



SICUREZZA
Prima di tutto

L'EFFICACIA DELLA FORMAZIONE ALLA SICUREZZA

La sperimentazione attiva presso la centrale EP Produzione di Tavazzano e Montanaso (Lodi)

Obiettivo intervento

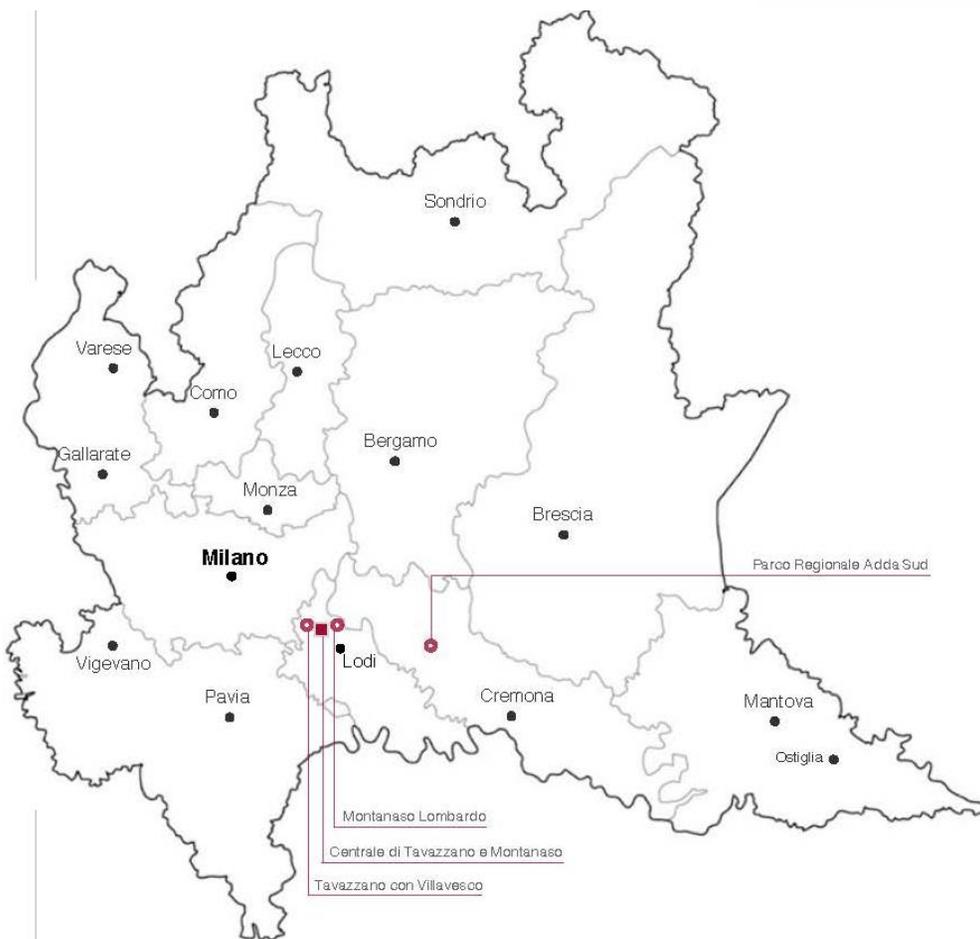
Dare una indicazione sullo sviluppo ed applicazione del progetto, con particolare focus sulle criticità.

Inquadrare la sperimentazione nel contesto aziendale, le sue caratteristiche, la sua storia, in riferimento alla quotidianità produttiva e alle priorità e difficoltà di tutti i giorni.

Tenendo presente che non si lavora per la sicurezza ma si lavora IN sicurezza



Contesto aziendale



La Centrale in sintesi



Tipo d'impianto:

Centrale termoelettrica costituita da due moduli a ciclo combinato, con tre turbogas, alimentati a gas naturale, connessi a due turbine a vapore. Presenti, ma non in esercizio, due unità convenzionali, alimentabili a gas naturale



Potenza installata:
1.140 MW



Indirizzo e ubicazione:

Via Emilia 12/A 26836 Montanaso Lombardo (LO). La Centrale si trova a 25 km a sud-est di Milano e a 5 km a nord-ovest di Lodi. Si affaccia sulla Via Emilia (S.S. 9), in prossimità del Canale Muzza. A nord del Canale Muzza si sviluppa l'area produttiva della Centrale



Superficie:
70 ettari



Numero di dipendenti:

74 (personale di Centrale)

14 (personale di staff societario con sede in Centrale)



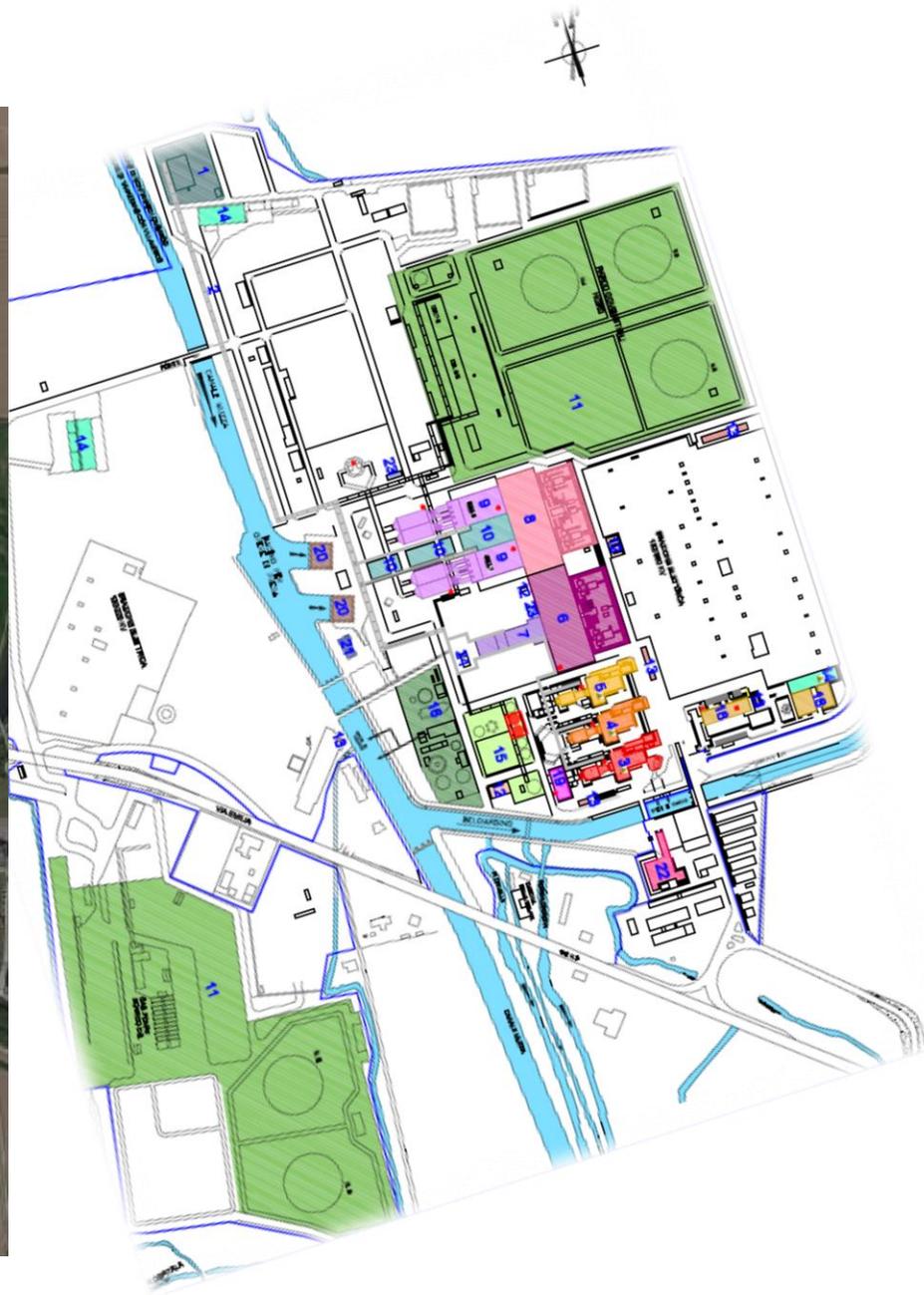
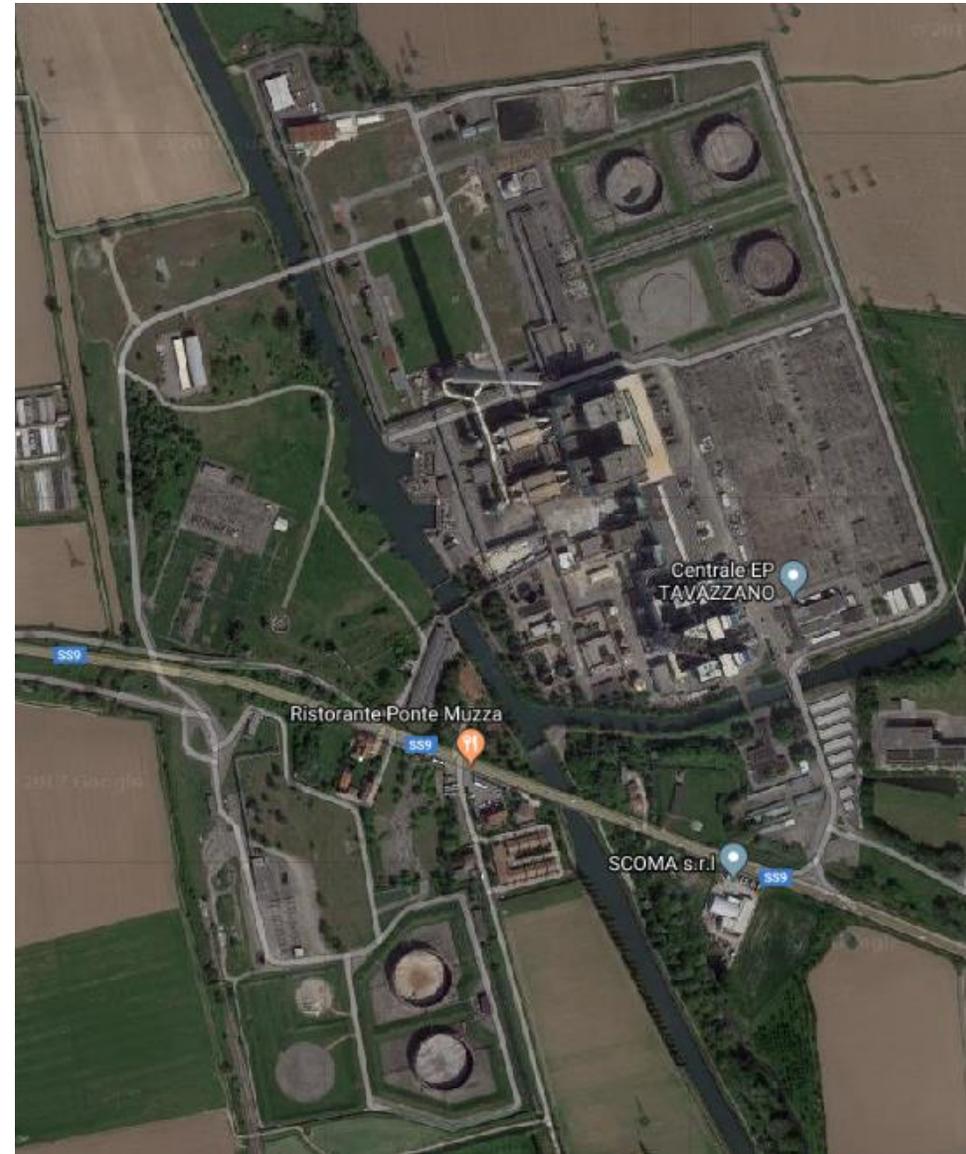
Energia annua prodotta:
2.017 GWh
(media ultimi tre anni)



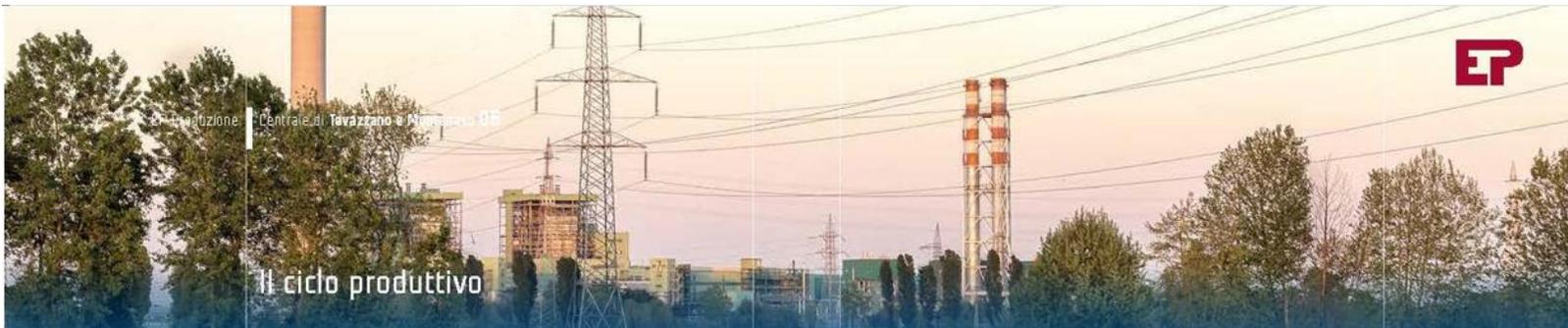
Storia della Centrale:

Modulo 5 (760 MW): 2004
Modulo 6 (380 MW): 2005

Contesto aziendale



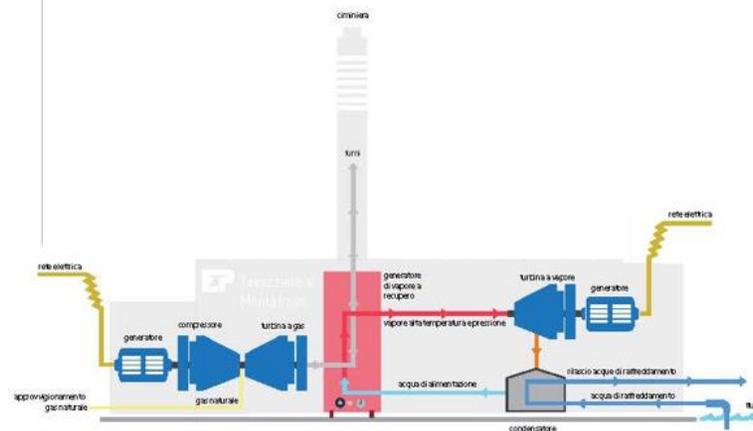
Contesto aziendale



Il ciclo produttivo

Caratteristiche tecniche:

Modulo 5	<p>Potenza elettrica lorda: 760 MW</p> <p>Ciclo combinato costituito da due turbine a gas (accoppiate ciascuna a un proprio alternatore), di fabbricazione GE della potenza di 250 MW ciascuna, alimentata a gas naturale (75.000 Sm³/h ogni turbina) e dotate di bruciatori a bassa emissione di NO_x (DLN 2.6+). I gas di scarico delle turbine confluiscono in due generatori di vapore a recupero (GVR), con tre corpi cilindrici e circolazione naturale. Ogni GVR ha una potenzialità di 290 t/h alla pressione di 101 bar e temperatura di 540°C. Il vapore alimenta una turbina, il cui alternatore sviluppa una potenza elettrica lorda complessiva pari a 260 MW</p>
Modulo 6	<p>Potenza elettrica lorda: 390 MW</p> <p>Ciclo combinato costituito da una turbina a gas (e alternatore) di fabbricazione GE della potenza di 250 MW, alimentata a gas naturale (75.000 Sm³/h) e dotata di bruciatori a bassa emissione di NO_x (DLN 2.6+). I gas di scarico della turbina confluiscono in un generatore di vapore a recupero (GVR), con tre corpi cilindrici e circolazione naturale. Il GVR ha una potenzialità di 290 t/h alla pressione di 104 bar e temperatura di 540°C. Il vapore alimenta una turbina, il cui alternatore sviluppa una potenza elettrica lorda complessiva pari a 130 MW</p>
Deposito combustibili	<p>Gas naturale: gasdotto SNAM con potenzialità di 400.000 Sm³/h a 75 barg</p> <p>Gasolio: 1 serbatoio da 2.000 m³</p> <p>Il deposito olio combustibile, costituito da 5 serbatoi da 50.000 m³, è vuoto in quanto il Decreto AIA ha imposto la fine dell'uso di olio combustibile e lo smaltimento dell'eventuale residuo</p>
Ciminiere	<p>Moduli 5 e 6 - Struttura reticolare metallica, con tre canne, di altezza 130 m</p> <p>Unità 7 e 8 - Struttura in cemento armato con due canne interne, di altezza 250 m</p>
Linee elettriche	<p>Alla stazione elettrica, di proprietà e competenza di Terna S.p.A., fanno capo le linee della rete elettrica nazionale a 380 kV e, mediante autotrasformatori, i collegamenti alle reti a 220 e 130 kV</p>



Contesto aziendale

EP Produzione overview , società italiana del Gruppo EPH, gestisce 4,3 GW di capacità termoelettrica

- EP Produzione è la società italiana di generazione elettrica del Gruppo energetico EPH.
- Nel 2016 ha registrato un EBITDA di €176 milioni.
- Gestisce una capacità complessiva pari a 4,3 GW, posizionandosi come quinto produttore di energia elettrica del Paese¹.
- Il portafoglio di generazione di EP Produzione è costituito da 6 centrali:
 - 4 impianti a ciclo combinato (CCGT) efficienti e flessibili;
 - 1 impianto turbogas «essenziale» per la sicurezza del sistema elettrico in Sicilia;
 - 1 impianto a carbone «essenziale» per la sicurezza del sistema elettrico in Sardegna.
- Tutte le centrali hanno ottenuto la registrazione ambientale EMAS, la Certificazione ambientale ISO 14001 e la Certificazione OHSAS per la Salute e Sicurezza dei lavoratori. La Centrale di Fiume Santo è certificata anche ISO 9001 per la gestione delle ceneri.
- Le centrali di Fiume Santo e Ostiglia hanno vinto il Premio «EMAS Italia 2017» per la dichiarazione ambientale più efficace nella comunicazione. |



- Impianti CCGT
- Centrale a carbone
- A Ufficio Roma (HQ)
- B Ufficio Terni (staff)

Impianti	Tipologia	Capacità netta installata (MW)	Anno costruzione	Quota diretta
1 Livorno Ferraris ²	CCGT	805	2008	75%
2 Tavazzano e Montanase	CCGT	1.140	2005	100%
3 Ostiglia	CCGT	1.137	2005	100%
4 Scandale ³	CCGT	814	2010	50%
5 Trapani	CCGT	213	2013	100%
6 Fiume Santo	Carbone	599	2003	100%
Totale capacità netta installata (MW)		4.708		
Total capacità gestita (MW)		4.301 ^{2,3}		

1. Dati 2016 – Fonte: AEEGSI, Relazione Annuale 2016 sullo stato dei servizi e sull'attività svolta.
2. Proprietà: 75% EP Produzione, 25% BKW Italia S.p.A. (gestione 100% EP Produzione).
3. Proprietà: 50% EP Produzione, 50% A2A gencogas (gestione 50% EP Produzione).

Contesto aziendale

EPH è oggi un operatore leader nel settore energetico con un ampio e diversificato portafoglio di asset infrastrutturali e produttivi

Gruppo EPH – Principali caratteristiche

- EPH è un gruppo energetico verticalmente integrato, con sede a Praga, attivo in Repubblica Ceca, Italia, Slovacchia, Germania, Regno Unito e Ungheria.
- L'EBITDA rettificato consolidato per il 2016 è stato pari a €1,7 miliardi¹.
- Le attività svolte dal Gruppo sono organizzate in due aree principali, presidiate rispettivamente dalle utility **EP Infrastructure** ("EPIF") ed **EP Power Europe** ("EPPE").
- La maggior parte dell'EBITDA è generato da attività o regolate o a lungo termine concentrate in EPIF:
 - **Trasmissione di gas** in Slovacchia.
 - **Distribuzione di energia e gas** in Slovacchia.
 - **Stoccaggio di gas** in Repubblica Ceca e Slovacchia.
 - **Infrastrutture termiche** in Repubblica Ceca e Ungheria.
- Altre attività sono in fase di consolidamento sotto EPPE e includono l'estrazione di lignite e la generazione elettrica (e attività correlate) principalmente in Slovacchia, Germania, Italia e Regno Unito.
- EPH genera più di 100 TWh di energia elettrica, posizionandosi come il **7° più grande produttore energetico in Europa**. Complessivamente, le società del gruppo impiegano **più di 25.000 dipendenti**.
- **EPH è il secondo più grande produttore di carbone in Europa**, con più di 80 milioni di tonnellate estratte ogni anno.



Maggiore rete di trasmissione gas in Europa



Primo distributore di gas in Slovacchia



Principale rete di teleriscaldamento in Repubblica Ceca



Primo operatore nello stoccaggio di gas in Slovacchia, Repubblica Ceca e Austria

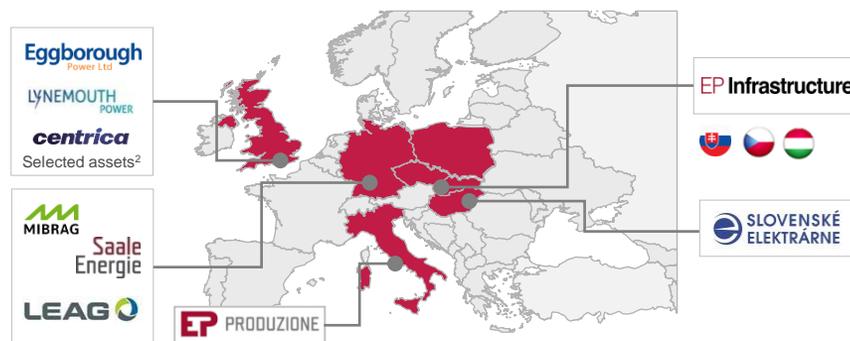
EP PRODUZIONE

KPI del Gruppo (2016)²

Gas		
Capacità di trasmissione di gas	Mld mc	80
Trasmissione / Distribuzione di gas	Mld mc	60.6 / 4.7
Capacità di stoccaggio	Mld mc	3,8

Produzione di energia elettrica e calore (Heat&Power)		
Capacità installata (netta)	GW _e	23,6
Produzione di energia elettrica (lorda)	TWh _e	106,1
Distribuzione di energia	TWh _e	5,9
Produzione di calore	PJ (TWh _{th})	30,8 (8,6)
Distribuzione di calore	PJ	16,3

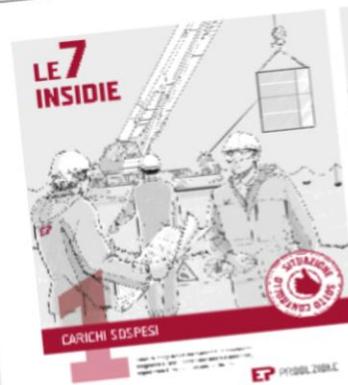
Presenza geografica



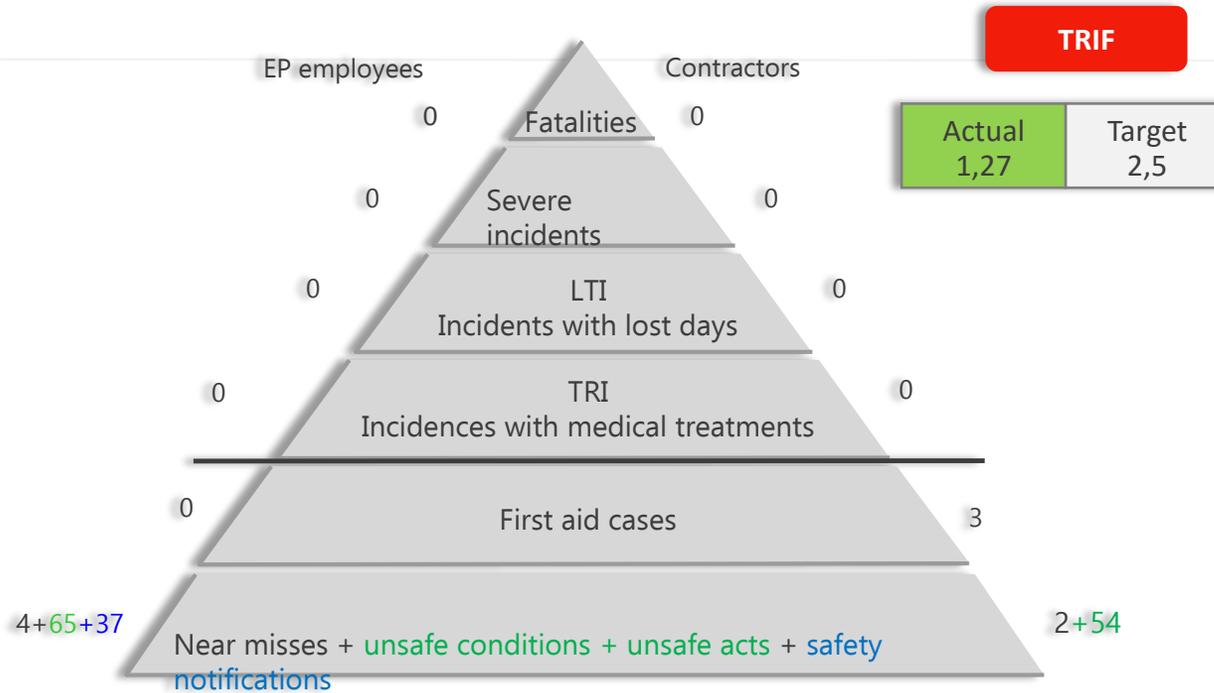
- 1 Dato basato su risultati finanziari 2016 interamente consolidati e sottoposti ad audit. L'EBITDA rettificato rappresenta l'utile operativo prima degli ammortamenti e l'avviamento negativo ulteriormente rettificato per effetti di natura prevalentemente non ricorrente e non monetaria
- 2 Dati operativi per l'anno 2016 basati sulla proprietà al 100% indipendentemente dalla data di ingresso di ogni entità nel gruppo (includono l'acquisizione di giugno 2017 delle Centrali CCGT di Langage e South Humber Bank da Centrica).

I nostri rischi e le nostre insidie

Pericolo	Pericolo
Agenti biologici: contatto e/o inalazione	Incendio - Identificazione dei pericoli di incendio - materiali
Allagamento	Incendio - Identificazione dei pericoli di incendio - sorgenti
Amianto	Incendio - Identificazione dei pericoli di incendio - sostanze
Aree di lavoro e loro caratteristiche specifiche	Incendio - Misure relative alle vie di uscita in caso di incendio
Attività al VDT	Incidenti o urti con mezzi mobili, semoventi o non semoventi
Caduta dall'alto	Isolamento
Caduta in spazi ristretti	Lavoratrici Gestanti
Caduta materiali dall'alto	Lavori in itinere
Campi elettromagnetici	Rischio puntura di insetti
Chimico (salute) - Agenti chimici	Luoghi confinati o sospetti di inquinamento
Chimico (salute) - Contaminazione	Meccanico - Elementi in movimento
Chimico (salute) - Contaminazione	Meccanico - Proiezione materiale
Chimico (sicurezza) - Contaminazione	Meccanico - utilizzo di utensili taglienti, abrasivi, appuntiti
Chimico (sicurezza) - Contaminazione	Meccanico per contatto con parti e componenti fisse
Clima	Microclima nel luogo di lavoro
Contatto con superfici	Proiezione - Fluidi ad alte temperature
Contatto con superfici	Radiazioni ionizzanti
Elaborazione	Radiazioni ottiche
Ergonomia	Rumore
Ergonomia e movimento	Stress lavoro correlato - valutazione fattori dell'organizzazione
Furti	Viabilità e mezzi in movimento
Gestione delle imprese	Vibrazioni
Gestione delle imprese	
Illuminazione e	
Incendio - Gestione	
Incendio - Gestione	
Illuminazione e	
Gestione delle imprese	
Gestione delle imprese	
Ergonomia e movimento	
Ergonomia e movimento	



Dati di centrale



Environmental Incidences

	Actual	Target
Severe	0	0
Medium	0	0
Light	0	0
Without consequences	0	0

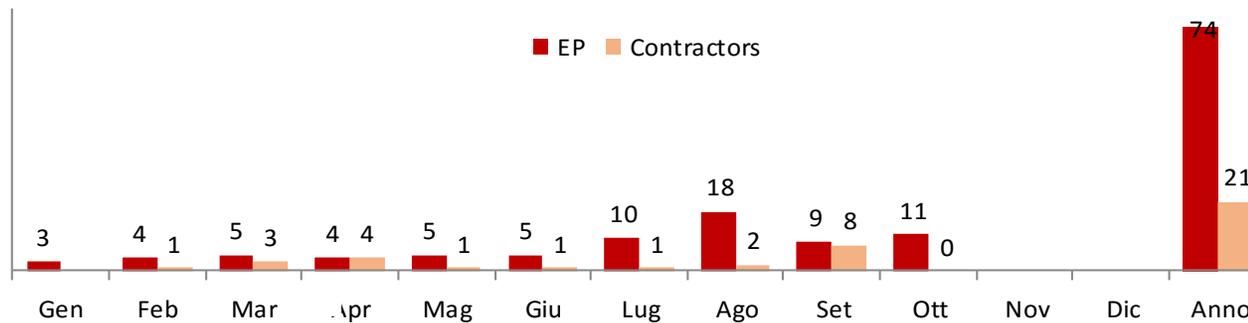
Days without injuries

EP employees	Contractors
3019	1205

Ultimo dipendenti 26/06/09

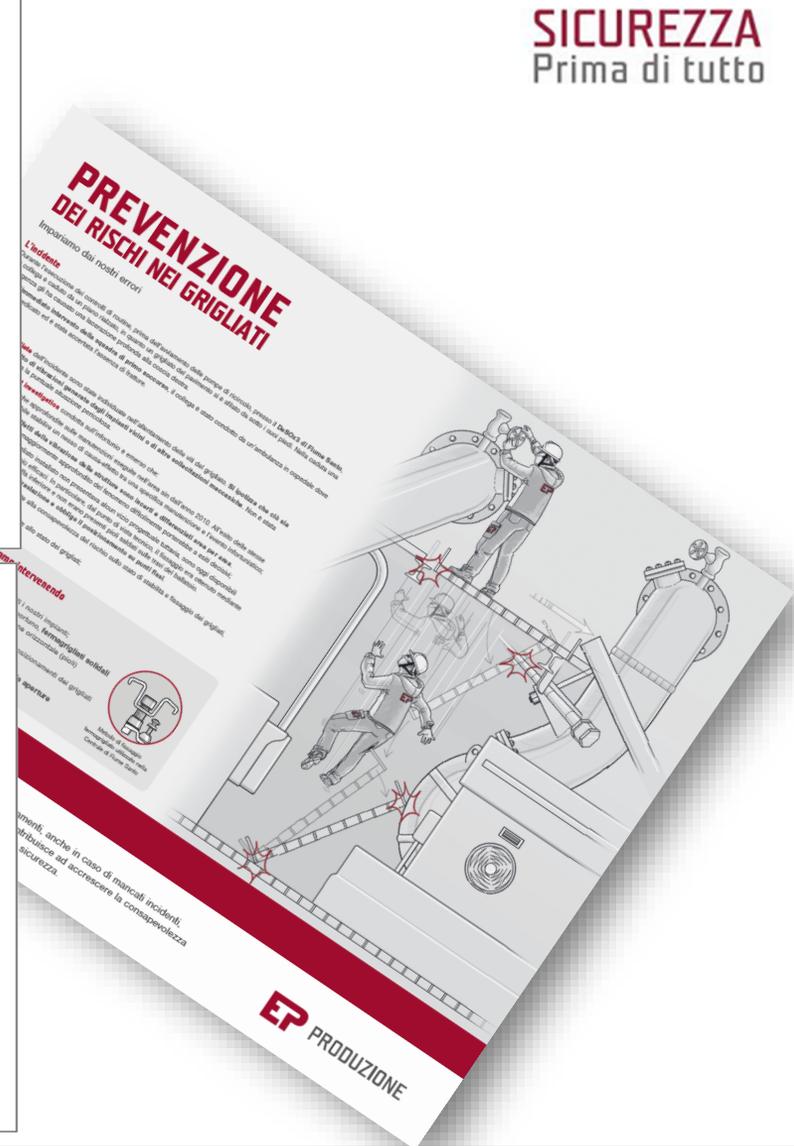
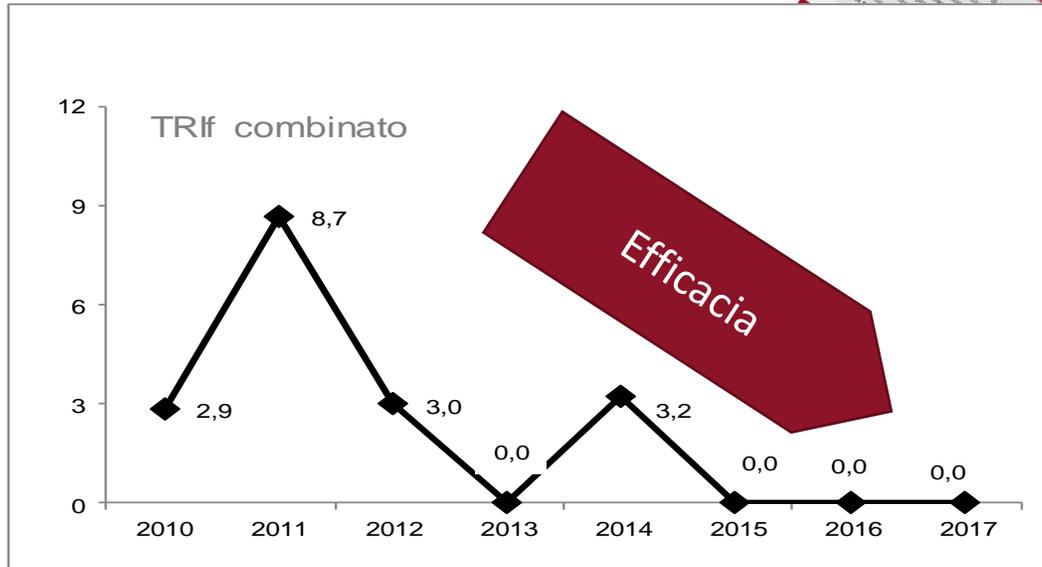
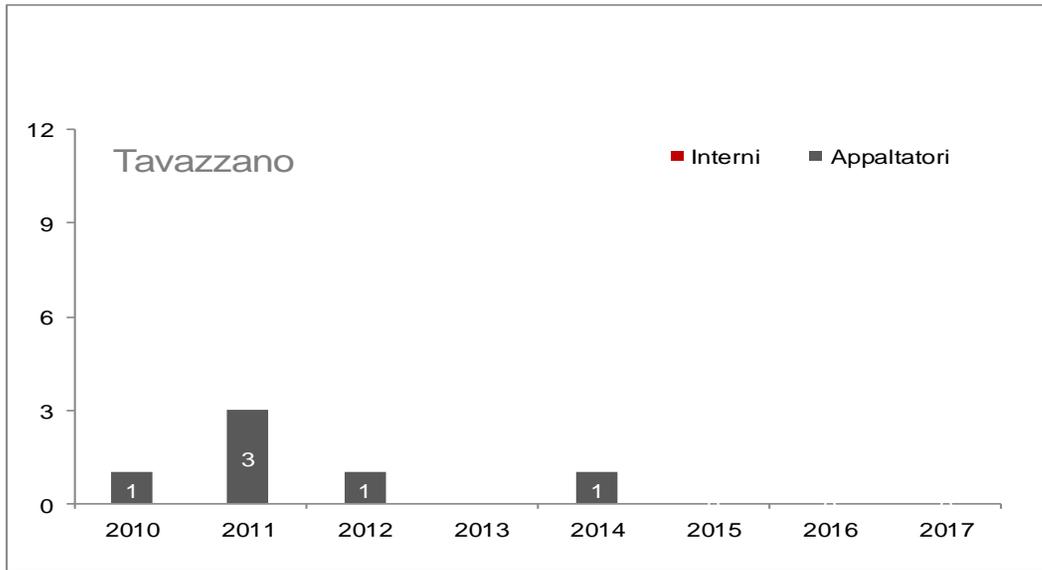
—

Ultimo terzi 14/06/2014



Safety Walks & Talks

Infortuni e andamento del TRIF sito produttivo di Tavazzano dal 2010



Cosa vuol dire sperimentare in maniera attiva?

Vuol dire:

Considerare il processo di formazione per renderlo:

- *Efficiente*

- *Efficace*

...e non disperdere energie

La mia mappa mentale rappresentativa della mia esperienza

Processo caotico che può essere anche disarmante!!!

Che si migliora

Semplificando, dando ordine e obiettivi chiari

Processo della formazione

- **Progettazione** in base alle **ESIGENZE FORMATIVE**
- **Pianificazione** in base alle **ESIGENZE ORGANIZZATIVE**
- **Programmazione**
- **Esecuzione dei corsi**
- **Controllo e verifica dell'APPRENDIMENTO**
- **Controllo e verifica dell'EFFICACIA DELLA FORMAZIONE**



Progettazione: matrice della formazione - le variabili

Esigenze obbligatorie

Mansione
Reparto
Ruolo

Periodicità
aggiornamenti

Incarichi

DVR
RISCHI

Esigenze obbligatorie	Mansione Reparto Ruolo	Periodicità aggiornamenti	Incarichi
Formazione per lavoratori, dirigenti e preposti	RSPP	Gestione sost.chimiche: REACH	38
Formazione iniziale Accordo Stato-Regioni	RSPP	Lettera designazione RSPP	4
Formazione generale	RSPP	Luoghi confinati	8
Formazione specifica	RSPP	R/ASPP - Mod A	28
Formazione aggiuntiva per preposti	RSPP	RSPP - Mod B/agg - Ateco 4	48
Formazione dirigenti	RSPP	RSPP - Mod C	24
Formazione Titoli specifici (D.Lgs 81/08 fuori Accordo)	Medico competente	Nomina Medico Competente	0
Formazione su DPI III categoria + otoprotettori	ASPP	ASPP - Mod B/agg - Ateco 4	48
Agenti fisici	ASPP	CEI 11 - 27 PES - 1 giornata	29
Zone con pericolo di esplosione - ATEX	ASPP	CEI 11 - 27 PES - 2 giornata	29
Agenti cancerogeni e mutageni (periodicità 5 anni)	ASPP	DPRE	55
Rischio biologico (Periodicità 5 anni)	ASPP	Lettera designazione ASPP	0
Lavori in quota	ASPP	Luoghi confinati	46
severità far soglia inferiore	ASPP	Preposti - formazione	42
Formazione che prevede attestazione con incarichi	ASPP	R/ASPP - Mod A	28
Corso CEI 11-27 e DPPE (Periodicità non definita) per personale PES, PAV e idoneo ad operare sotto tensione BT		Designazione RLS	0
Addestramento attrezzature da Accordo PLE, Carrello elevatorio, gru (periodicità 5 anni)		Formazione R.L.S.	52
Campanone e guanti		Addetti Antincendio (ALTO)	16
Antincendio (Periodicità 3 anni)		Autorespiratori	16
Responsabile amianto		Nomina Addetto Squadra di Primo Intervento	0
Lavori in spazi confinati		Primo soccorso DM N° 338 gruppo A - Modulo 1	23
Ponteggi (azioni tecniche per attività di controllo apprestamenti)		Primo soccorso DM N° 338 gruppo A - Modulo 2	23
Argomenti possibili del corso di aggiornamento periodicità 5 anni (Accordo Stato-Regioni)		Primo soccorso DM N° 338 gruppo A - aggiornamento	NEW
Ruoli e responsabilità		CEI 11 - 27 PES - 1 giornata	29
Stress-lavoro correlato		CEI 11 - 27 PES - 2 giornata	29
Emergenza, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico, procedure esodo e incendi, procedure organizzative per il primo soccorso		DPRE	55
Ambienti di lavoro		Gestione delle Emissioni	40
Attrezzature di lavoro		Gestione Rifiuti	36
Rischio elettrico per uso apparecchiature elettriche (per uso di attrezzature)		Gestione sost.chimiche: REACH	38
DPI		Preposti - formazione	42
Cadute dall'alto		Formazione R.L.S.	52
Segnalatica		Nomina Responsabile Amianto	0
Movimentazione manuale dei carichi		CEI 11 - 27 PES - 1 giornata	29
Videoterminali		CEI 11 - 27 PES - 2 giornata	29
Rischi fisici (Rumore, Vibrazioni, CEM, ROA, Microclima, illuminamento)		DPRE	55
Rischi chimici		Formazione generale lavoratori	09
Rischi cancerogeni e mutageni		Formazione spec. Lavoratori (ALTO)	10
Amianto (per presenza in sito)		Formazione spec. Lavoratori - aggiornamento	6
Rischi biologici		Gestione Acque di Scarico	39
Rischi da esplosione		Gestione delle Emissioni	40
Argomenti possibili aggiuntivi per preposti per l'aggiornamento periodicità 5 anni (Accordo Stato-Regioni)		Luoghi confinati	46
Ruoli, compiti e responsabilità del preposto		Montacarichi e ciminiera	1
Argomenti possibili aggiuntivi per dirigenti per l'aggiornamento periodicità 5 anni (Accordo Stato-Regioni)		Preposti - formazione	42
Ruoli, compiti e responsabilità del dirigente		Attrezzature di lavoro	15
Formazione RSPP/ASPP e RLS		Autorizzazione all'uso Macchine utensili	0
Formazione di figure dell'organigramma della sicurezza dei lavoratori RSPP/ASPP (Periodicità 5 anni)			
RLS (periodicità annuale - vedere sotto)			
Auditor			
Auditor Sicurezza	BS OHSAS 18001		
Auditor Ambientale	UNI EN ISO 14001		

Gli Strumenti

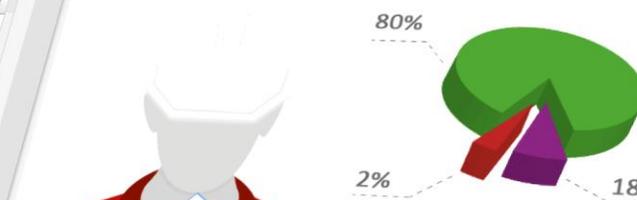
- Formazione in sede
- Formazione fuori sede
- Formazione e-learning
- Autoformazione



FERMATI E RIFLETTI



Farmiamo oggi
lavoro
non sicuro



Dai dati statistici risulta che solo il 18% degli infortuni avviene per problemi tecnici, l'80% sono dovuti ad errati comportamenti umani e il 2% sono attribuibili a fattori casuali e imprevedibili.

9 incidenti su 10 avvengono oggi in condizioni sicure.

Programma di formazione

PROGRAMMA
ESPOSTO SUL
SERVER
AZIENDALE

CONVOCAZIONE
Outlook

A screenshot of a calendar application displaying a detailed training program. The calendar is a grid with rows representing dates and columns representing different sessions or topics. The cells are color-coded in shades of blue, yellow, and green, indicating different types of activities or time slots. The text within the cells is small but appears to be organized into a structured schedule.

A screenshot of an Outlook meeting invitation. The interface shows the 'Riunione' (Meeting) ribbon with various options like 'Inserisci', 'Formato testo', 'Revisione', 'Note', 'Accetta Provvisorio', 'Rifuta', and 'Suggerisci pianificazione alternativa'. The meeting details are as follows:

- Organizzatore:** Franchi Federica
- Oggetto:** FOCUS GROUP
- Luogo:** SALA 1
- Giornata intera:**
- Orario di inizio:** mercoledì 13/12/2017, 09:00
- Orario di fine:** mercoledì 13/12/2017, 10:30

Below the meeting details, there is a message: "È RICHIESTA CONFERMA DI PARTECIPAZIONE IN TEMPI BREVI, PER DARE UNA RISPOSTA AD AIFOS," followed by "VI RINGRAZIO" and "FEDE".

Controllo e verifica dell'apprendimento e la registrazione

The screenshot shows the AIFOS software interface. On the left, there is a navigation menu with categories like 'E-ON PRODUZIONE', 'UO Ambiente', 'Tematiche', 'Documenti di gestione', 'CIE Tevazario', 'CPI', 'COMUNICAZIONI HSSE', 'Organizzazione', 'Gestione Formazione', 'MATRICE FORMAZIONE', 'Mansioni/Incassi', 'Anagrafica', 'Elenco Corsi previsti', 'Elenco Corsi NON ASSOCIATI a Mansioni', 'Elenco Mansioni NON ASSOCIATE a Corsi', 'Elenco Anagrafici NON ASSOCIATI a Mansioni', 'Elenco Argomenti Corsi', 'Matrix Formazione', 'IPR Analisi Mansioni - Rischi - Corsi', 'STATO COMPETENZE', 'Esigence formative/Nomine COMPLESSIVE', 'Anagrafica - Argomenti affinate', 'Riepilogo Formazione COMPLETTA', 'Riepilogo Formazione EFFETTUA TA - dettaglio', 'FORMAZIONE', 'Corsi - outlook', 'Corsi a CATALOGO', 'Corsi NON a CATALOGO', 'Anagrafica - Formaz. pianificata DA EFFETTUARE', 'Corsi CONCLUSE', 'Corsi a CATALOGO - CONCLUSE', 'Corsi NON a CATALOGO - CONCLUSE', 'DOCUMENTAZIONE', 'Documenti (attestati, piani, registri)', 'REPORT', 'Informazioni territoriali', 'Corsi', 'VIA', 'Menu Principale', and 'Utenti'. The main area displays a table titled 'Elenco (Piani Azione Conclusi) (439)' with columns for 'Corsi', 'Apertura', 'Anno', 'Ambito', 'Coppia', 'Sede', 'Tipo', and 'Principale'. The table lists various courses such as 'CEI 11 - 27 PES - 1 giornata', 'Agenti cancerogeni e mutageni', and 'Formazione spec. Lavoratori'.

Verifica con test di apprendimento

Registrazione su supporto informatico

Archiviazione



TEST DI VI DELL'APPREN



TEST DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO



CORSO DI FORMAZIONE

AGGIORNAMENTO - AMIANTO E FAV

Cognome: ARODI Nome: CLAUDIO Data: 14-6-2017

Attenzioni! Durante la correzione di gruppo non apportare alcuna modifica ai test! Il test di fine corso viene considerato superato al raggiungimento di 7 risposte corrette!

DOMANDA 1	RISPOSTA	DOMANDA 2	RISPOSTA
Quale tipologia d'intervento è possibile effettuare in presenza di amianto compatto		Il tipo di maschera utilizzato nella rimozione dell'amianto compatto è	
Incapisulamento	A	Maschera tipo FFP3	A
Rimozione	B	Maschera pieno facciale	B
Entrambe le precedenti	C	Maschera tipo FFP1	C

DOMANDA 3	RISPOSTA	DOMANDA 4	RISPOSTA
Quali requisiti deve avere una ditta che esegue le lavorazioni in presenza di amianto		Cosa si intende per "confinamento"	
	A	Rivestimento della parte contaminata da amianto con una struttura semirigida che impedisca la liberazione in aria di fibre	A
	B	Trattamento dell'amianto con prodotti penetranti o ricoprenti che (a seconda del tipo di prodotto usati) impediscono la liberazione in aria di fibre	B
	C	Rimozione dell'amianto	C

RISPOSTA	DOMANDA 6	RISPOSTA
A	Quali Dispositivi di Protezione Individuale è necessario utilizzare in presenza di amianto	A
B	Tuta in tyvek	B
C	Maschera tipo FFP2	C
	Entrambe le precedenti	

The certificate is issued by AIFOS EP PRODUZIONE, Associazione Italiana Formatori ed Operatori della Sicurezza sul Lavoro. It certifies that Claudio Arodi, born on 27/07/1963 in Milano, has successfully completed the 'Corso di Aggiornamento ASPP - RSPP - Coordinatore - Formatori Area Tematica n. 2 Rischi Tecnici - Amianto, fibre e FAV'. The course was held on 14/06/2017 for 8 hours. The certificate is signed by the AIFOS representative and includes a QR code for verification.

Test di verifica dell'apprendimento



Verifica dell'efficacia standard: **come facevamo**

Basata principalmente su:

- osservazione in campo
- la registrazione
- la riproposizione dei corsi

Near miss

Prove di emergenza

Fermate di manutenzione

First aid

Unsafe act

Safety Walk and talk con programmi mensili che coinvolgono anche il personale delle ditte di terzi

PARLIAMO DI SICUREZZA

Nome _____

Data _____ Ora _____ Luogo _____

Elementi considerati Valutazione

Segnaletica di sicurezza ☹️ 😐 😊

Leadership, comportamento e consapevolezza sulla sicurezza ☹️ 😐 😊

Qualità e uso dei veicoli ☹️ 😐 😊

Indicazioni di emergenza ☹️ 😐 😊

Ordine e pulizia ☹️ 😐 😊

Impianti e attrezzature ☹️ 😐 😊

Sostanze chimiche ☹️ 😐 😊

Dispositivi di protezione individuale (DPI) ☹️ 😐 😊

Sicurezza attività ad alto rischio (es. lavori in quota, elettrici, in luoghi confinati, sollevamenti) ☹️ 😐 😊

Verifica dell'efficacia standard: **come facevamo**

PUNTI A FAVORE

PRESENZA CONTINUA SUL CAMPO CON MAGGIOR POSSIBILITA' DI OSSERVAZIONE

L'OSSERVATORE PUO' INFLUIRE SUL COMPORTAMENTO

VELOCITA' NELLA RIPROGRAMMAZIONE DEI CORSI

Verifica dell'efficacia standard: **come facevamo**

DIFFICOLTA' ORGANIZZATIVE PER PREDISPORRE I CORSI

TURNI AVVICENDATI

FERMATE DI MANUTENZIONE

FERIE

BASSA EFFICACIA DEI CORSI TRADIZIONALI

PRIORITA' AL SERVIZIO DELLE UNITA' IN CONDIZIONI ANOMALE O DI EMERGENZA

DIFFICOLTA' DI OSSERVAZIONE

ATTIVITA' MANUTENTIVE SONO SVOLTE DA PERSONALE DI DITTE DI TERZI

RIDOTTO PERSONALE

OSTACOLO CULTURALE NEL SEGNALARE GLI ERRORI (è sempre intesa come una critica al proprio lavoro)

Verifica dell'efficacia sperimentale: **cosa stiamo facendo**

- osservazione in campo effettuata da un esterno
- la registrazione con **check list**
- la riproposizione dei corsi mirati e riprogettati su misura per correggere gli errori ed i comportamenti



Verifica dell'efficacia sperimentale: **cosa stiamo facendo**

PUNTI A FAVORE

CORSI SU MISURA

MAGGIOR EFFICACIA DEI MODULI FORMATIVI SPECIFICI

MAGGIORE EFFICIENZA ORGANIZZATIVA, IN PREVISIONE MINORI
ORE DI FORMAZIONE

OSSERVAZIONE SISTEMATICA E STANDARDIZZATA CON CHECK LIST

Verifica dell'efficacia sperimentale: **cosa stiamo facendo**

DIFFICOLTA' ORGANIZZATIVE PER FOCUS GROUP E CORSI

TURNI AVVICENDATI (non adatti ai focus group)

MANUTENZIONI

FERIE

TEMPI LUNGI DI PROGRAMMAZIONE

PRIORITA' AL SERVIZIO DELLE UNITA' IN CONDIZIONI ANOMALE O DI EMERGENZA

DIFFICOLTA' DI OSSERVAZIONE

ATTIVITA' MANUTENTIVE SONO SVOLTE DA PERSONALE DI DITTE DI TERZI

RIDOTTO PERSONALE

RIDOTTE ATTIVITA' SPECIFICHE CON UTILIZZO DI DPI DI TERZA CATEGORIA IN PARTICOLARE PROTEZIONI DIELETTICHE

In corso una sperimentazione **SFIDANTE** sui **DPI di terza categoria**

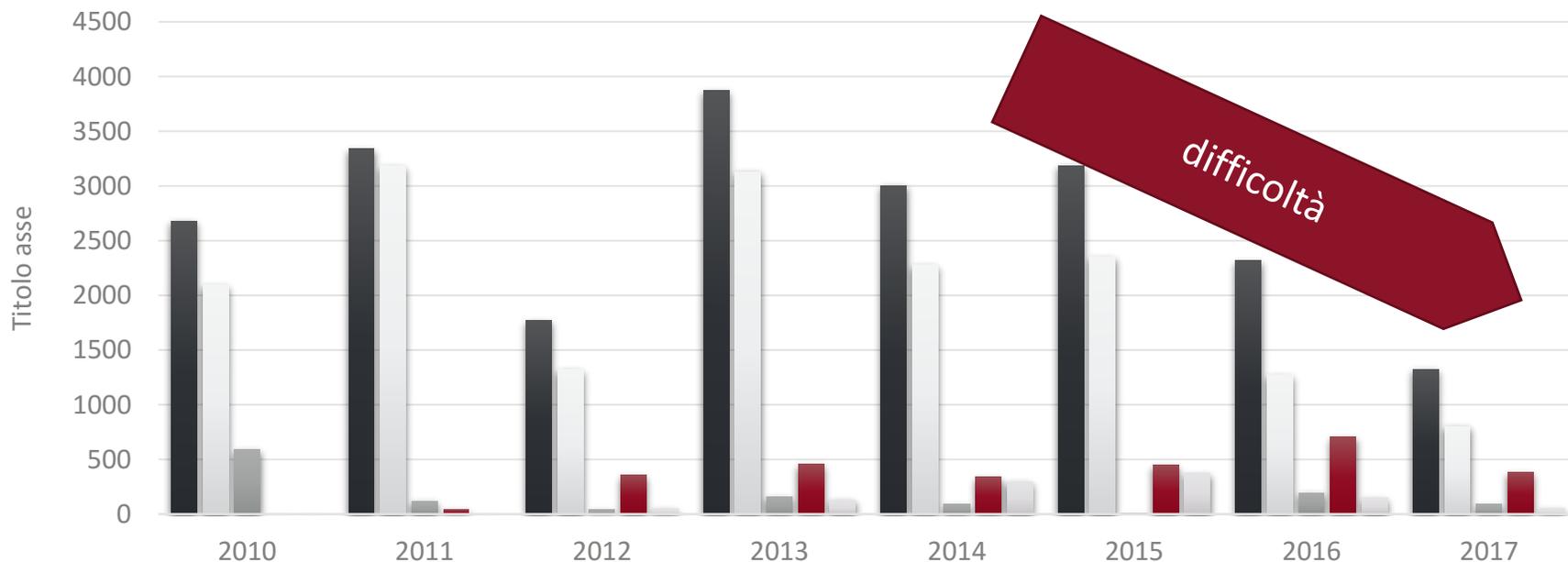


DPI di progettazione complessa **destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesione grave e di carattere permanente** (es. destinati a proteggere le vie respiratorie, a proteggere dalle aggressioni chimiche e dalle radiazioni ionizzanti, destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto o da tensioni elettriche pericolose).



Qualche dato statistico

Ore complessive di formazione 2010-2017 centrale di Tavazzano e Montanaso



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
■ ore totali	2682	3343	1770	3872	3003	3187	2317	1324
■ sicurezza	2094	3181	1320	3129	2274	2353	1268	802
■ ambiente	588	120	40	159	94	9	194	92
■ tecnico	0	42	358	456	340	449	704	382
■ altro	0	0	52	128	295	376	151	48

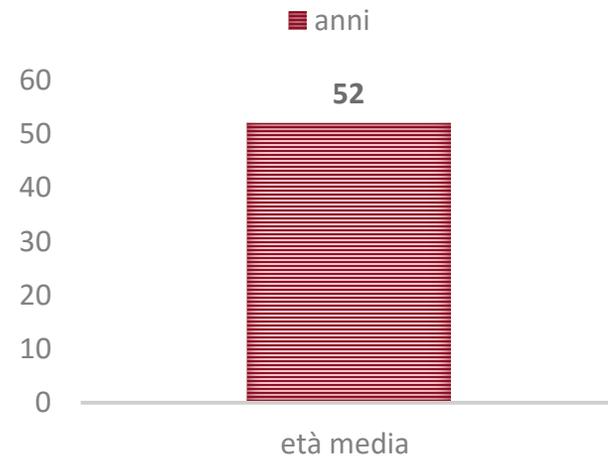
Qualche dato statistico

ETA' DEL PERSONALE

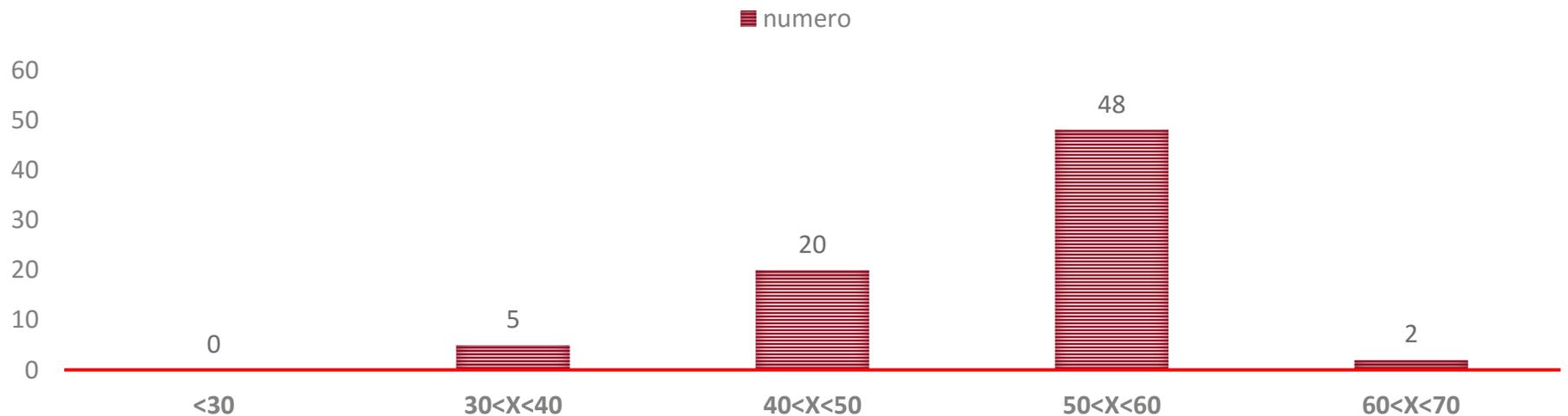


Qualche dato statistico

ETÀ MEDIA DIPENDENTI



DISTRIBUZIONE "X" - RANGE DI ETÀ DIPENDENTI



Conclusioni

-SEMPLIFICAZIONE

-ORDINE

-OBIETTIVI CHIARI

La formazione è **FONDAMENTALE** per assicurare che le persone:

- Adottino le migliori pratiche di sicurezza.
- Comprendano i pericoli presenti nel loro contesto lavorativo.
- Sappiano **lavorare IN sicurezza.**
- Contribuiscano attivamente a migliorare la propria e la sicurezza dei propri colleghi anche se appartenenti a società diverse.

La formazione **ESIGE:**

- **IMPEGNO COSTANTE E IL MIGLIORAMENTO CONTINUO** per assicurare che risponda sempre alle esigenze del personale e dell'organizzazione.
- **AGGIORNAMENTO COSTANTE**, deve tener conto della formazione, della esperienza pregressa e anche dell'età, per crescere tutti insieme e non invecchiare.
- **RACCOLTA DI INFORMAZIONI**, per scegliere il tipo di formazione effettivamente necessaria ad ogni persona
- **GIUSTE PRIORITA'** per non trovare scusanti che comportano uno spreco di energie e risorse.
- **CAMBIAMENTO CULTURALE** da parte di tutti i livelli dirigenti preposti lavoratori.

Contatti

Claudio Arodi

Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso
Responsabile del servizio prevenzione e protezione
Via Emilia 12/a Montanaso Lombardo 26836 (LODI)
T: +39 0371762273/ M: +39 3294409105

claudio.arodi@epproduzione.it

SICUREZZA
Prima di tutto

EP Produzione S.p.A.

Via di San Basilio 48

00187 Roma

Italia

Tel.: + 39 06 88985 111

Mail: comunicazione@epproduzione.it

Web: www.epproduzione.it

EP PRODUZIONE

