonda sulla specificazione del lavoro concretamente effettuato, analizzando le peculiarità di ogni diversa mansione.

Tale strumento parte da una analisi sistematica dell'attività lavorativa di ciascuna mansione, per giungere alla successiva registrazione delle risultanze ed alla valutazione dei possibili rischi. Ciò consente non solo di rispondere a quanto previsto dalla normativa vigente, ma anche di poter pianificare le attività aziendali in modo che si svolgano tutte nelle migliori condizioni di sicurezza per i lavoratori.

1.7.2 Obiettivo

L'obiettivo principale del presente "Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro", da ora semplicemente DVR, è stato quello di istituire un sistema di gestione permanente ed organico finalizzato alla presentazione, riduzione e controllo dei possibili fattori di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Presupposto fondamentale per raggiungere tale obiettivo è stata l'individuazione di tutti i fattori di rischio potenzialmente esistenti, delle loro reciproche interazioni, nonché la valutazione della loro entità effettuata, ove necessario, mediante metodi analitici e strumentali.

La valutazione ha consentito, in sintesi, di:

1. riesaminare le specifiche realtà ed attività operative, con riferimento alle mansioni, ai posti di lavoro ed ai soggetti esposti ai potenziali fattori di rischio;
2. individuare i pericoli, le possibili cause, le potenziali conseguenze, la criticità di ogni possibile intervento;
3. individuare le misure di prevenzione e/o protezione programmandone conseguentemente l'attuazione, la priorità ed il controllo per verificarne l'efficacia.

In tale contesto, si sono confermate alcune delle misure già in atto e si sono introdotte misure correttive e migliorative, in relazione alle innovazioni di carattere organizzativo e tecnico sopravvenute in materia di salute e sicurezza.

L'atto finale della valutazione è costituito dal presente documento, realizzazione della prescrizione di cui all'art. 28, comma 2, let. a) del D.Lgs. 81/08, "relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa".

Dal momento del suo perfezionamento, è il riferimento dell'organizzazione e di tutti i soggetti che intervengono e partecipano nelle attività di sicurezza.

1.7.3 Campo di applicazione

Le "linee guida" del presente documento sono servite per effettuare la valutazione del rischio sia per quei pericoli che possono causare eventi infortunistici a danno del lavoratore, quindi effetti di tipo "acuto", sia per la valutazione di quei pericoli che hanno come conseguenza le malattie professionali, con effetti di tipo "cronico".

Esse quindi coprono i rischi tipici del luogo di lavoro, degli strumenti e delle sostanze in esso presenti, dell'uso delle attrezzature, quelli per i quali è necessario un dispositivo di protezione individuale, quelli derivanti dalla movimentazione di carichi e dall'utilizzo di videoterminali.

Risulta evidente come pericoli e rischi debbano essere rapportati al tipo di attività svolta. ATLAS COPCO ITALIA SPA svolge un'attività commerciale e di servizio, in particolare vendita di strumentazioni tecniche, installazione e collaudo, manutenzione ordinaria e straordinaria. Da qui tutta una serie di correlazioni:

- lavoratore – ambiente;
- lavoratore – lavoratore;
- lavoratore – utente/cliente.

1.7.4 Caratteristiche della metodologia

Il presente capitolo è realizzazione della prescrizione di cui all'art. 28, comma 2, let. a) del D.Lgs. 81/08 "relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa".

Le caratteristiche principali e generali della metodologia utilizzata sono:

- il riferimento alle diverse, singole e specifiche attività operative svolte dal lavoratore;
- la sistematicità dell'individuazione dei pericoli cui il lavoratore è potenzialmente esposto;
- la completezza dell'analisi.

In particolare:

- il riferimento alle attività lavorative consente di seguire le diverse fasi del lavoro quotidiano;
- la sistematicità garantisce che si proceda alla individuazione di tutti i pericoli cui è esposto il lavoratore e per ciascuno di questi si valuti se costituisca o meno fonte di rischio;
- la completezza dell'analisi consente di assicurare che tutte le operazioni di lavoro di ogni mansione siano state analizzate con la dovuta accuratezza.

1.7.5 Momenti della valutazione del rischio

I criteri temporali per effettuare la valutazione dei rischi sono stati quelli di seguito descritti.

1.7.5.1 Valutazione dell'attività

Ha compreso la valutazione della specifica tipologia di attività, con la peculiarità del servizio, le mansioni svolte dai lavoratori, le procedure organizzative utilizzate, le direttive impartite in materia di sicurezza.

La Società ATLAS COPCO ITALIA SpA è suddivisa in cinque Divisioni:

Divisione CT: commercializzazione, noleggio, avviamento e servizi post-vendita di attrezzature Atlas Copco, compressori industriali, accessori per il trattamento dell'aria compressa, compressori a gas e di processo, assiemi di componenti per aria compressa, centrali di compressori chiavi in mano, gruppi elettrogeni;

Divisione CR MR: commercializzazione ed assistenza tecnica (secondo specifiche del costruttore) su Attrezzatura di demolizione, Perforatrici da roccia, Carri di perforazione, Perforatrici di grande dimensione a rotazione e DTH, Perforazioni esplorative, Utensili per perforazione della roccia, Veicoli per attività di sottosuolo, Sondaggi del suolo, Frese di perforazione, Consolidamento e bullonatura di rocce, Pozzi d'acqua, gas, metano dei bacini carboniferi;

Divisione ACTA: commercializzazione ed assistenza di sistemi di assemblaggio e attrezzature pneumatiche ed elettroniche, e relativi accessori, per l'industria. Progettazione di sistemi di avvitatura pensili e su slitte;

Divisione ASAP: fornitura di servizi generali, amministrativi, informativi alle unità - divisioni di vendita e di assistenza tecnica – di Atlas Copco Italia SpA.

Divisione Holding: fornitura di servizi e mantenimento di una piattaforma per lo sviluppo del business delle divisioni CT, CR, MR, ACTA in Italia inclusa la gestione delle norme ISO 9001 – OHSAS 18001 e ISO 14001 di Atlas Copco Italia SpA.

Poiché questo documento di valutazione dei rischi non è uno strumento statico, esso seguirà strettamente l'evoluzione della vita aziendale e verrà adeguato ai suoi mutamenti. Pertanto, ogni volta che si procederà ad una significativa modifica impiantistica, o che si modificheranno le modalità operative, le condizioni di esercizio e/o di processo, le procedure, l'organizzazione in genere dell'attività lavorativa, si dovrà procedere ad una formale revisione

della valutazione dei rischi e, quindi, all'aggiornamento del documento di prevenzione e protezione di base.

Per significativa modifica impiantistica e/o strutturale si intenderà qualsiasi intervento sulle strutture che modifichi l'ambiente di lavoro (ad esempio passaggi, vie di fuga, illuminazione, operazioni da compiere, condizioni fisiche e caratteristiche dei prodotti, ecc.) in cui si trovano ad operare i lavoratori, e comunque qualsiasi altro intervento che, a giudizio del Datore di lavoro, sentito il Servizio di Prevenzione e Protezione, si ritenga possa comportare una variazione (anche migliorativa) dei rischi cui sono esposti i lavoratori.

I lavori non routinari che si svolgono all'interno dell'azienda saranno valutati utilizzando la stessa procedura qui indicata, al momento in cui tali lavori dovranno essere eseguiti.

1.7.5.2 Valutazione dei pericoli e dei rischi

La valutazione ha tenuto conto ed incluso le seguenti fasi:

1. l'esame delle informazioni di base necessarie per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi;
2. l'analisi delle attività, dei pericoli e dei rischi;
3. la valutazione degli interventi di miglioramento per le situazioni che sono risultate, all'analisi, da migliorare ed il loro programma di attuazione.

1.7.6 Modalità di esecuzione della valutazione

La valutazione del rischio si è composta di cinque fasi:

- ◆ informazioni di base;
- ◆ attività e pericoli;
- ◆ analisi dei rischi;
- ◆ valutazione dei rischi;
- ◆ interventi di miglioramento.

1.7.6.1 Esame delle informazioni di base

La prima attività è stata dedicata all'esame di tutte le informazioni di base necessarie a identificare i pericoli, a valutare i rischi, a descrivere le attività che vengono svolte, a individuare i pericoli generali che possono essere presenti.

In particolare:

- dislocazione e suddivisione delle aree di lavoro;
- dislocazione degli impianti;
- individuazione generale dei possibili pericoli cui possono essere esposti i lavoratori;
- individuazione delle attività di lavoro effettuate nell'azienda;
- schema organizzativo;
- statistiche infortunistiche ed incidentali riferite agli ultimi tre anni;

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

1.7.6.2 Esame delle attività e dei pericoli

In essa ha inizio il procedimento diretto alla valutazione vera e propria. Sono stati suddivisi quattro riferimenti.

ATTIVITÀ

Sono state individuate le seguenti macro categorie di attività compiute all'interno dell'ambito lavorativo.

A	AMMINISTRATIVO
C	COMMERCIALE
T	TECNICO
TO	TECNICO OPERATIVO
OM	OPERATIVO MAGAZZINO

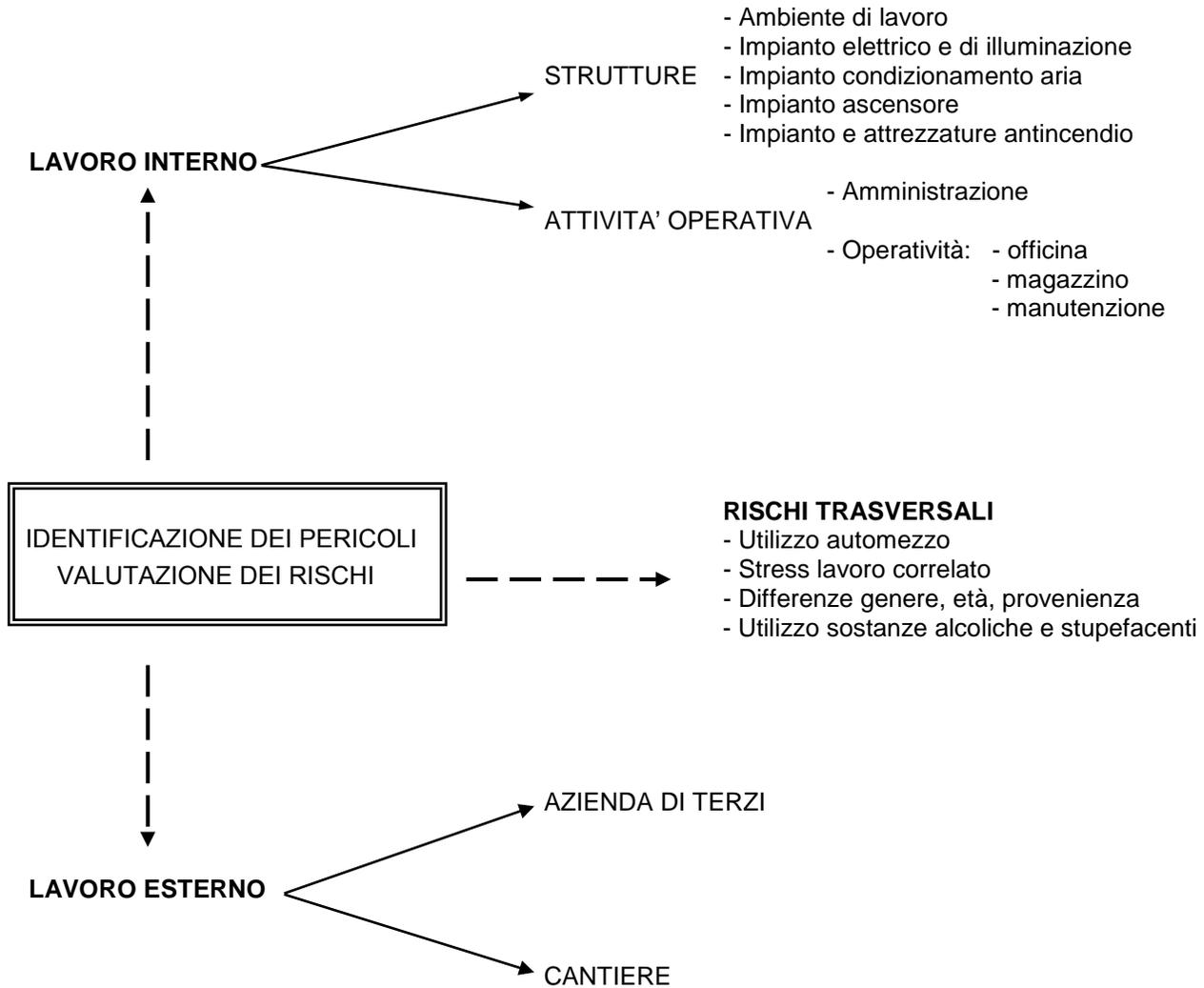
Al fine di effettuare l'analisi nel modo più sistematico, efficace e profondo, in relazione alla diversità delle attività operative considerate, si è reso necessario scomporre l'attività in un certo numero di sottoinsiemi, definiti "area".

In particolare, sono state evidenziate le seguenti aree:

- ↳ area amministrativa di sede;
- ↳ aree operative unità locali;
- ↳ area deposito unità locali;
- ↳ area operativa esterna.

Il tutto riportato nello schema che segue.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro**SCHEMA DI PROCESSO**

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

Si è dunque proceduto ad una dettagliata analisi delle attività operative svolte da ciascun lavoratore, dal momento dell'inizio dell'attività lavorativa sino al termine. L'analisi è stata dettagliata fino alla determinazione delle operazioni unitarie compiute dal lavoratore, in modo tale da poter successivamente procedere ad una individuazione di tutti i potenziali pericoli che tali attività possono comportare ed alla successiva valutazione dei rischi connessi. Si sono presi in considerazione tutti i pericoli ragionevolmente prevedibili, connessi con la specifica attività lavorativa:

- quelli derivanti dal normale, corretto comportamento ed utilizzo di impianti, di apparecchiature ed attrezzature;
- quelli dovuti ad errori di applicazione delle procedure, delle specifiche, del previsto campo di impiego;
- quelli dovuti a malfunzionamento, guasto delle apparecchiature od attrezzature stesse.

In tal modo, per ogni mansione precedentemente schematizzata si è proceduto a predisporre una scheda di rilevazione attività, pericoli e rischi. Dette schede vengono allegate al presente DVR.

La valutazione, oltre ai rischi dell'attività, è stata estesa a quelli cui il lavoratore è esposto a causa dell'attività di altri, siano essi lavoratori od utilizzatori della struttura.

PERICOLO

Le attività elencate sono state successivamente rapportate alle possibili fonti di pericolo la cui elencazione è stata schematizzata nella tabella che segue.

In questa fase si è proceduto ad una analisi di quali possono essere i pericoli credibili cui il lavoratore può essere esposto durante la specifica attività unitaria in esame, trascurando tutti quelli che siano inverosimili.

A tale scopo, si è reso necessario dare una risposta alle seguenti semplici domande relative all'attività svolta dal singolo lavoratore:

- ⇒ cosa fa;
- ⇒ perché lo fa;
- ⇒ quando lo fa;
- ⇒ per quanto tempo lo fa;
- ⇒ come lo fa;
- ⇒ con che cosa lo fa;
- ⇒ che posizione assume;
- ⇒ in quale posizione si trovano gli oggetti di cui si serve;
- ⇒ in quale stato - fase - condizione si trovano le apparecchiature - attrezzature - macchine e sostanze con cui viene ad interagire.

Si è quindi verificato se la specifica attività del lavoratore sia esposta a pericoli di origine meccanica, termica, elettrica, chimica o fisica.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro**ELENCO DEI PERICOLI E RISCHI**

FM1001 - Cadute dall'alto - lavoro in altezza senza protezioni
FM1002 - Cadute dall'alto - impalcatura mobile troppo alta
FM1003 - Cadute dall'alto - impalcatura mobile non correttamente installata
FM1004 - Cadute dall'alto - sovraccarico dell'impalcatura mobile
FM1005 - Cadute dall'alto - lavoro su scala
FM2001 - Cadute in profondità - buche, avallamenti
FM2002 - Cadute in profondità - precipizi
FM2003 - Cadute in profondità - lavoro nei pressi di fiume
FM2004 - Cadute in profondità - lavoro nei pressi di canale
FM3001 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - pavimenti danneggiati
FM3002 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - avallamenti, gradini, spigoli, superficie irregolare
FM3003 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - materiale non custodito
FM3004 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - cavi abbandonati
FM3005 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - macchie di olio
FM3006 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - acqua sul pavimento
FM3007 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - superficie bagnata
FM3008 - Scivolamento, inciampamento, cadute a livello - accesso o uscita ostruiti
FM4001 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - contatto con parti di macchina
FM4002 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - schiacciamento da martello
FM4003 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - schiacciamento da scalpello
FM4004 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - urti contro parti mobili di gru, carroponte
FM4005 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - macchina non serrata
FM4006 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - altezza libera bassa
FM4007 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - lavoro nei pressi di macchine
FM4008 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - lavoro nei pressi di persone
FM4009 - Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti - urto contro carrello elevatore
FM5001 - Impigliature agganciamenti - agganciamento contro parti di macchina
FM5002 - Impigliature agganciamenti - nastro trasportatore, azionamento e utilizzo
FM5003 - Impigliature agganciamenti - cinghia e puleggia
FM5004 - Impigliature agganciamenti - agganciamento con parti mobili di gru, carroponte
FM6001 - Tagli, abrasioni - utilizzo di oggetti taglienti
FM6002 - Tagli, abrasioni - utilizzo di forbici
FM6003 - Tagli, abrasioni - utilizzo di lama tagliente
FM6004 - Tagli, abrasioni - utilizzo di sega circolare
FM6005 - Tagli, abrasioni - cinghia di smerigliatura
FM6006 - Tagli, abrasioni - rotella abrasiva

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

FM6007 - Tagli, abrasioni - mandrino del trivello e punta
FM7001 - Sollevamento, spostamento con sforzo - sollevamento con sforzo
FM7002 - Sollevamento, spostamento con sforzo - spostamento con sforzo
FM7003 - Sollevamento, spostamento con sforzo - carichi caldi o freddi
FM7004 - Sollevamento, spostamento con sforzo - carichi non uniformi e privi di prese salde
FM7005 - Sollevamento, spostamento con sforzo - carichi in tensione
FM8001 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - abbassamento
FM8002 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - lavoro al di sopra altezza testa
FM8003 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - lavoro al livello del pavimento
FM8004 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - spinta
FM8005 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - traino
FM8006 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - trasporto in condizioni non idonee
FM8007 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - lavoro ripetitivo
FM8008 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - utilizzo ripetuto di attrezzi manuali
FM8009 - Movimento incoordinato, posture incongrue, movimenti ripetitivi - lavoro statico
FM9001 - Seppellimento da materiali, caduta oggetti dall'alto - caduta del carico da gru, carroponte
FM9002 - Seppellimento da materiali, caduta oggetti dall'alto - caduta del carico da carrello elevatore
FM9003 - Seppellimento da materiali, caduta oggetti dall'alto - caduta del carico da automezzo
FM9004 - Seppellimento da materiali, caduta oggetti dall'alto - caduta di attrezzi di lavoro
FM9005 - Seppellimento da materiali, caduta oggetti dall'alto - caduta di materiale da scaffali
FM9006 - Seppellimento da materiali, caduta oggetti dall'alto - caduta di oggetti e materiale dal tetto
FM1101 - Proiezione di materiali - sfrido
FM1102 - Proiezione di materiali - parte espulsa dalla macchina
FM1103 - Proiezione di materiali - proiezione di materiale per passaggio automezzi
FM1201 - Incendio, esplosione - gas compresso
FM1202 - Incendio, esplosione - caldaia
FM1203 - Incendio, esplosione - aria compressa
FM1204 - Incendio, esplosione - deposito di carta
FM1205 - Incendio, esplosione - deposito di materiali
FM1206 - Incendio, esplosione - utilizzo di materiali infiammabili
FM1207 - Incendio, esplosione - utilizzo di materiali esplosivi
FM1208 - Incendio, esplosione - deposito di materiali infiammabili
FM1209 - Incendio, esplosione - deposito di materiali esplosivi
FM1210 - Incendio, esplosione - combustibili
FM1211 - Incendio, esplosione - gas altamente infiammabile
FT1001 - Calore, fiamme - superficie calda
FT1002 - Calore, fiamme - saldatura

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

FT1003 - Calore, fiamme - metallo fuso
FT1004 - Calore, fiamme - lavoro interno vicino ad un forno
FT1005 - Calore, fiamme - lavoro esterno con temperature elevate
FT2001 - Freddo - materiali, attrezzi congelati
FT2002 - Freddo - lavoro interno in area frigorifera
FT2003 - Freddo - lavoro esterno con temperature basse
FT2004 - Freddo - vento
FT2005 - Freddo - pioggia e neve
FE1001 - Contatto con corrente elettrica - presa di alimentazione
FE1002 - Contatto con corrente elettrica - elettricità superiore a 240v
FE1003 - Contatto con corrente elettrica - elettricità fino a 240v
FE1004 - Contatto con corrente elettrica - elettricità fino a 110v
FE1005 - Contatto con corrente elettrica - elettricità statica
FR1001 - Radiazioni - Raggi X
FR1002 - Radiazioni - Microonda
FR1003 - Radiazioni - Laser
FR1004 - Radiazioni - Ultravioletti
FR1005 - Radiazioni - Infrarossi
FO1001 - Rumore - attrezzi pneumatici
FO1002 - Rumore - attrezzi e macchine
FO1003 - Rumore - livelli acustici eccessivi dell'ambiente
FV1001 - Vibrazioni - attrezzi pneumatici
FV1002 - Vibrazioni - attrezzi e macchine
FV1003 - Vibrazioni - carrelli elevatori e automezzi
FI1001 - Illuminazione - luce naturale eccessiva
FI1002 - Illuminazione - illuminazione insufficiente
FI1003 - Illuminazione - saldatura ad arco
FI1004 - Illuminazione - lavoro in seminterrato o interrato
FA1001 - Areazione - lavoro in ambiente non ventilato
FA1002 - Areazione - ventilazione insufficiente
CA1001 - Polveri, fibre - polvere di alluminio
CA1002 - Polveri, fibre - fibra minerale artificiale
CA1003 - Polveri, fibre - fibra di amianto
CA1004 - Polveri, fibre - polvere di silicone
CA2001 - Nebbie - nebbie di olio
CA2002 - Nebbie - nebbie di inchiostro da stampa
CL2001 - Getti, schizzi - liquidi tossici, nocivi, corrosivi, irritanti

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

CG1001 - Gas, vapori - vapore

CG1002 - Gas, vapori - metano

CG1003 - Gas, vapori - monossido di carbonio

CG1004 - Gas, vapori - acetone

CG1005 - Gas, vapori - toluene

CG1006 - Gas, vapori - agenti ossidanti

CG1007 - Gas, vapori - acido solforico

CG1008 - Gas, vapori - soda caustica

CG1009 - Gas, vapori - vapori di gomma

CG1010 - Gas, vapori - vapori di asfalto

CG1011 - Gas, vapori - benzene

CG1012 - Gas, vapori - isocianati

CG1013 - Gas, vapori - solventi

CG1014 - Gas, vapori - solfuro di idrogeno

CG1015 - Gas, vapori - bisolfuro di carbonio

CG1016 - Gas, vapori - anidride solforosa

CG1017 - Gas, vapori - anidride carbonica

PS1001 - Stress lavorativo - stress

PS1002 - Stress lavorativo - lavoro eccessivo

PS1003 - Stress lavorativo - lavoro a richiesta

PS1004 - Stress lavorativo - attacco criminale

PS1005 - Stress lavorativo - attacco animale

AV1001 - Utilizzo autoveicolo

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

Ne consegue che, in realizzazione all'art. 28, comma 2, let. a) del D.Lgs. 81/08, "valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa", i pericoli applicabili ed i rischi valutati sono quelli riassunti nella tabella che segue:

PERICOLO	SI	NO
<i>Fisico meccanico da luogo di lavoro e modalità operative:</i>		
Fisico meccanico da cadute dall'alto, cadute in profondità	X	
Fisico meccanico da urto, colpo, impatto, schiacciamento	X	
Fisico meccanico da tagli, abrasioni	X	
Fisico meccanico da scivolamento, cadute a livello, inciampamento	X	
Fisico meccanico da impigliature, agganciamenti	X	
Fisico meccanico da seppellimento da materiali, caduta oggetti dall'alto	X	
<i>Fisico meccanico da sforzo fisico:</i>		
Fisico meccanico da movimentazione di carichi, sollevamento, spostamento con sforzo, spinta e traino	X	
Fisico meccanico da postura incongrua, movimento incoordinato	X	
Fisico meccanico da movimento ripetitivo		X
Fisico elettrico	X	
Fisico da illuminazione	X	
Fisico da videoterminale	X	
Fisico termico da microclima	X	
Fisico da rumore	X	
Fisico da vibrazioni	X	
Fisico da campi elettromagnetici	X	
Fisico da radiazioni ottiche		X
Agenti chimici	X	
Agenti cancerogeni e mutageni		X
Esposizione all'amianto		X

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

Esposizione ad agenti biologici		X
Fisico meccanico da incendio	X	
Fisico meccanico da esplosione	X	
Fisico da primo soccorso	X	
Stress lavoro-correlato	X	
Lavoratrici in stato di gravidanza	X	
Connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi	X	
Utilizzo veicoli	X	

EVENTO

Per ogni scenario incidentale individuato si è valutato quali possono essere gli eventi connessi.

Essi possono essere i più disparati e non sempre è agevole determinarne la natura. Si è dunque ritenuto di segnalare quelli più plausibili e comunemente riconoscibili.

1.7.6.3 Analisi dei rischi

In questa fase si sono valutate quali possono essere le conseguenze dei valori determinati nella fase precedente.

Nell'effettuare questa valutazione, che è stata il più possibile oggettiva, si è tenuto conto di tutte le azioni sia tecniche sia procedurali ed organizzative in atto per la prevenzione e la protezione dei lavoratori.

1.7.6.4 Valutazione dei rischi

E' questa la vera fase valutativa.

La valutazione dei rischi prevede che si arrivi ad un dimensionamento quantitativo del singolo rischio individuato. Questa quantificazione per gli eventi acuti, cioè per gli infortuni, non può che essere fatta prendendo in considerazione i due elementi che lo caratterizzano:

- ◆ la gravità delle prevedibili conseguenze "G".
- ◆ la probabilità che l'evento si verifichi "P";

La valutazione dei rischi è fatta prendendo come riferimento i parametri espliciti nella tabella allegata.

Nel valutare il rischio si è tenuto presente la situazione reale, cioè si sono considerate tutte le misure di prevenzione e di protezione già in atto relativamente all'attività di lavoro presa in considerazione.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

GRAVITA' DEL DANNO		
1	Trascurabile	Nessuna ferita. Shock temporaneo facilmente e brevemente superabile. Danni all'ambiente facilmente superabili
2	Moderato	Ferite di modesta entità (taglio, abrasioni). Disabilitazione per brevi tempi con facilità di recupero. Danni all'ambiente reversibili con tempi di ripristino brevi
3	Serio	Ferite gravi con possibilità di recupero integrale. Disabilitazione temporanea con facilità di recupero. Danni all'ambiente reversibili con la rimozione delle cause
4	Elevato	Incidente mortale, disabilitazione permanente o ferita grave. Danni irreversibili all'ambiente su area limitata ovvero danni reversibili con tempi lunghi di ripristino
5	Catastrofico	Incidente mortale plurimo, disabilitazione permanente plurima. Danni irreversibili all'ambiente

PROBABILITA' DELL'EVENTO		
1	Molto improbabile	Nessun evento può essere connesso con la causa in esame.
2	Improbabile	Nelle condizioni attuali non sono previste per tale evento, nelle condizioni in esame, cause che ne possono favorire l'insorgere.
3	Possibile	Alcune cause, nelle condizioni in esame, possono essere connesse all'evento allorché ricorrano contemporaneamente particolari condizioni procedurali e di gestione, condizioni queste non facilmente ottenibili.
4	Probabile	Condizioni routinarie di lavoro sono tali da poter essere connesse direttamente all'insorgere di cause generanti l'evento.
5	Molto probabile	Eventi avvenuti sono sicuramente connessi con la causa dichiarata. L'evento può essere solo dilazionato nel tempo con accorgimenti, permanendo comunque la causa, ovvero annullato rimuovendo la causa generante in esame.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro**VALUTAZIONE DEI RISCHI**

	Molto improbabile	Improbab.	Possibile	Probabile	Molto probabile
Trascurabile	1	2	3	4	5
Moderato	2	4	6	8	10
Serio	3	6	9	12	15
Elevato	4	8	12	16	20
Catastrofico	5	10	15	20	25

Accettabile da 1 a 6

Al momento nessuna azione aggiuntiva è richiesta.

Conservare un adeguato livello di controllo per assicurarsi che il rischio non si incrementi.

Moderato da 8 a 12

Sono necessari interventi per riportare il rischio ad un livello di ragionevole gestione.

Intollerabile da 15 a 25

E' necessario ridurre immediatamente il rischio.

Se non è possibile ridurre il rischio l'attività è vietata.

1.7.6.5 Interventi di miglioramento

Sulla base della valutazione della criticità del rischio effettuata ed evidenziata, tenendo conto delle misure di prevenzione e protezione già in atto, si sono individuate le iniziative di miglioramento ove occorre ridurre il livello di criticità del rischio.

MISURE DI MIGLIORAMENTO
Redigere procedure su utilizzo di macchine
Redigere procedure su utilizzo di impianti
Redigere procedure su utilizzo di utensili
Migliorare dispositivi e protezioni di sicurezza di macchine
Migliorare dispositivi e protezioni di sicurezza di impianti
Migliorare dispositivi e protezioni di sicurezza di utensili
Informare su utilizzo di macchine, impianti, utensili
Addestrare su utilizzo di macchine, impianti, utensili
Formare su utilizzo di macchine, impianti, utensili
Informare su utilizzo di dispositivi e protezioni
Addestrare su utilizzo di dispositivi e protezioni
Formare su utilizzo di dispositivi e protezioni
Eseguire manutenzione di macchine, impianti, utensili
Sostituire di macchine, impianti, utensili
Fornire Dispositivi di protezione individuale
Informare su utilizzo DPI
Addestrare su utilizzo DPI
Formare su utilizzo DPI
Installare segnaletica di sicurezza
Informare e formazione sulla segnaletica
Migliorare condizioni di utilizzabilità in sicurezza dell'ambiente di lavoro
Migliorare condizioni di pulizia e ordine dell'ambiente di lavoro
Migliorare condizioni di temperatura dell'ambiente di lavoro
Migliorare condizioni di illuminazione ambiente di lavoro
Migliorare condizioni di areazione ambiente di lavoro
Migliorare condizioni di rumorosità ambiente di lavoro
Migliorare condizioni di rumorosità macchine, impianti, utensili
Migliorare effetti di vibrazione ambiente di lavoro
Migliorare effetti di vibrazione macchine, impianti, utensili
Verificare sostanze chimiche utilizzate
Informazione, addestramento, formazione su sostanze chimiche utilizzate
Migliorare movimentazione manuale dei carichi

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

Informazione, addestramento, formazione su movimentazione manuale dei carichi
Migliorare posture incongrue e movimenti ripetitivi
Informazione, addestramento, formazione su posture incongrue e movimenti ripetitivi
Sorveglianza sanitaria del lavoratore
Installare attrezzature antincendio
Manutenzione attrezzature antincendio
Migliorare organizzazione prevenzione e lotta antincendio
Installare attrezzature pronto soccorso
Manutenzione attrezzature pronto soccorso
Migliorare organizzazione pronto soccorso
Fornire permesso di lavoro
Informare su comportamento consapevole in materia di sicurezza
Migliorare carichi e ritmi di lavoro
Migliorare condizioni generali di sicurezza del luogo di lavoro

Le misure di miglioramento vengono segnalate con la seguente priorità:

PRIORITA' INTERVENTO		
1	Indilazionabile	Intervento assolutamente non differibile
2	Urgente	Intervento necessario in tempo molto breve
3	Primario	Intervento correttivo da valutare e programmare a breve termine
4	Differibile	Intervento migliorativo da valutare e programmare nel tempo

Seguendo il suddetto schema, si è predisposta l'architettura della valutazione, proposta nei capitoli che seguono.

1.8 Analisi statistica degli infortuni

Statistica anno 2011

- Infortuni: 5
- Giorni inabilità totali: **101**
- Numero lavoratori: **333**
- Ore lavorate: **537.767**

1) **IF “Indice di frequenza”** = $\frac{n^{\circ} \text{ infortuni}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.000$

IF indice di frequenza = $\frac{5}{537.767} \times 1.000.000 = \mathbf{9,30}$

2) **IG “Indice di gravità”** = $\frac{\text{gg inabilità temp.} + \text{giorni conv. inabilità perm.} + \text{gg conv. casi morte}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.$

IG indice di gravità = $\frac{101}{537.767} \times 1.000 = \mathbf{0,19}$

Statistica anno 2012

- Infortuni: 6
- Giorni inabilità totali: **139**
- Numero lavoratori: **345**
- Ore lavorate: **565.911**

1) **IF “Indice di frequenza”** = $\frac{n^{\circ} \text{ infortuni}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.000$

IF indice di frequenza = $\frac{6}{565.911} \times 1.000.000 = \mathbf{10,60}$

2) **IG “Indice di gravità”** = $\frac{\text{gg inabilità temp.} + \text{giorni conv. inabilità perm.} + \text{gg conv. casi morte}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.$

IG indice di gravità = $\frac{139}{565.911} \times 1.000 = \mathbf{0,25}$

Statistica anno 2013

- Infortuni: 6
- Giorni inabilità totali: **239**
- Numero lavoratori: **322**
- Ore lavorate: **549.140**

1) **IF “Indice di frequenza”** = $\frac{n^{\circ} \text{ infortuni}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.000$

IF indice di frequenza = $\frac{6}{549.140} \times 1.000.000 = \mathbf{10,93}$

2) **IG “Indice di gravità”** = $\frac{\text{gg inabilità temp.} + \text{giorni conv. inabilità perm.} + \text{gg conv.casi morte}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.$

IG indice di gravità = $\frac{239}{549.140} \times 1.000 = \mathbf{0,44}$

Statistica anno 2014

- Infortuni: 6
- Giorni inabilità totali: **257**
- Numero lavoratori: **300**
- Ore lavorate: **508.170**

1) **IF “Indice di frequenza”** = $\frac{n^{\circ} \text{ infortuni}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.000$

IF indice di frequenza = $\frac{6}{508.170} \times 1.000.000 = \mathbf{11,81}$

2) **IG “Indice di gravità”** = $\frac{\text{gg inabilità temp.} + \text{giorni conv. inabilità perm.} + \text{gg conv.casi morte}}{h \text{ lavorate}} \times 1.000.$

IG indice di gravità = $\frac{257}{508.170} \times 1.000 = \mathbf{0,51}$

TABELLA RIEPILOGATIVA STATISTICA INFORTUNISTICA ATLAS COPCO ITALIA PERIODO 2011 – 2014				
	2011	2012	2013	2014
Numero infortuni	5	6	6	6
Giorni inabilità	101	139	239	257
Indice di frequenza	9,30	10,60	10,93	11,81
Indice di gravità	0,19	0,25	0,44	0,51

1.9 Interazioni con attività di terzi

Le interazioni tra prestazioni di lavoro eseguite dai lavoratori di ATLAS COPCO ITALIA e lavoratori di aziende terze si possono realizzare per:

A - lavoratori di aziende terze che operano all'interno delle sedi di ATLAS COPCO ITALIA per attività di servizio e manutenzione;

B - lavoratori di ATLAS COPCO ITALIA impiegati in attività presso terze aziende o cantieri;

C - lavoratori di aziende terze chiamati a coadiuvare lavoratori di ATLAS COPCO ITALIA nella realizzazione di attività presso terze aziende o cantieri.

PERICOLI IN INGRESSO:

Le attività svolte da terzi presso la sede di Cinisello Balsamo, Unità locali di Lissone, Cornaredo e Paderno sono relative a:

- reception;
- pulizie;
- manutenzione di impianti: elettrico, condizionamento, caldaia;
- manutenzione di attrezzature: carrelli elevatori, carroponete, cabina di verniciatura, cabina di lavaggio;
- manutenzione di attrezzature antincendio.

Pur nel riconoscimento dei reciproci diritti e doveri in ambito di sicurezza, i quali si possono riassumere in:

⇒ datore di lavoro che riceve i lavoratori esterni: è responsabile per il luogo e le misure di sicurezza proprie dell'ambiente e delle lavorazioni eseguite;

⇒ datore di lavoro che invia i lavoratori all'esterno: è responsabile per i rischi propri delle lavorazioni specifiche che si andranno ad eseguire;

ATLAS COPCO ITALIA si attiva al fine di raggiungere un'efficace cooperazione nell'analisi e limitazione dei rischi sul luogo di lavoro.

A norma dell'art. 26 del Decreto Legislativo 81/08, il fondamento della sicurezza dei lavoratori che operano all'interno di strutture non di proprietà dell'azienda per la quale lavorano, è fornito da:

- coordinamento tra l'impresa che invia i lavoratori e l'impresa che li riceve, attraverso:
 - intese scritte;
 - reciproca informazione;
 - costante aggiornamento;
- informazione da parte dell'impresa ricevente sui rischi specifici presenti nell'ambiente ove si andrà ad operare;
- informazione da parte dell'impresa ricevente sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate;
- informazione da parte dell'impresa che invia i lavoratori, ai propri dipendenti, sulla situazione generale del luogo di lavoro, sicurezza e procedure da adottare.

È su tali basi che sono predisposte le seguenti misure di coordinamento:

- a) pianificazione e messa a disposizione delle risorse necessarie;
- b) pianificazione ed attuazione delle misure di sicurezza necessarie;
- c) assunzione di scelte tecnologiche e progettuali adeguate;
- d) scelta ed approvvigionamento di materiali, attrezzature, mezzi e servizi idonei;
- e) formazione del personale.

Le lavorazioni che sono oggetto dell'appalto dovranno essere svolte nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza, di igiene del lavoro nonché di tutela ambientale.

Infine, va rammentato che presso la sede di Cinisello Balsamo, Unità locali di Lissone, Cornaredo e Paderno vengono spesso ospitati visitatori e consulenti, che non svolgono attività operative ma utilizzano sporadicamente videoterminali di loro proprietà. Tali lavoratori sono soggetti alle norme generali di prevenzione ed alle misure di emergenza ed evacuazione.

PERICOLI IN USCITA:

I pericoli in uscita sono quelli tipici e caratterizzanti le attività svolte da lavoratori di ATLAS COPCO o di aziende terze chiamati a coadiuvare lavoratori di ATLAS COPCO ITALIA nella realizzazione di attività presso terze aziende o cantieri.

1.10 Pericoli e rischi esclusi

In base alle valutazioni effettuate ed alla tabella paragrafo 1.7.6.2 - esame delle attività e dei pericoli, si è ritenuto di che i seguenti pericoli e rischi non siano attinenti alle attività assegnate ai lavoratori di ATLAS COPCO ITALIA:

PERICOLO E RISCHI ESCLUSI	SI	NO
<i>Fisico meccanico da sforzo fisico:</i>		
Fisico meccanico da movimento ripetitivo		X
Fisico da radiazioni ottiche		X
Agenti cancerogeni e mutageni		X
Esposizione all'amianto		X
Esposizione ad agenti biologici		X

Le attività effettuate dai lavoratori di ATLAS COPCO ITALIA devono intendersi come routinarie, ovvero inserite nel ciclo di lavoro ordinario e soggette a precisi parametri di input ed output, anche in riferimento a quanto stabilito dai principi di certificazione ISO 9000.

Risulta inoltre evidente che tutte le attività svolte presso le sedi di terzi possano intendersi:

- ⇒ come routinarie per quanto riguarda i compiti specifici svolti dai lavoratori;
- ⇒ come non routinarie per quanto riguarda la variabilità e complessità del luogo che ospita i lavoratori.

Tali condizioni vengono gestite tramite:

- ⇒ il coordinamento della sicurezza con il committente;
- ⇒ la costante informazione e formazione dei lavoratori.

2 Verifica di pericoli e rischi derivanti da utilizzo della Sede legale di Cinisello Balsamo

2.1 Premessa

La Sede Legale di Atlas Copco Italia occupa parzialmente il piano terra (circa 245 mq) e l'intero primo piano dell'edificio D1 dell'immobile del complesso Galileo Office Park, per una superficie complessiva di circa 2000 mq. Ai piani interrati -1 e -2 sono ubicati rispettivamente un locale e due locali archivio.

Il complesso Galileo Office Park è caratterizzato da locali destinati ad uffici, parcheggi ai piani interrati e locale mensa. Esternamente sono presenti parcheggi accessibili dalla Portineria di Via G. Galilei tramite sbarra di accesso.

Il piano terra della Sede è costituito da centralino, uffici, sale riunioni e bagni; è occupato dalle Divisioni ASAP e Holding.

Il piano primo è costituito da uffici, sale riunioni, bagni, area break, locale CED/Server e locale tecnico. All'interno del locale tecnico è installato il quadro elettrico generale.

Il piano è servito da n. 4 ascensori e n. 2 scale. È occupato dalle Divisioni CT, CR MR, ACTA e Holding.

7 Verifica di pericoli e rischi derivanti dalle attività svolte presso aziende di terzi

7.1 Premessa

Una parte delle attività svolte dai lavoratori di ATLAS COPCO ITALIA SpA si svolge presso terzi, ovvero all'interno di luoghi di lavoro aziende ove vengono commissionate attività svolte direttamente dai dipendenti di ATLAS COPCO.

Tale circostanza coinvolge le Divisioni CT e ACTA e CP (Lissone) e, inevitabilmente, aggiunge ulteriori elementi di sensibilizzazione ai pericoli e rischi presenti sul luogo di lavoro. Infatti, tali luoghi sono i più disparati e si modificano ripetutamente, anche più volte nella stessa giornata lavorativa, richiedendo, pertanto, un forte senso della sicurezza.

Infine, l'organizzazione aziendale prevede in determinate occasioni che i lavoratori dipendenti di ATLAS COPCO siano coadiuvati da lavoratori di terze aziende o da lavoratori artigiani, che collaborano alla migliore esecuzione dell'attività richiesta dal cliente.

7.2 Compiti delegati ai lavoratori e situazioni di lavoro

I compiti delegati ai lavoratori sono:

- dimostrazione dei prodotti;
- installazione dei prodotti;
- riparazione dei prodotti;
- manutenzione ordinaria e straordinaria.

7.3 Identificazione dei fattori di pericolo esistenti

I fattori di pericolo sono i medesimi elencati per quanto riguarda le attività svolte all'interno delle officine di Cornaredo, Paderno e Lissone, qualificati dallo svolgimento delle mansioni operative presso la sede di terzi:

1. operatività di officina;
2. sostanze chimiche;
3. rumore;
4. vibrazioni;
5. movimentazione manuale di carichi;
6. movimenti incoordinati, posture incongrue.

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

7.4 Rischi legati all'operatività di officina

In base a quanto disposto dall'art. 28, comma 2 let. f) del D.Lgs 81/08 i lavoratori impiegati presso terzi svolgono "mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici e che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento".

7.5 Analisi dei rischi

PERICOLI

N	PERICOLO
1	Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti, da parti di macchina o attrezzi
2	Tagli e abrasioni
3	Movimentazione manuale di carichi
4	Movimenti incoordinati, posture incongrue
5	Proiezione di materiali da macchine o proiezione di parti di macchina
6	Rischio derivante da utilizzo di sostanze chimiche
7	Esplosione di attrezzatura ad aria compressa
8	Rumore
9	Vibrazioni

SOGGETTI COINVOLTI

I lavoratori coinvolti sono tutti coloro che svolgono mansioni presso aziende di terzi; in riferimento alle schede di verifica dei pericoli e rischi di mansione:

Divisione CT
TECNICO OPERATIVO
TECNICO

Divisione ACTA
TECNICO OPERATIVO

Divisione HOLDING
TECNICO OPERATIVO

RISCHI DI INFORTUNIO O MALATTIA PROFESSIONALE

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

N	PERICOLO	RISCHIO
1	Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti, da parti di macchina o attrezzi	Si tratta di rischi tipici dell'attività di officina, con largo utilizzo di utensili manuali
2	Tagli e abrasioni	Si tratta di rischi tipici dell'attività di officina, con largo utilizzo di utensili manuali;
3	Movimentazione manuale di carichi	Vedasi paragrafo specifico
4	Movimenti incoordinati, posture incongrue	Vedasi paragrafo specifico
5	Proiezione di materiali da macchine o proiezione di parti di macchina	È un rischio collegato con le attività di manutenzione e riparazione delle macchine
6	Rischio derivante da utilizzo di sostanze chimiche	Vedasi paragrafo specifico
7	Esplosione di attrezzatura ad aria compressa	Il rischio può risultare "moderato" in quanto la gravità è "elevata", ma la probabilità è "improbabile"
8	Rumore	Vedasi paragrafo specifico
9	Vibrazioni	Vedasi paragrafo specifico

VALUTAZIONE DEI RISCHI		
1 – URTI, COLPI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI		
Probabilità	Gravità	Rischio
3 – Possibile	3 - Moderato	9 - Moderato

La gravità è senza dubbio maggiore ove si tratti di schiacciamento da macchina o parti di macchina, è indubbiamente minore se trattasi di schiacciamento da utensile.

La probabilità è stata comunque ritenuta "possibile", pertanto il rischio rientra nella categoria "moderato".

VALUTAZIONE DEI RISCHI		
2 – TAGLI E ABRASIONI		
Probabilità	Gravità	Rischio
4 – Probabile	2 - Moderato	8 - Moderato

La probabilità è stata ritenuta "probabile", con conseguenze "moderate"; pertanto il rischio rientra nella categoria "moderato".

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

VALUTAZIONE DEI RISCHI		
5 – PROIEZIONI DI MATERIALI		
Probabilità	Gravità	Rischio
2 – Improbabile	3 - Serio	6- Accettabile

La proiezione può causare un danno classificabile come “serio”, ma la probabilità è da indicare come “improbabile”, pertanto il rischio rientra nella categoria “accettabile”.

VALUTAZIONE DEI RISCHI		
7 – ESPLOSIONE DI ATTREZZATURA AD ARIA COMPRESSA		
Probabilità	Gravità	Rischio
2 – Improbabile	4 - Elevato	8 - Moderato

Il rischio può risultare “moderato” in quanto la gravità è “elevata”, ma la probabilità è “improbabile”.

CONFORMITA' ALLA NORMATIVA VIGENTE

- D. Lgs 81/08: conforme.

MODALITA' DI CONTROLLO DEI RISCHI

N	PERICOLO E RISCHIO	MODALITA' DI CONTROLLO
1	Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti, da parti di macchina o attrezzi. Si tratta di rischi tipici dell'attività di officina, con largo utilizzo di utensili manuali.	Il luogo di lavoro è strutturato in modo da evitare urti e impatti accidentali; tutti i tecnici di officina sono idoneamente formati sull'utilizzo delle attrezzature di lavoro; fornitura di DPI
2	Tagli e abrasioni. Si tratta di rischi tipici dell'attività di officina, con largo utilizzo di utensili manuali	Tutti i tecnici di officina sono idoneamente formati sull'utilizzo delle attrezzature di lavoro; fornitura di DPI.
3	Movimentazione manuale di carichi	Vedasi paragrafo specifico
4	Movimenti incoordinati, posture incongrue	Vedasi paragrafo specifico
5	Proiezione di materiali da macchine o proiezione di parti di macchina è un rischio collegato con le attività di manutenzione e riparazione delle macchine	Tutte le macchine sono dotate di sistemi di sicurezza; tutti i tecnici di officina sono idoneamente formati sull'utilizzo delle attrezzature di lavoro
6	Rischio derivante da utilizzo di sostanze	Vedasi paragrafo specifico

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

	chimiche	
7	Esplosione di attrezzatura ad aria compressa. Il rischio può risultare “moderato” in quanto la gravità è “elevata”, ma la probabilità è “improbabile.	Tutte le macchine sono dotate di sistemi di sicurezza; tutti i tecnici di officina sono idoneamente formati sull'utilizzo delle attrezzature di lavoro;
8	Rumore	Vedasi paragrafo specifico
9	Vibrazioni	Vedasi paragrafo specifico

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

7.6 Dpi

Urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti

Tagli e abrasioni

DPI	Descrizione	Categoria	Normativa di riferimento
	Scarpa Hockey B653 S3 SRC	II	EN 20345
	Scarpa Hockey B653 S3 SRC	II	EN 20345
	Scarpe Scuba B622 Scuba S3 SRC	II	EN 20345
	Guanti Hyflex Grip 11- 920 Fodera di nylon rivestita sul palmo di NBR oleorepellente	II	EN 388 (3131) EN 1149
	Guanto Sensilite 48- 101 Guanto con rivestimento di poliuretano su fodera a filo continuo nylon, palmo rivestito, polso elastico	II	EN 388 (4131)

	Guanto Antitaglio TenActiv Stafggpu	II	EN 388 (4542)
---	--	----	---------------

MISURE CHE POSSONO ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI

Per quanto riguarda i rischi evidenziati:

1. urti, colpi, impatti, compressioni e schiacciamenti, da parti di macchina o attrezzi: redigere procedure su utilizzo di macchine e utensili;
2. tagli e abrasioni: redigere procedure su utilizzo di macchine e utensili;
3. movimentazione manuale di carichi: vedasi paragrafo specifico;
4. movimenti incoordinati, posture incongrue: vedasi paragrafo specifico;
5. proiezione di materiali da macchine o proiezione di parti di macchina: continuare sull'addestramento relativo all'utilizzo delle attrezzature di lavoro;
6. rischio derivante da utilizzo di sostanze chimiche: vedasi paragrafo specifico;
7. esplosione da attrezzatura ad aria compressa: continuare sull'addestramento relativo all'utilizzo delle attrezzature di lavoro;
8. rumore: vedasi paragrafo specifico;
9. vibrazioni: vedasi paragrafo specifico.

7.7 Rischi legati all'utilizzo di sostanze chimiche

È stato elaborato il documento di "Valutazione del rischio chimico" allegato al presente Documento di Valutazione dei Rischi.

7.8 Rischi da esposizione al rumore

PERICOLI

Esposizione a fonti di rumore.

SOGGETTI COINVOLTI

I lavoratori coinvolti sono tutti coloro che svolgono mansioni presso aziende di terzi; in riferimento alle schede di verifica dei pericoli e rischi di mansione:

Divisione CT
TECNICO OPERATIVO
TECNICO

Divisione ACTA

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

TECNICO OPERATIVO

Divisione HOLDING

TECNICO OPERATIVO

RISCHI DI INFORTUNIO O MALATTIA PROFESSIONALE

Il rumore può essere causa di due diverse patologie che possono comportare malattia professionale:

* **a carico dell'apparato uditivo**, sino a giungere ad un rischio di ipoacusia professionale ;

* **extrauditiva**, quali:

- ➔ insonnia;
- ➔ facile irritabilità;
- ➔ tensione psichica;
- ➔ diminuzione della concentrazione e del rendimento intellettuale;
- ➔ disturbi a carico del sistema cardiovascolare, in particolare aumento delle resistenze vascolari periferiche con ipertensione arteriosa.

La specifica esposizione a fonti di rumore deve essere ponderata in base:

⇒ alla valutazione dell'esposizione tipica per la specifica mansione predisposta per i lavoratori della sede di Cornaredo;

⇒ ai livelli di esposizioni propri dell'ambiente di lavoro comunicati da alcune aziende all'interno delle quali operano lavoratori ATLAS COPCO;

⇒ ai tempi di esposizione, considerate le tempistiche di impiego in attività lavorative e spostamento.

La valutazione del rumore per le attività d'officina presso il sito di Cornaredo è in fase di valutazione.

I livelli espositivi propri dell'ambiente di lavoro vengono comunicati dalla aziende Committenti tramite Informative, DUVRI, Permessi di lavoro.

Nella precedente valutazione dei rischi (anno 2013) il rischio era stato valutato Accettabile a seguito dell'analisi dei seguenti dati fonometrici:

- ▶ massimo $L_{ex,8h}$ [dB(A)] senza DPI: 89,5
- ▶ massimo $L_{ex,corr.,8h}$ [dB(A)] con corretto e scrupoloso utilizzo DPI in dotazione da parte dei lavoratori: < 87,0;
- ▶ p_{peak} [dBC]: 126,7.

MODALITA' DI CONTROLLO DEI RISCHI

I rischi vengono controllati mediante:

- informare i lavoratori sui rischi presenti all'interno degli ambienti lavorativi presso cui andranno ad operare;
- informare i lavoratori sui rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore e sulle misure adottate ;

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

- informare i lavoratori sulla funzione ed uso dei “Dispositivi di protezione individuale (DPI)”.
- fornire i DPI;
- imporre l’obbligo di utilizzo dei DPI;
- formare i lavoratori sull'uso dei DPI;
- formare i lavoratori sull'uso di macchine ed utensili;
- provvedere al controllo sanitario dei lavoratori con esame audiometrico periodico.

DPI

DPI	Descrizione	Categoria	Normativa di riferimento
	Tappi Smart Fit SNR 30 dB	II	EN 352-2
	Cuffie Leightning L3Ns Archetto nucale	II	EN 352-1

MISURE CHE POSSONO ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI

L'unica terapia del trauma acustico cronico è la prevenzione: solo allontanando il soggetto dalla sorgente di rumore si ha un arresto della progressione della ipoacusia. Tuttavia, non sempre tale radicale intervento è possibile. Ulteriori misure per ridurre i rischi evidenziati:

1. eliminazione dei macchinari ritenuti causa primaria dell'innalzamento del livello acustico: indilazionabile;
2. eliminazione delle attrezzature considerate fonte di eccessivo rumore: urgente;
3. predisposizione di procedimenti e metodi di lavoro appropriati, per:
 - limitare l'uso degli attrezzi rumorosi: urgente;
 - evitare che non vengano utilizzati contemporaneamente più macchinari oppure coincida l'uso di macchinari ed attrezzature: urgente;
4. informazione dei lavoratori sui rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore: primario;
5. formazione dei lavoratori sulle procedure organizzative di lavoro adottate; sull'uso dei DPI; sul significato della segnaletica installata: primario.

7.9 Rischi da esposizione a vibrazioni

PERICOLI

Esposizione di vibrazioni:

- ⇒ al sistema mano braccio;
- ⇒ al corpo intero.

SOGGETTI COINVOLTI

I lavoratori coinvolti sono tutti coloro che svolgono mansioni presso aziende di terzi; in riferimento alle schede di verifica dei pericoli e rischi di mansione:

Divisione CT
TECNICO OPERATIVO
Divisione ACTA
TECNICO OPERATIVO
Divisione HOLDING
TECNICO OPERATIVO

RISCHI DI INFORTUNIO O MALATTIA PROFESSIONALE

L'esposizione a vibrazioni meccaniche può provocare malattie professionali per i seguenti motivi:

- * **per la trasmissione al sistema mano-braccio**, le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
- * **per la trasmissione al corpo intero**, le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al corpo intero comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

In merito al rischio specifico non si ritiene che il luogo di lavoro azienda di terzi possa incrementare l'esposizione rispetto a quella attualmente in fase di valutazione.

È in fase di elaborazione del Documento di Valutazione dei rischi da vibrazioni.

Si richiamano comunque i risultati ottenuti nella valutazione dei rischi da vibrazioni del 2013 per i quali il rischio era stato valutato accettabile.

Per quanto riguarda il sistema mano-braccio, considerati il:

- ▶ valore limite di esposizione: $a(8)m/s^2$ 5
- ▶ valore di azione: $a(8)m/s^2$ 2,5

si sono ottenuti i seguenti risultati:

- Divisione CT: tutti i rilievi al di sotto del valore di azione;
- Divisione ACTA: tutti i rilievi al di sotto del valore di azione;
- Divisione HOLDING: tutti i rilievi al di sotto del valore di azione.

Per quanto riguarda il sistema corpo intero, considerati il:

- ▶ valore limite di esposizione: $a(8)m/s^2$ 1,15
- ▶ valore di azione: $a(8)m/s^2$ 0,5

si sono ottenuti i seguenti risultati:

- Divisione CT: tutti i rilievi al di sotto del valore di azione;
- Divisione ACTA: tutti i rilievi al di sotto del valore di azione.

MODALITA' DI CONTROLLO DEI RISCHI

I rischi vengono controllati mediante:

- informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione a vibrazioni meccaniche e sulle misure adottate;
- formare i lavoratori sull'uso di macchine ed utensili.

MISURE CHE POSSONO ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI

Ulteriori misure per ridurre i rischi evidenziati:

1. ulteriore verifica sulla possibilità di sostituzione di macchine e attrezzature ritenute causa primaria dell'innalzamento del livello di esposizione a vibrazioni: urgente;
2. predisposizione di procedimenti e metodi di lavoro appropriati, per: limitare l'uso degli attrezzi che possono trasmettere maggiori vibrazioni: urgente; evitare che non vengano utilizzati contemporaneamente più macchinari oppure coincida l'uso di macchinari ed attrezzature: urgente;
3. verificare la possibilità di installare apposite attrezzature per la prova degli utensili vibranti, al fine di impedire il trasferimento diretto della vibrazione meccanica al lavoratore: urgente.

7.10 Rischi conseguenti a movimentazione manuale di carichi

È stato elaborato il documento di "Valutazione dei rischi da Movimentazione manuale dei carichi" allegato al presente Documento di Valutazione dei Rischi.

7.11 Rischi conseguenti a movimenti incoordinati, posture incongue

PREMESSA

Per postura di lavoro si intende il complesso e la sequenza degli atteggiamenti che il corpo assume per lo svolgimento di un determinato compito lavorativo. In taluni casi la postura di lavoro si mantiene, nel tempo, sostanzialmente:

- **fissa**, la postura di lavoro è pressoché costante, essendo eventualmente prevista un'operatività dinamica solo per limitati distretti corporei, come per la digitazione con la mano, il posizionamento e lo spostamento di oggetti, l'avvitamento di bulloni;
- **dinamica**, la sequenza di atteggiamenti corporei durante il lavoro è assai variegata, composta e, spesso, frequentemente modificata.

La postura di lavoro non è di per sé un fattore di rischio: lo diviene quando si realizza una condizione di sovraccarico meccanico per un qualsivoglia distretto corporeo; ciò si verifica per:

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

- forte impegno e sforzo eccessivo di strutture articolari, tendinee e muscolari quale quello determinato dallo spostamento, sollevamento e trasporto manuale di oggetti
- impegno, magari modesto ma continuativo, delle medesime strutture quale quello che deriva dal mantenimento di posture fisse prolungate, erette o sedute, specie se vi è un atteggiamento in posizione non fisiologica di un qualche segmento del corpo o del tronco, con ad esempio il capo e tronco costantemente flessi in avanti nelle operazioni di confezionamento e montaggio;
- presenza di movimenti ripetitivi e continuativi di un particolare segmento corporeo le cui strutture sono sollecitate in modo eccessivo secondo un'unica modalità. Casi di questo genere si realizzano spesso nelle operazioni di digitazione, nell'uso di utensili manuali come forbici, cacciaviti e coltelli.

Nelle ipotesi indicate si parla di postura incongrua:

- ⇒ le prime due condizioni comportano un rischio prevalentemente a carico della colonna vertebrale nei suoi diversi tratti, cervicale, dorsale e lombosacrale;
- ⇒ la terza configura un rischio prevalentemente a carico degli arti superiori e specificamente per le strutture della mano e dell'avambraccio.

In sintesi le posture adottate durante il lavoro comportano sovente un rischio da sovraccarico e usura meccanica delle strutture osteoarticolari e muscolo-tendinee che si traduce in una maggiore frequenza di disturbi e malattie dell'apparato locomotore. La colonna vertebrale è la struttura del corpo che più facilmente risente di posture di lavoro incongrue.

PERICOLI

In analogia a quanto previsto dal Decreto Legislativo 81/08 in merito alla valutazione del rischio movimentazione manuale dei carichi; la valutazione posturale è limitata ai casi in cui il datore di lavoro ha già verificato che non sia possibile la meccanizzazione dei processi diretti ad eliminare il rischio, od in seconda istanza che non sia possibile l'ausiliazione degli stessi processi e/o l'adozione di adeguate misure organizzative per il massimo contenimento del rischio medesimo.

In effetti, negli ultimi anni sono stati progressivamente introdotti nel processo lavorativo strumenti capaci di eliminare alla fonte il rischio in discorso. In sostanza si consente un uso condizionato della forza manuale, solo nei casi in cui ciò non sia evitabile.

I pericoli si possono riassumere in:

4. movimenti incoordinati, posture incongrue.

SOGGETTI COINVOLTI

I lavoratori coinvolti sono tutti coloro che operato presso terzi per conto delle Divisioni CT e ACTA; in riferimento alle schede di verifica dei pericoli e rischi di mansione:

Divisione CT
TECNICO
TECNICO OPERATIVO

Divisione ACTA

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

TECNICO
TECNICO OPERATIVO

RISCHI DI INFORTUNIO O MALATTIA PROFESSIONALE

La valutazione ha tenuto conto delle seguenti fasi:

- A. censimento di tutte le attività, che possono comportare per un lavoratore singolo o più lavoratori movimenti incoordinati e posture incongrue;
- B. raccolta per ciascuna attività delle informazioni relative alla posizione del lavoratore ed all'attività svolta;
- C. analisi di ciascuna attività con individuazione:
 - della ripetitività;
 - della durata;
 - delle misure di prevenzione in atto.

In premessa si è rilevato quanto segue:

- ⇒ tutti i lavoratori interessati sono di sesso maschile;
- ⇒ tutti i lavoratori sono maggiori di età;
- ⇒ la frequenza della postura incongrua è sicuramente maggiore per i tecnici, in particolare in fase di montaggio e smontaggio attrezzature da riparare o mantenere.

I rischi rilevati sono:

- 1) trauma per mancata osservanza della procedura o per errata valutazione dell'effettivo sforzo da compiere.

Il rischio è da considerarsi con probabilità "possibile" e gravità "lieve"

- 2) infortunio per conseguenze traumatiche derivanti da ripetuti movimenti incoordinati o posture incongrue.

I rischi dovuti alle posizioni incongrue e all'affaticamento fisico, possono così riassumersi:

- Installazioni, prove e manutenzioni CT

Anche in questo caso i compressori sono spesso posizionati su pallet o appoggiati sul pavimento; la postura incongrua viene assunta nel momento in cui si deve operare su componenti che si trovano all'interno della macchina.

- Installazioni, prove e manutenzioni ACTA

I lavoratori assumono raramente posture incongrue, operando quasi esclusivamente su utensili manuali.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DA POSTURE INCONGRUE		
Probabilità	Gravità	Rischio
3 – Possibile	3 - Serio	9 - Moderato

CONFORMITA' ALLA NORMATIVA VIGENTE

- D. Lgs 81/08: conforme.

MODALITA' DI CONTROLLO DEI RISCHI

Document name:

Documento di valutazione dei rischi sul luogo di lavoro

I rischi vengono controllati mediante:

1. la verifica della presenza e idoneità delle protezioni;
2. la formazione del personale addetto.
3. sorveglianza sanitaria: urgente.

MISURE CHE POSSONO ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI

Ulteriori misure per ridurre i rischi evidenziati:

1. redigere procedure di corretta postura durante lo svolgimento di attività.