EPC EDITORE

Benvenuto
nei *Supporti per la Formazione*!

Questa è la pagina iniziale dalla quale potrai accedere a tutti i contenuti. Scorri questo documento per visionare alcune diapositive di esempio.

Guarda tutti i titoli in collana

Visita il sito www.epc.it

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

Durante la proiezione di questa diapositiva il docente si presenta all'aula ed effettua un rapido giro di interviste per la conoscenza dei discenti.

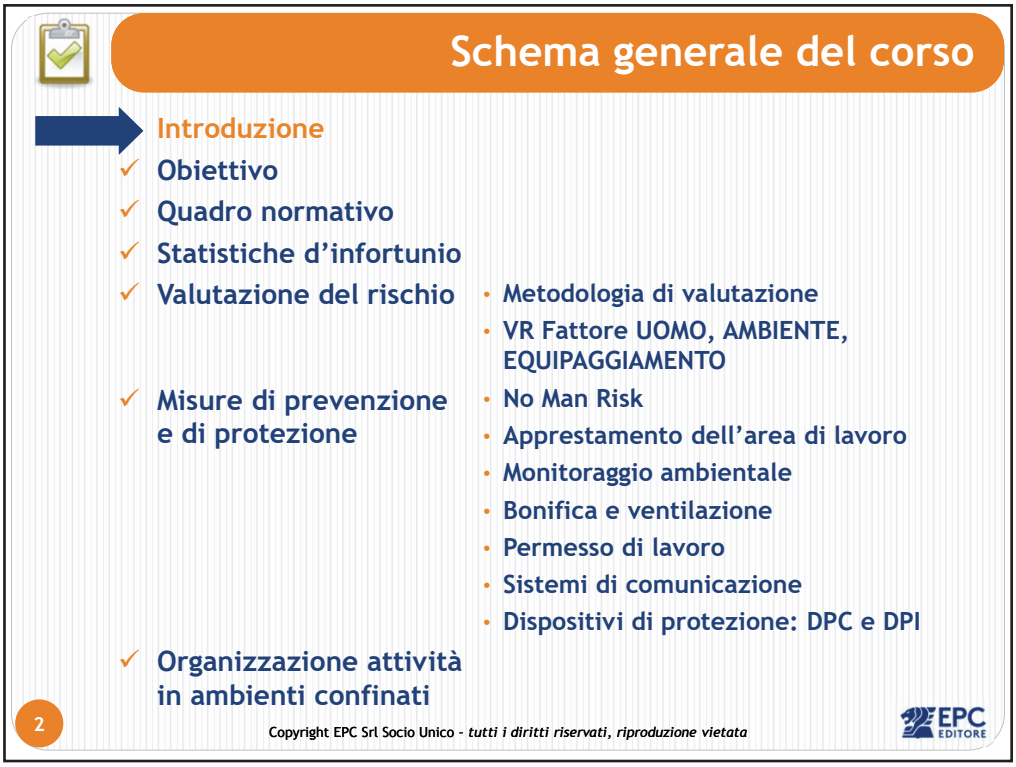
Il momento iniziale delle presentazioni serve per tracciare il livello generale di conoscenza dell'argomento e capire quali rischi specifici si associano alle attività svolte dagli allievi in merito alla problematica degli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento.

Questo corso è per ADDETTI ai lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento ai sensi dell'art. 37 D.Lgs. 81/08.

Il corso proposto si articola su una durata di 12 ore.

Ovviamente il formatore potrà adattare e variare la disposizione dei contenuti adeguandola alle esigenze del caso. Di regola un corso di qualificazione dovrebbe prevedere anche una parte di addestramento pratico sul campo con utilizzo dei DPI di III cat.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati



Il relatore spiega genericamente i contenuti del corso e può, da subito, fare riferimento ad uno dei casi specifici che nella presentazione i discenti hanno evidenziato.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

Quello degli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento è un argomento molto delicato; questo perché talvolta questi ambienti sono difficili da individuare/classificare/valutare.

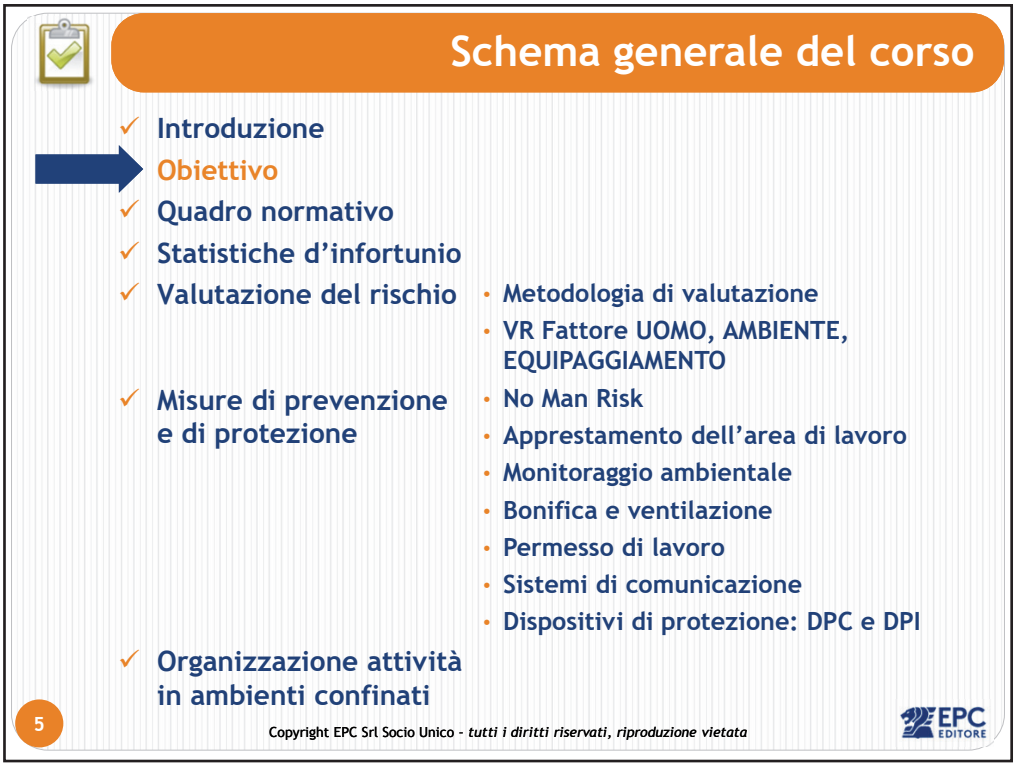
Potrebbe essere utile la disamina di alcuni casi confinati e sospetti per capire le differenze (se ne suggerisce la trattazione di ALMENO uno).

Un esempio = CASO mortale di danni multipli di Molfetta (BA): nel tentativo di pulire una cisterna contenente residui di zolfo, 4 operai persero la vita ed uno fu ricoverato gravemente in ospedale. Questo episodio fu ricordato come uno dei casi di "MORTE MULTIPLA" a catena in ambiente confinato (cisterna) ed inquinato (residui di zolfo). Il tentativo di salvare dalla morte il primo lavoratore entrante (ovvero il primo che inalò l'esalazione di acido) risultò disastroso da parte di TUTTI gli altri colleghi presenti. Infatti, uno dopo l'altro, entrarono nella cisterna in modo affrettato e senza alcuna protezione/attrezzatura di recupero. I tentativi di recupero risultarono inutili e gli stessi colleghi-soccorritori risultarono vittime dell'ambiente confinato-inquinato.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

La comprensione dell'Ambiente e dei suoi Rischi deve seguire un iter preciso, al fine di porre in essere le adeguate misure di prevenzione e protezione. La CLASSIFICAZIONE e la valutazione dei rischi risulta essere uno dei momenti più delicati per i tecnici valutatori. Con l'approvazione della norma tecnica UNI 11958/2024 la classificazione e valutazione dei rischi sono stati delineati.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati



Il relatore spiega genericamente i contenuti del corso e può, da subito, fare riferimento ad uno dei casi specifici che nella presentazione i discenti hanno evidenziato.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

Dopo una breve disamina della normativa ad oggi vigente in materia di spazi confinati, si rivolgerà particolare attenzione a tutto ciò che, sul piano pratico, nella operatività quotidiana, costituisce importante elemento valutativo, avendo sempre ben chiaro in mente un convincimento, un principio-guida: la sicurezza sul lavoro è materia la cui natura è necessariamente dinamica; il progredire della ricerca tecnologica, i mutamenti del mondo lavorativo, l'esperienza pratica, ci inducono a concepire questo ambito in continuo divenire.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

Obiettivo

Gli ambienti confinati e/o sospetti d'inquinamento

La sicurezza nei lavori pericolosi è materia la cui natura è necessariamente **DINAMICA**!

Dunque rimane doveroso comprendere che OGNI ambiente confinato e/o sospetto d'inquinamento necessita di una attenzione particolare così come la formazione professionale dovrà probabilmente proseguire con un **ADDESTRAMENTO** specifico in campo.

7

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

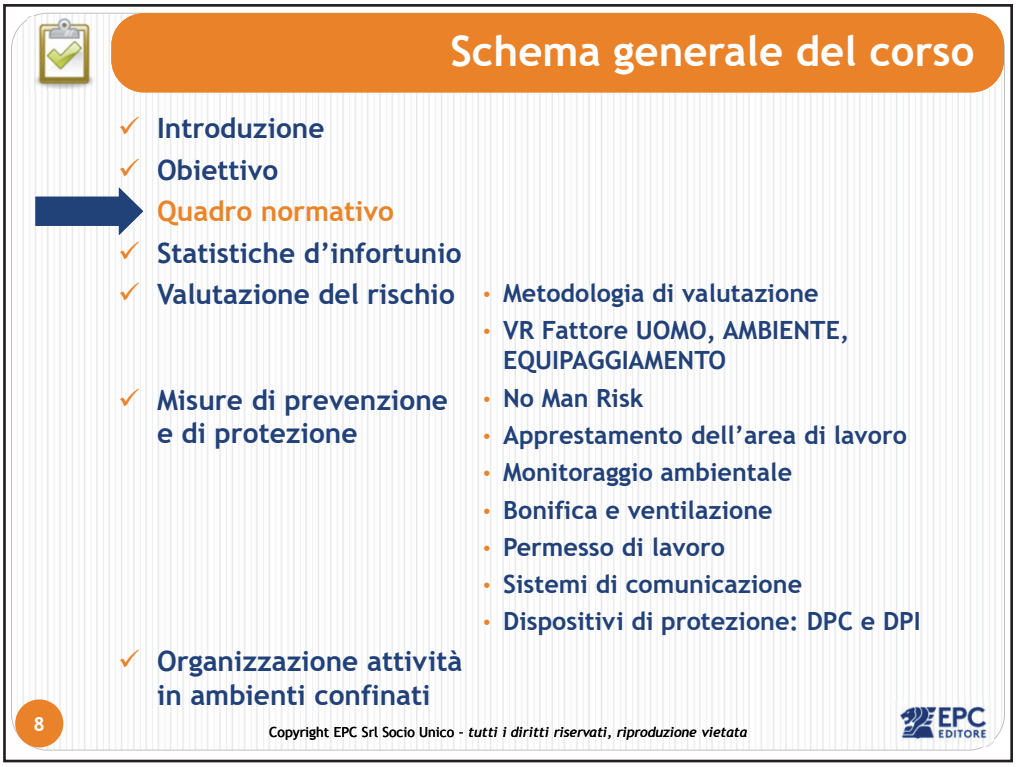
Se la sicurezza sul lavoro è materia la cui natura è necessariamente dinamica, immaginiamo quella dei lavori pericolosi;

Spiegare ai discenti la differenza tra lavori con rischi ordinari e lavori pericolosi.

La Valutazione dei Rischi e il Piano delle misure di Prevenzione e Protezione le dobbiamo concepire in continuo evolversi (concetto di VR statico e VR dinamico).

Spiegare la differenza tra formazione e addestramento in campo (vedi artt. 73 e 77 D.Lgs. 81/08).

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati



Il relatore spiega genericamente i contenuti del corso e può, da subito, fare riferimento ad uno dei casi specifici che nella presentazione i discenti hanno evidenziato.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

Quadro normativo

Il quadro normativo in materia di ambienti sospetti d'inquinamento e/o confinati risulta, evidentemente, molto complesso e variegato.

Infatti la normativa italiana, già a partire dal 1948 con la **COSTITUZIONE**, sancisce in merito. Essa resta il primo, valido strumento di promozione della salute dei lavoratori, affermando (artt. 2, 32, 35, 41) la salvaguardia della persona e della sua integrità psico-fisica come principio assoluto, senza ammettere condizionamenti quali quelli derivanti dalla ineluttabilità, dalla fatalità, oppure dalla fattibilità economica o convenienza produttiva circa la predisposizione di condizioni ambientali e di lavoro sicure e salubri.

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

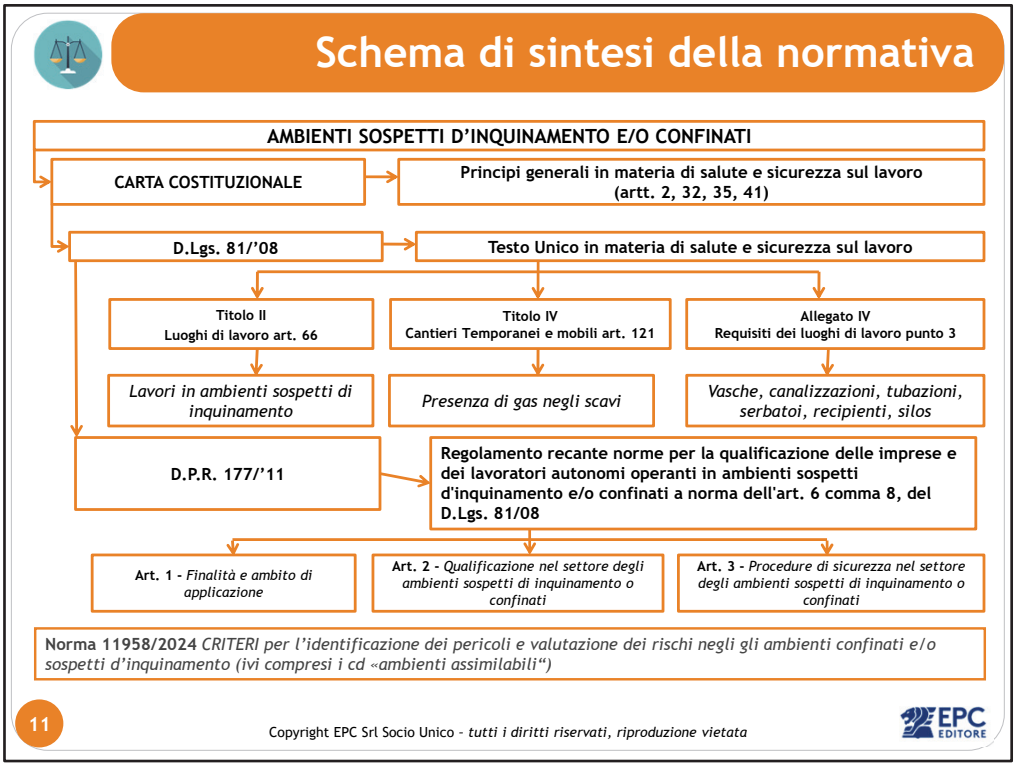
Quadro normativo

Successivamente, anche sulla base di norme internazionali preesistenti, sono emersi in Italia importanti riferimenti **TECNICI** in tema di ambienti sospetti d'inquinamento e/o confinati tra i quali ricordiamo: D.P.R. 320/56: *Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo*; D.P.R. 321/56: *Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa*; D.P.R. 128/59: *Norme di polizia delle miniere e delle cave*.

Ulteriori sviluppi in tema di ambienti sospetti d'inquinamento e/o confinati, alcuni dei quali ancora oggi risultano validi, sono stati rappresentati da standard internazionali, tra i quali: Ansi, Osha, Niosh, Hse, Suva, Inrs ecc.

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati



SCHEMA di sintesi della normativa in termini di ambienti confinati e/o sospetti d'inquinamento.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

D.Lgs. 81/08, Tit. II Luoghi di lavoro, Capo I

Art. 66 - *Lavori in ambienti sospetti di inquinamento*

1. È vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei. Quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione. L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.

12

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

Il D.Lgs. 81/08 (Testo unico in materia di sicurezza e salute negli ambienti di lavoro) agli artt. 66 e 121 e nell'allegato IV p.to 3; ci descrive (brevemente) quali sono gli obblighi in capo al datore di lavoro e ai lavoratori durante lavori in ambienti sospetti di inquinamento e in presenza di gas negli scavi, nonché i requisiti dei luoghi di lavoro in riferimento a vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos.

L'articolo 66 del suddetto decreto ci evidenzia:

- vigilanza continua per tutta la durata del lavoro (vigilanza armata);
- presenza di adeguati sistemi di recupero (verticali/orizzontali/obliqui);
- presenza di adeguati sistemi di protezione individuale (I,II,III categoria);
- adeguate aperture di accesso, tali da consentire un agevole recupero;
- garantire un ricambio di aria continuo.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

D.Lgs. 81/08, Tit. II Luoghi di lavoro, Capo I

Art. 66 - *Lavori in ambienti sospetti di inquinamento (estratto)*

- Risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei (bonifica e ventilazione)
- I lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza (DPI di III cat.)
- Vigilati per tutta la durata del lavoro (vigilanza «armata»)
- Forniti di apparecchi di protezione (APVR)
- L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi («agevole recupero»)

13

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

Il D.Lgs. 81/08 (Testo unico in materia di sicurezza e salute negli ambienti di lavoro) agli artt. 66 e 121 e nell'allegato IV p.to 3; ci descrive (brevemente) quali sono gli obblighi in capo al datore di lavoro e ai lavoratori durante lavori in ambienti sospetti di inquinamento e in presenza di gas negli scavi, nonché i requisiti dei luoghi di lavoro in riferimento a vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos.

L'articolo 66 del suddetto decreto ci evidenzia:

- vigilanza continua per tutta la durata del lavoro (vigilanza armata);
- presenza di adeguati sistemi di recupero (verticali/orizzontali/obliqui);
- presenza di adeguati sistemi di protezione individuale (I,II,III categoria);
- adeguate aperture di accesso, tali da consentire un agevole recupero;
- garantire un ricambio di aria continuo.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

D.Lgs. 81/08, art. 66

Lavori in ambienti sospetti di inquinamento

Art. 66

Cosa evidenzia

- Vigilanza durante tutta la durata del lavoro (la vigilanza s'intende vigilanza «armata»)
- Presenza di adeguati sistemi di recupero (accessi verticali, orizzontali, combinati)
- Dispositivi Protezione Individuale (differenza tra I, II e III cat.)
- Adeguata apertura di accesso, tale da consentire un agevole recupero (fase RESCUE)

accesso verticale

accesso orizzontale

14

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

Vedi commenti slide precedente

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

D.Lgs. 81/08, Tit. IV Cantieri temporanei e mobili, Capo II

Art. 121 - *Presenza di gas negli scavi*

1. Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

2. Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratore, ed essere muniti di idonei dispositivi di protezione individuale collegati ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas.

...

15

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

L'art. 121 del decreto, ci evidenzia:

- la presenza di adeguati DPI in particolare gli APVR (protezione delle vie respiratorie – che possono essere a filtro o isolanti);
- la presenza di un sistema di recupero tenuto all'esterno dell'operatore (attendente ovvero la persona armata, pronta a recuperare il lavoratore entrante);
- una comunicazione costante con l'esterno ma, (tra lavoratore entrante e lavoratore attendente che si trova all'esterno dello spazio confinato) che sia idonea in tale circostanza.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

D.Lgs. 81/08, Tit. IV Cantieri temporanei e mobili, Capo II

Art. 121 - *Presenza di gas negli scavi*

…

3. Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e sempreché sia assicurata una efficace e continua aerazione.

4. Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.

5. Nei casi previsti dai commi 2, 3 e 4, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.

16

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

Si approfondiscono i temi esposti nella slide precedente.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati

D.Lgs. 81/08, Tit. IV Cantieri temporanei e mobili, Capo II

Art. 121 - *Presenza di gas negli scavi (estratto)*

- Presenza di **adeguati Dispositivi di Protezione individuale** (APVR, Sistemi Anticaduta, Dispositivi Anticalore ecc.)
- Presenza di **idoneo sistema di recupero** tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza
- Continuo **collegamento con l'esterno**
- **Aerazione** continua.

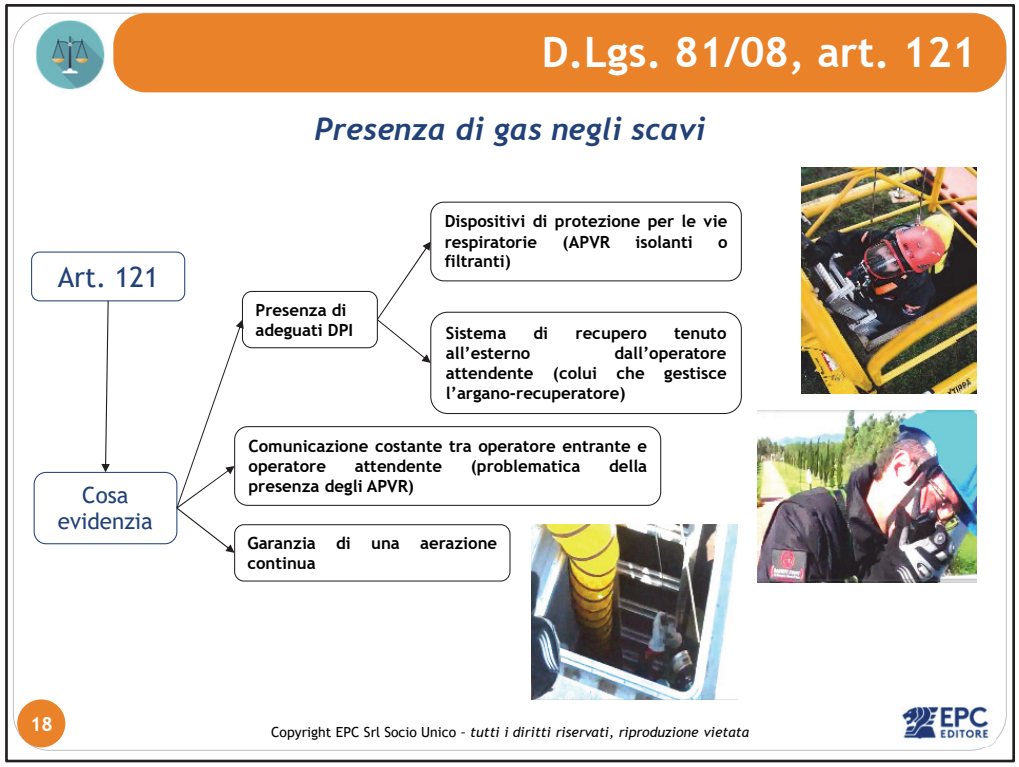
17

Copyright EPC Srl Socio Unico - *tutti i diritti riservati, riproduzione vietata*

Si torna ad analizzare l'art. 121 del decreto che ci evidenzia:

- la presenza di adeguati DPI in particolare gli APVR (protezione delle vie respiratorie – che possono essere a filtro o isolanti);
- la presenza di un sistema di recupero tenuto all'esterno dell'operatore (attendente ovvero la persona armata, pronta a recuperare il lavoratore entrante);
- una comunicazione costante con l'esterno ma, (tra lavoratore entrante e lavoratore attendente che si trova all'esterno dello spazio confinato) che sia idonea in tale circostanza.

Pagine tratte da www.epc.it - Tutti i diritti riservati



Si torna ad analizzare l'art. 121 del decreto che ci evidenzia:

- la presenza di adeguati DPI in particolare gli APVR (protezione delle vie respiratorie – che possono essere a filtro o isolanti);
- la presenza di un sistema di recupero tenuto all'esterno dell'operatore (attendente ovvero la persona armata, pronta a recuperare il lavoratore entrante);
- una comunicazione costante con l'esterno ma, (tra lavoratore entrante e lavoratore attendente che si trova all'esterno dello spazio confinato) che sia idonea in tale circostanza.