23rd Nov 2006

ORGANIZZAZIONE DELLA MATERIA AMBIENTALE, SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO IN ALSTOM FERROVIARIA SPA

Environmental,Health and Safety (EHS)

Per. Ind. Angelini A.

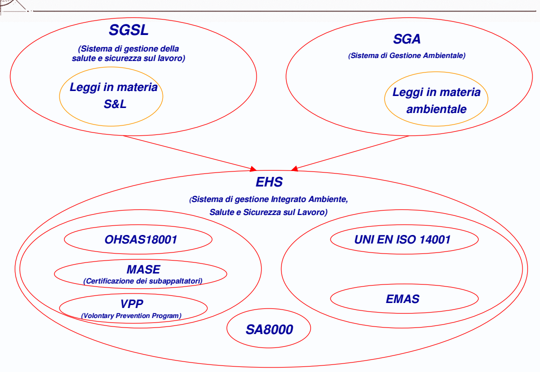
ALSTOM

ALSTOM

Il sistema integrato EHS

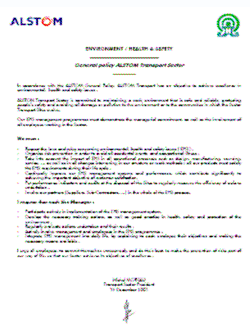
Il sistema integrato EHS

ALSTOM



POLICY

ALSTOM



I fondamenti ALSTOM per la Sicurezza

1. Company Instruction
2. Adozione di un sistema di gestione integrato per la Sicurezza e l'Ambiente
3. La conformità alle leggi
4. Le responsabilità delle funzioni aziendali
5. Il miglioramento continuo delle performance su Sicurezza, Prevenzione e Ambiente

EHS & SECURITY MCM Bologna 20 Ott 2006 4

Principi di gestione

ALSTOM

- Orientamento al cliente
- Leadership
- Coinvolgimento del personale
- Approccio per processi
- Approccio sistemico alla gestione
- Miglioramento continuo
- Decisioni basate su dati di fatto
- Rapporti di reciproco beneficio con i fornitori e i clienti

EHS & SECURITY MCM Bologna 20 Ott 2006 5

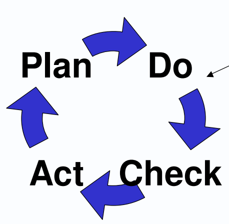
Metodologia

ALSTOM

Cerchio di Deming - PDCA

- **Lo strumento utilizzato per l'esposizione è la "ruota di Deming" o "ciclo P.D.C.A":**

la sua ciclicità è idonea a mostrare la continua rincorsa al perfezionamento che deve caratterizzare un SGI Ambiente Salute Sicurezza



un sistema di gestione non potrà mai essere di tipo statico, giacché nel tempo variano continuamente gli aspetti che devono essere gestiti.

EHS & SECURITY MCM Bologna 20 Ott 2006 6

Ragioni per migliorare le performace di EHS

ALSTOM

- Attenzione alla risorsa umana
- Redditività dell'impresa
- Immagine aziendale
- Pressione di clienti importanti
- Legislazione sempre più restrittiva in materia
- Ragioni etiche

La linea di condotta di ALSTOM

ALSTOM

Le 5 parole chiave del programma EHS

- **CULTURA**

(EHS è parte integrante della cultura ALSTOM)

- **DOVERI**

(ALSTOM è un'azienda attenta all'uomo ed all'ambiente)

- **CONFORMITA'**

(ALSTOM rispetta leggi/regolamenti locali in materia di Sicurezza/Ambiente)

- **PERFORMANCE**

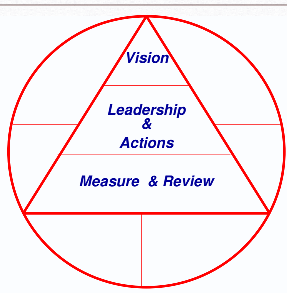
(Raggiungere il livello minimo di performance EHS ovunque (siti)

- **MANAGEMENT**

(EHS è un argomento di competenza del Management)

La strategia del sistema EHS

ALSTOM



COSTRUIRE LA CULTURA DELLA PREVENZIONE AGGIUNGE VALORE AL PROCESSO

(Build risk prevention culture add value to business)

La strategia del sistema EHS

ALSTOM

Vision: Corporate Instruction 7.2

- **Minimizzare gli impatti ambientali**
- **Produrre prodotti sicuri e compatibili con l'ambiente**
- **Proteggere i beni ALSTOM**
- **Fornire un ambiente sicuro e sano per le nostre persone**
- **Mantenere la conformità rispetto alle prescrizioni**
- **Continuare l'approccio gestionale con il coinvolgimento di tutti i dipendenti**

Una visione unica per raggiungere un livello di eccellenza (worl-class level)

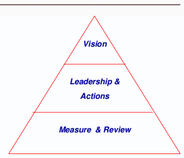
ALSTOM

Le responsabilità dell'organizzazione

Leadership e Action

ALSTOM

WHO IS RESPONSIBLE FOR EHS



The Senior Management Team is responsible for:

- *Safe access and agess to workplaces*
- *Suitably maintained equipment*
- *Provision of information, education and training*
- *Adeguate levels of supervision*

This is controlled through line management and this means that you are responsible!

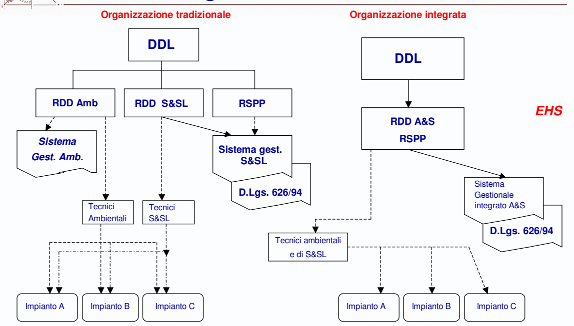
In addition all employees:

- *Must cooperate to keep a workplace safe*
- *Must not cause a hazard to himself or others by his actions or failure to act appropriately*

...ALSTOM: Improving Safety Culture Jan 2005 (D. Harwood)

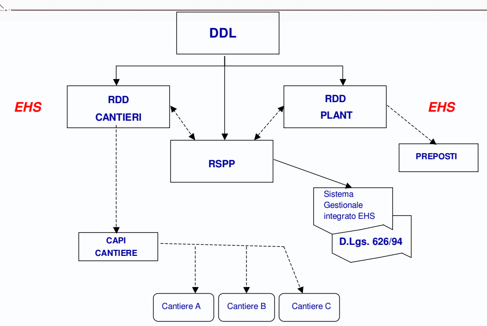
Legge 626: I modelli organizzativi

ALSTOM



Organizzazione integrata sito di Bologna

ALSTOM

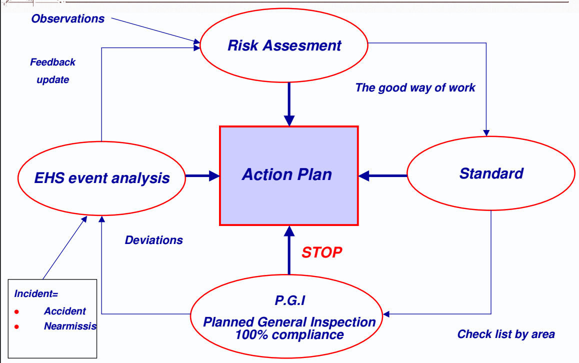


ALSTOM

Il miglioramento continuo

La gestione integrata EHS

ALSTOM



La gestione integrata EHS

ALSTOM

Action Plan

- Comunicazione
- Formazione del personale
- Valutazione dei rischi
- Azioni preventive
- Azioni protettive
- Azioni correttive
- Coerenza con gli standard definiti per la Sicurezza

Risk assesment

Adempimenti obbligatori per le attività di sito

ALSTOM

Adempimento	Status	
Valutazione del Rischio Ex art 4 D. Lgs. 626/94	28.02.06	Done
Valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro	20.03.06	Done
Piano di emergenza interno	20.03.06	Done
Verifica delle problematiche legate ai posti di lavoro muniti di videoterminali	30.09.05	Done
Valutazione del rischio chimico	25.07.06	Done
Valutazione dei rischi derivanti da vibrazioni meccaniche ((D.Lgs. 19 agosto2005, n. 187)	Completamento:	Dic. 06
Valutazione dei rischi da esposizione dei lavoratori ai rischi derivati dal rumore (D.Lgs. 10.04.06,n. 195)	Completamento:	Dic. 06
Controlli periodici a mezzi di sollevamento, funi, catene, ecc.., mezzi di movimentazione (controlli periodici di routine)	con regolarità	in place
Formazione per addetti antincendio L. 609/96 art.3	27.03.06	Done
Corso di Primo Soccorso D.Lgs.626/94 art.15	03.11.04	Done
Valutazione dell'esposizione al piombo ex L. 277/91	12.07.05	Done
Visite mediche come da protocollo sanitario del M.C.	Con regolarità	in place

Risk assesment

ALSTOM

Adempimenti obbligatori per i Cantieri

- Applicazione del D.Lgs. 14 Agosto 1996, n. 494 e s.m.i
  - *Formazione del personale* - TBD
  - *Redazione P.O.S. per ogni specifico cantiere* - in place

Risk assessment: Action Plan

ALSTOM

Misure di prevenzione e protezione

Definizione e rilascio dei documenti di base (PIC: RSPP)

- *Policy di sito* *Nov 06*
- *Procedure*
  - *Gestione degli infortuni* *HR*
  - *Lavoro in spazi confinati* *Nov.06*
  - *Gestione attività in altezza* *Nov 06*
  - *Logout – Tagout* *Nov. 06*
  - *Utilizzo mezzi di sollevamento, fasce, funi, catene* *Nov. 06*
  - *Movimentazione manuale dei carichi* *Nov. 06*
  - *Gestione appalti per attività manutentive* *Dic. 06*
  - *Gestione appalti per attività in cantiere* *Gen. 07*

Piano interventi per attuare le misure di prevenzione e protezione (PIC: RSPP)

- *Messa in sicurezza alcuni banchi di lavoro* *Gen. 07*
- *Posizionamento cartelli, segnalazioni standard* *(in progress)*
- *Piano di informazione sui rischi (tutta la popolazione)* *(in progress)*
- *Piano di formazione (cantieristi)* *start up Gen. 07*

Definizione degli STANDARD (*The good way of work)*

ALSTOM

Prevenzione dei rischi

- Adozione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) in conformità ai documenti di valutazione dei rischi
- Controllo dello stato dei luoghi di lavoro

Action plan:

- *Formazione dei "preposti" (Dirigenti e resp CDC/cdr)* *Mar 07*
- *Definizione di "check-list" per area* *Mar 07*
- *Piano di controllo per area (utilizzo delle check list)* *TBD*
  ed evidenza delle deviazioni (PIC: Dirigenti e resp CDC/cdr)
- *Definizione di procedure (best practices – Safety Roles) derivate dall'esperienza che aggiornano gli standard* *TBD*

Planned General Inspection

ALSTOM

Definire e implementare un sistema di verifica mediante K.P.I

- Obiettivo del 100% di rispondenza agli standard definiti

Action plan:

- Implementazione del Piano Generale di Ispezione Mar 07
  (rif. tool di base APSYS 26-Stm-09-200501--000)
- Definizione di specifiche azioni correttive -follow up

AUDIT EHS

ALSTOM

La Corporate
conduce ogni 6 mesi una
AUDIT EHS
Tool utilizzato:
ROAD-MAP

Road Map Level :

ROAD MAP - REVISION B

No theme should be below level 3 - Score > 3.5 gives **" Controlled & Continuous Improvement"** , score > 4.5 gives **"Excellence / Exemplarity"**

ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY ASSESSMENT	1	2	3	4	5
	Ignorance	Awareness	Managed below ALSTOM Standards	Controlled & Continuous Improvement	Excellence / Exemplarity

Lock
Reset
Reset previous
Unlock

CHAPTER 4 - ASSET AND BUSINESS RISK

4.1 - LOSS PREVENTION						Previous score	1	2	3	4	5	N/A
4.1.1 - ACCESS CONTROL AND ARSON	ACCESS NOT ADEQUATELY MONITOR	SITE FENCED SECURITY STAFF WHEN OPEN	ACCESS CONTROLLED 24H A DAY	IN-HOUSE CONTROL OF VULNERABLE AREAS	REGULAR DOCUMENTED AUDIT OF PROCEDURES	0						
4.1.2 - ELECTRICAL	POOR ELECTRICAL EQUIPMENTS	ELECTRICAL EQPTS SEPARATED FROM COMBUSTIBLES	ELECTRICAL INSTALLATION INSPECTIONS + INFRARED SURVEYS	EPM PROGRAM INCL. OIL TRANSF. SAMPLING AND CB TEST	REGULAR DOCUMENTED AUDIT OF INSTALLATIONS	0						
4.1.3 - FLAMMABLE LIQUIDS	FLAMMABLE LIQUIDS STORE/OPERATIONS IN MANUFACTURING AREAS	FLAMMABLE LIQUIDS OPERATIONS SEPARATED AND DIKED	FLAMMABLE LIQUIDS OPERATIONS SEPARATED + ADEQUATE USE IN WORSHOPS	ADEQUATE STORAGE/HANDLING/USE + OPERATOR TRAINING + SPILL RESPONSE PROG	REGULAR DOCUMENTED AUDIT OF INSTALLATIONS	0						
4.1.4 - HAZARDOUS PROCESSES	NO PROCESS HAZARDS IDENTIFICATION AND EVALUATION	POORLY ARRANGED OPERATIONS	INADEQUATE CONSTRUCTION + SAFETY DEVICES PROVIDED	ADEQUATE CONST + SAFETY DEV. + PROPER OPERATOR TRAINING	REGULAR DOCUMENTED AUDIT OF INSTALLATIONS	0						
4.1.5 - HOT WORKS	NO HOT WORK POLICY NO HOT WORK PERMITS	PERMITS BUT NOT FULLY USED	PERMITS FULLY USED	FORMAL POLICY	REGULAR DOCUMENTED AUDIT OF PROCEDURES	0						
4.1.6 - COMBUSTIBLE LOAD	BADLY KEPT SITE	SITE REGULARY CLEANED AND TIDIED	SITE REGULARY CLEANED AND TIDIED INC. INSPECTION /CLEANING OF FLAMMABLE DEPOSITS	SITE REGULARY CLEANED AND TIDIED INC. FL. DEPOSITS & TOUR OF FACILITY AT CLOSING	REGULAR DOCUMENTED AUDIT OF PROCEDURES	0						
4.1.7 - SMOKING	NO SMOKING POLICY	SMOKING POLICY NO SAFE SMOKING AREAS	SMOKING POLICY NOT RESPECTED	SMOKING POLICY RESPECTED	REGULAR DOCUMENTED AUDIT OF PROCEDURES	0						
4.1.8 - LOSS PREVENTION IN MANAGEMENT OF CHANGE	CHANGES IMPROPERLY MANAGED	INSURANCE COMPANY RECOMMENDATIONS REVIEWED	LOSS PREVENTION INCLUDED IN MANAGEMENT OF CHANGE PROCESS	NEW PROJECTS REVIEWED BY INSURANCE COMPANY	FEEDBACK FROM LOSSES + REGULAR AUDIT OF MOC PROCESS	0						

4.2 - LOSS CONTROL						Previous score	1	2	3	4	5	N/A
4.2.1 - EMERGENCY ORGANISATION	NONE	EXISTING EO INADEQUATE	SATISFACTORY EO	SATISFACTORY EO & ADEQUATE TRAINING	SATISFACTORY EO - ANNUAL EXERCISES AND PRE-INCIDENT PLAN	0						
4.2.2 - FIRE DEPARTMENT AND HYDRANT	NO HYDRANTS / NO FIRE WATER	115 CUM/H AVAILABLE (No PFD)	115 CUM/H AVAILABLE & PFD	115 CUM/H AVAILABLE & PFD AND ANNUAL VISIT BY PFD	REGULAR DRILLS WITH PFD AND PRE-INCIDENT PLAN	0						
4.2.3 - OCCUPANCY	STORAGE NOT SEPARATED FROM MANUFACTURING	STORAGE NOT FULLY SEPARATED FROM MANUFACTURING	STORAGE SEPARATED FROM MANUFACTURING	WRITTEN PROCEDURE FOR MANAGING CHANGES	ALL REQUIREMENTS SATISFACTORY	0						
4.2.4 - AUTOMATIC DETECTION SYSTEMS	NONE	PROVIDED IN HAZARDOUS AREA EMERGENCY PROCEDURE NOT ADEQUATE	PROVIDED IN HAZARDOUS AREA ADEQUATE EMERGENCY PROCEDURE	PROVIDED IN HAZARDOUS AREA AND ELECTRICAL ROOM ADEQUATE EMERGENCY PROCEDURE FIREWALL BETWEEN MONITORED & NOT MONITORED AREAS	COMPREHENSIVE FIRE DETECTION SYSTEM ADEQUATE EMERGENCY PROCEDURE	0						

4.3 - NATURAL CATASTROPHE						Previous score	1	2	3	4	5	N/A
4.3.1 - FLOOD	EXPOSED TO 100 YR FLOOD NO EMERGENCY PLAN ASSOCIATED PL > Euro 3 M	EXPOSED TO 100 YR FLOOD NO EMERGENCY PLAN ASSOCIATED PL > Euro 3 M	EXPOSED TO 100 YR FLOOD EMERGENCY PLAN ASSOCIATED PL > Euro 3 M	EXPOSED TO 100 YR FLOOD EMERGENCY PLAN PL < EURO 3 MILLION	NO EXPOSURE	0						
4.3.2 - EARTHQUAKE	EXPOSED SEISMIC STANDARDS NOT RESPECTED NO EMERGENCY	EXPOSED SEISMIC STANDARDS NOT RESPECTED EMERGENCY ACTION PLAN	EXPOSED SEISMIC STDS PARTLY RESPECTED EMERGENCY ACTION PLAN	EXPOSED SEISMIC STANDARDS RESPECTED EMERGENCY ACTION PLAN	NO EXPOSURE	0						
4.3.3 - OTHER EXPOSURES (WIND, SNOW, FREEZE,...)	EXPOSED APPLIC. STANDARDS NOT RESPECTED NO EMERGENCY ACTION PLAN	EXPOSED APPLIC. STANDARDS NOT RESPECTED EMERGENCY ACTION PLAN	EXPOSED APPL. STANDARDS PARTLY RESPECTED EMERGENCY ACTION PLAN	EXPOSED APPLICABLE STANDARDS RESPECTED EMERGENCY ACTION PLAN	NO EXPOSURE	0						

4.4 - AUTOMATIC PROTECTION						Previous score	1	2	3	4	5	N/A
4.4.1 - AUTOMATIC PROTECTION SYSTEMS	NONE	NEEDS IDENTIFIED - AGF RECOMMENDATIONS UNDER INVESTIGATION	PRIORITY 1 RECOMMENDATIONS IMPLEMENTED	PRIORITY 2 RECOMMENDATIONS IMPLEMENTED	PRIORITY 3 RECOMMENDATIONS IMPLEMENTED	0						

4.5 - CONSTRUCTION						Previous score	1	2	3	4	5	N/A
4.5.1 - CONSTRUCTION	COMBUSTIBLE CONSTRUCTION RISK NOT ADEQUATELY MANAGED	COMBUSTIBLE CONSTRUCTION + ADEQUATE MAINTENANCE PROCEDURE	COMBUSTIBLE CONSTRUCTION + ADEQUATE MAINTENANCE PROCEDURE + REPLACEMENT PROGRAM IN PROGRESS	ADEQUATE MAINTENANCE PROCEDURE REPLACEMENT PROGRAM IN PROGRESS CONCERNED BUILDING SEPARATED FROM OTHERS	NON COMBUSTIBLE OR APPROPRIATE SPRINKLER PROTECTED	0						

Previous score

MAXIMUM FORESEEABLE LOSS (MFL)	ESTIMATED MAXIMUM LOSS (EML)	TOTAL INSURANCE VALUE (TIV)
Values (property damage + business interruption) in Million Euro (USD 1 = Euro 1)		

AUDITOR	AUDIT DATE	AUDIT TIME
R.Grimaldi (Alstom) and L. Baiguini (URS)	9-10 May 2006	2,0 day

A & BI SCORE	0,0
A & BI SCORE without Protection and Construction Initiatives	0,0