

# DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE (D.U.V.R.I.)



*(ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)*

REVISIONE:	CAUSALE:	DATA:
18/02/2022	Emissione Documento Unico Valutazione Rischi Interferenti – Cascina Triulza - Arexspo	Marzo 2022

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## SOMMARIO

REDAZIONE, VERIFICA E APPROVAZIONE	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
1 DEFINIZIONI	3
2 INTRODUZIONE	4
3 INFORMAZIONI SOCIETÀ CASCINA TRIULZA	5
4 LUOGHI DI LAVORO (AREA MIND)	6
5 ATTIVITÀ PRESENTI IN SITO	9
6 ATTIVITÀ DI RILIEVO PRESENTI NEL TERRITORIO CIRCOSTANTE	11
7 RISCHI PRESENTI NEI LUOGHI DI LAVORO	12
8 RISCHI DA INTERFERENZE	13
9 GESTIONE DELLE EMERGENZE	26
10 ONERI DI SICUREZZA	27
11 ACCETTAZIONE DUVRI	28
12 ALLEGATI	28

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## REDAZIONE, VERIFICA E APPROVAZIONE

Il presente documento è stato redatto dal Servizio di Prevenzione e Protezione "SPP" di Fondazione Triulza.

Verificato da:

<b>RSPP</b>	<b>Data:</b>
Dott. Francesco De Lucia	18 marzo 2022

Approvato da:

<b>Datore di Lavoro</b>	<b>Data:</b>
Dott. Minelli Massimo	

<b>Direttore</b>	<b>Data:</b>
Dott.ssa Chiara Pennasi	

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **D. Lgs. 81/08 e s.m.i.** - "Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro"

### 1 DEFINIZIONI

Oltre alle definizioni riportate nel D. Lgs. 81/08 e più in generale nella normativa vigente, di seguito alcune definizioni utili alla comprensione del presente DUVRI generale, in particolare all'identificazione dei Soggetti Terzi che a qualsiasi titolo sono presenti all'interno del sito.

<b>Identificazione SOGGETTI TERZI</b>	<b>Definizione</b>
<b>APPALTATORE AREXPO</b>	<i>Soggetto titolare di contratto di appalto (di lavori, servizi, forniture, etc.) in cui AREXPO si configura come Committente.</i>
<b>LOCATARI DI FONDAZIONE TRIULZA</b>	<i>Soggetto titolare di contratto di locazione ovvero di gestione a qualsiasi titolo di spazi o servizi in cui Fondazione Triulza si configura come Committente.</i>

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## 2 INTRODUZIONE

Il presente DUVRI del sito MIND, limitatamente alle aree in gestione a Fondazione Triulza, costituisce il documento previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., riporta le informazioni utili per la gestione dei rischi di natura interferenziale che possono verificarsi tra i soggetti che a vario titolo utilizzano l'area.

In particolare, considerati:

- la vastità complessiva del sito;
- le aree date in concessione, ovvero vendute, a Terzi;
- i lavoratori impiegati in attività tecniche/amministrative (attività di ufficio, sopralluoghi, verifiche, etc.);
- la moltitudine di Soggetti Terzi, ovvero imprese/lavoratori coinvolti in lavori di cantiere o in attività di servizi/forniture sia per conto diretto del Committente Cascina Triulza che di AREXPO S.p.A. ;
- le attività inerenti all'intrattenimento effettuate in parte del Sito fruibile dal pubblico in occasione di eventi;
- le attività presenti in prossimità del Sito e che possono causare ricadute all'interno dello stesso;

si ritiene indispensabile, ai fini di una corretta ed efficace gestione delle attività interferenti, per la tutela della sicurezza e la salute dei lavoratori, definire regole di comportamento per tutti i soggetti che si trovano ad operare sull'intera area.

Il presente Documento, pertanto, si concentra sull'individuazione e valutazione di:

- rischi interferenziali, ovvero i rischi connessi alla compresenza di attività lavorative, effettuate da soggetti diversi ma, insistenti sulle medesime aree o su aree adiacenti/sovrapposte;
- misure di prevenzione e protezione atte a eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre i rischi interferenziali.

Il presente Documento (comprensivo degli allegati) e gli eventuali aggiornamenti verranno inviati a tutti i Soggetti che a vario titolo intervengono nel sito.

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

### 3 INFORMAZIONI SOCIETÀ CASCINA TRIULZA

<b>Ragione Sociale e P.IVA</b>	Fondazione Triulza
<b>Attività svolta:</b>	97664180151 Organizzazione eventi
<b>Sede Legale:</b>	Via San Bernardino Luini, 5 - Milano
<b>Sede Operativa:</b>	Via Cristina Belgioioso, 171 - Milano

#### FUNZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO

<b>Datore di Lavoro</b>	Dott. Minelli Massimo
<b>Dirigente</b>	Dott.ssa Pennasi Chiara
<b>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:</b>	Dott. De Lucia Francesco
<b>Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale:</b>	

	DUVRI GENERALE	Rev. 18/03/2022
	Cascina Triulza - Arexpo	Marzo 2022

## 4 LUOGHI DI LAVORO (AREA MIND)

### Contesto territoriale

L'area MIND si trova a Nord-Ovest di Milano e lambisce i Comuni di Rho, Baranzate, Bollate e Pero.

Il sito è compreso tra 3 arterie della viabilità autostradale:

- A8 "Dei Laghi",
- L'autostrada A4 "Torino – Milano"
- A50 Tangenziale Ovest di Milano.

Per quanto riguarda invece la viabilità locale, il sito è interessato dalla:

- SS33 "Strada statale del Sempione" (a SUD e a OVEST del sito) che collega la città di Milano con il legnanese;
- SP233 (a EST) che collega invece la città di Milano con il varesotto detta "SS Varesina".

Inoltre, sul lato SUD, sono presenti binari ferroviari che confinano con il sito per circa 1 km. Completando la panoramica del sistema di trasporto, il sito è servito dalla fermata "Rho Fiera Milano" della ferrovia e della metropolitana Linea M1 (Linea Rossa).

Le stazioni della ferrovia, della metropolitana e l'ingresso OVEST Triulza del sito, sono collegati attraverso un tunnel pedonale.

### Accessibilità

Il sito è circondato esternamente da un anello viario (viabilità perimetrale chiamata "LOOP") che è connesso alla viabilità pubblica attraverso varchi carrabili.

Ad ogni punto di accesso attivo tra la viabilità pubblica e il LOOP, sono localizzati dei cancelli e/o sbarre, oltre ad un check point (presidiato da addetti alla vigilanza) pedonale e veicolare.

Il sito è protetto da barriere fisiche e sistemi di sicurezza integrati per prevenire ed intervenire in caso di infrazioni di varia natura.

Le attività di sorveglianza e pattugliamento sono continuative con lo scopo di monitorare i confini del sito, le aree accessibili al pubblico, la validità dei titoli di accesso al sito, etc.

Il sito è accessibile, previa autorizzazione, tutti giorni H24.

 	DUVRI GENERALE	Rev. 18/03/2022
	Cascina Triulza - Arexpo	Marzo 2022

## Accessi e Viabilità

I varchi carrabili di accesso al Sito sono:

- Cargo 6 → SUD-OVEST
- Carco 8 → NORD-OVEST
- Cargo 9 → NORD
- Cargo 10 → NORD
- Cargo 11 → NORD
- Cargo 15 → EST

*Si precisa che i varchi carrabili sono accessibili anche dai pedoni.*

I varchi pedonali di accesso al Sito sono:

- Triulza → OVEST (ingresso da mezzanino RFI e METROPOLITANA);
- Belgioioso → NORD

L'accesso dai varchi garantisce la fruibilità del "LOOP".

Poiché l'area è circondata da una via d'acqua artificiale, l'accessibilità alle aree interne del sito è garantita da circa 20 ponti di accesso, in gran parte carrabili.

La viabilità principale interna al sito si sviluppa su due percorsi ortogonali ciascuno di larghezza pari a circa 35 m:

- il Decumano che attraversa il Parco da Ovest ad Est ed è lungo circa 1500 m.
- il Cardo che attraversa il parco da Nord a Sud ed è lungo circa 350 m.

All'incrocio tra i due percorsi è presente la Piazza Italia.

Parallelamente al cardo, si sviluppa la viabilità definita secondaria:

- da nord a sud, con strade larghe circa 7.5 m;

Parallelamente al Decumano si sviluppa la viabilità definita terziaria:

- da est a ovest, con strade di interconnessione larghe dai 3 m a 4.5 m (portata max 35 q.li).

La viabilità del Sito è fruibile dai veicoli di lavoro, logistici, di servizi, etc. e dai pedoni (lavoratori e visitatori) nei percorsi loro dedicati, sui marciapiedi ove presenti o ai bordi delle strade.

Periodicamente, in relazione alle necessità, viene aggiornato l'allegato "Planimetria Accessi e Viabilità". L'allegato viene tempestivamente trasmesso tramite e-mail (a tutti i soggetti operanti in sito) e riporta le indicazioni degli accessi disponibili, le aree fruibili/interdette, i limiti di velocità, etc.



	DUVRI GENERALE	Rev. 18/03/2022
	Cascina Triulza - Arexpo	Marzo 2022

### Realità interne al Sito

Attualmente il sito MIND presenta 2 diverse realtà:

- Area Parco, accessibile sia ai lavoratori (personale autorizzato) che ai visitatori in occasione di eventi pubblici/privati;
- Area di Rifunionalizzazione, accessibile ai soli addetti ai lavori (personale autorizzato);

Le due realtà sono fisicamente suddivise da una struttura permanente in pannelli metallici, alta circa 2.20 m, denominata "cesata".

Nella cesata sono presenti dei cancelli (larghi circa 5 m), posti in prossimità del Decumano e dei ponti sul LOOP, che consentono di accedere all'area di Rifunionalizzazione rispettivamente dall'Area Parco e dal LOOP.

### Manufatti, Opere e Verde

All'interno del Sito sono presenti:

- Aree verdi - caratterizzate dalla presenza di prati ed alberi (eventualmente, nell'area del Parco, possono essere presenti arredi quali sedute e tavoli per migliorarne la fruibilità da parte dei visitatori);
- Canale e darsene - il canale circonda l'intero sito mentre le darsene lo attraversano da nord a sud;
- Piazze - aree asfaltate, distribuite su tutto il sito.
- Lotti - aree ove, durante Expo Milano 2015, erano presenti i padiglioni dei Partecipanti/Partners/Sponsor; attualmente gran parte dei manufatti presenti in questi lotti sono stati smantellati e i lotti adibiti a prati fioriti, mentre per altri lotti si sta ancora procedendo allo smantellamento dei padiglioni rimasti;
- Manufatti utilizzati per attività amministrative - Cascina Triulza, Palazzo Italia, Aree di Servizio "ASV" A, C1;
- Manufatti utilizzabili per Eventi - Open Air Theatre, Albero della Vita, STUDIOS 1 - 2 - 3, "ASV" D, E, F2, G1, G2, H1, H2; Cluster Cereali & Tuberi;
- Manufatti adibiti a Locali tecnici - Cabine elettriche, Centrali di sollevamento, etc.
- Manufatti presenti nell'area di Rifunionalizzazione - Expo Center, Padiglione Zero, Children Park, ASV B2, Cluster (Cacao, Riso, Caffè, Frutta & Legumi, Spezie, Bio-Mediterraneo, Isole, Zone Aride);

 	DUVRI GENERALE	Rev. 18/03/2022
	Cascina Triulza - Arexpo	Marzo 2022

## 5 ATTIVITÀ PRESENTI IN SITO

**All'interno del sito possono essere presenti attività tutti giorni H24.**

### *Attività di Fondazione Triulza*

Fondazione Triulza interviene per svolgere attività, quali:

- Attività amministrative;
- Organizzazione e gestione di eventi pubblici/privati (concerti, mostre, incontri istituzionali, etc.) compresi allestimenti e disallestimenti;
- Lavori di demolizione/smontaggio e/o di rifunionalizzazione.

### *Attività di AREXPO*

La Società Arexpo S.p.A. si occupa della valorizzazione immobiliare del sito.

Il personale aziendale svolge attività intellettuali quali attività amministrative e sopralluoghi tecnici, nonché di presidio durante gli eventi aperti al pubblico.

In riferimento alle attività svolte dai Soggetti Terzi, si specifica che le informazioni riportate di seguito, NON sono da intendersi a carattere esaustivo bensì, hanno lo scopo di fornire indicazioni circa la diversità e la numerosità delle attività svolte, al fine di rendere edotti tutti i Soggetti, presenti a vario titolo all'interno del sito, a porre particolare attenzione alle interferenze.

### *Attività degli APPALTATORI AREXPO*

Le attività svolte da parte delle imprese Appaltatrici sono le seguenti:

- Attività amministrative/tecniche;
- Conduzione manufatti e aree comuni:
  - Manutenzione impianti (elettrici, fluido-meccanici, antincendio, ascensori, etc.) e sottoservizi;
  - Manutenzione Edile e stradale;
- Facchinaggio;
- Lavori di demolizione/smontaggio e/o di rifunionalizzazione;
- Conduzione e manutenzione rete dati e fonia specifiche di aree/manufatti;
- Servizi di trasporto (navetta);
- Servizi di accreditamento personale e mezzi presso il sito MIND;

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

- Servizi di conduzione impianti audiovisivi;
- Pulizie e sanificazione:
  - Servizi di pulizia dei aree/manufatti;
  - Disinfestazione/derattizzazione;
- Servizi di vigilanza.

In allegato al presente Documento è prevista la "Scheda Soggetto Terzo" nella quale vengono riportate le informazioni specifiche relative alle attività svolte, all'interno del sito, da parte di ciascun Soggetto Terzo, nonché i riferimenti per la gestione del coordinamento in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## 6 ATTIVITÀ DI RILIEVO PRESENTI NEL TERRITORIO CIRCOSTANTE

Le attività presenti in prossimità del Sito e che possono causare ricadute all'interno dello stesso sono le seguenti:

- Azienda "RIR" - SUEZ
- Azienda "RIR" - DIPHARMA
- Centro di Meccanizzazione Postale "CMP POSTE"
- Tratto ferroviario a sud del sito
- Viabilità pubblica (tangenziali, autostrade, etc.) prossime al sito

Le eventuali ricadute sul sito sono riconducibili a situazioni di emergenza che possono scaturire nelle attività sopra riportate; pertanto in caso di emergenza in tali aree, le misure di contenimento e protezione da attuare, in relazione all'entità e alla tipologia di evento e relative conseguenze, sono descritte nel Piano di Emergenza del sito redatto dalla Società Arexpo.

Si precisa che i mezzi in ingresso/uscita dal "CMP POSTE" utilizzano parte del LOOP Sud (dall'area del "CMP POSTE" al Cargo 6 e viceversa) anche in condizioni ordinarie, pertanto tale tratto di viabilità è maggiormente soggetto a traffico veicolare rispetto alle altre aree del sito.

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## 7 RISCHI PRESENTI NEI LUOGHI DI LAVORO

I rischi presenti nel sito sono riportati in appositi Documenti redatti dalla Società AREXPO. In particolare, sono state predisposte delle informative Rischi inerenti:

- Aree Comuni
- Aree specifiche
- Manufatti

Le Informative Rischi mettono in evidenza i rischi presenti nelle aree/manufatti e forniscono indicazioni circa le misure di prevenzione e protezione da adottare.

Si specifica che le Informative Rischi NON affrontano i rischi specifici propri delle attività svolte dai Soggetti Terzi che a vario titolo intervengono nelle aree in esame, tali rischi dovranno essere valutati di volta in volta, preliminarmente all'inizio delle specifiche attività, dalle figure di responsabilità preposte afferenti al Soggetto interessato.

 	DUVRI GENERALE	Rev. 18/03/2022
	Cascina Triulza - Arexpo	Marzo 2022

## 8 RISCHI DA INTERFERENZE

### Individuazione dei Rischi da Interferenza

In generale, le **interferenze** si verificano quando operatori afferenti ad **aziende diverse**, prestano la loro opera nello **stesso luogo di lavoro** (*interferenze spaziali*), nello **stesso momento** (*interferenze temporali*), ovvero in alcuni casi, **in successione** se gli effetti del lavoro di chi precede possono ricadere in qualche modo su chi interviene successivamente; alle interferenze contribuiscono anche i rischi già presenti nei luoghi in cui vengono espletate tali attività.

Pertanto, nel caso specifico, la valutazione dei rischi da interferenza, mette in relazione i rischi presenti nelle diverse aree e manufatti del sito, le attività svolte dai lavoratori Arexpo e quelle svolte dai Soggetti Terzi; inoltre, tale valutazione tiene in considerazione non solo il **personale di Arexpo** e quello afferente ai **Soggetti Terzi**, ma anche qualsiasi altro utente (**ospiti, visitatori, pubblico partecipante ad eventi, etc.**) che a vario titolo può essere presente in sito.

Le attività di Fondazione Triulza, soprattutto alla luce della prossima apertura al Pubblico, sono difficilmente coordinabili con gli interventi di Arexpo che, tra l'altro, possono avere carattere di urgenza e di imprevedibilità.

Ciò nonostante, al fine di ridurre al minimo i rischi interferenti sia spaziali che temporali, Fondazione Triulza provvederà all'invio ad Arexpo, entro l'ultimo giorno del mese, del:

- Programma e cronoprogramma delle attività rivolte al pubblico comprese le fasi di pre allestimento e dis allestimento;
- Programma e cronoprogramma di eventuali interventi manutentivi a proprio carico;
- Segnalazione di ogni attività che richieda una particolare attenzione da parte del personale, diretto o indiretto, facente capo ad Arexpo.

Per lo stesso motivo Arexpo si impegna, per quanto possibile, a:

- Evitare interventi di manutenzione, durante le attività di Fondazione Triulza, ed inviare i propri programmi di intervento;
- Si impegna a segnalare, il prima possibile, gli eventuali interventi urgenti ed indifferibili;
- Avvisare preventivamente e periodicamente gli interventi di manutenzione concordandone tempi e modi con Fondazione Triulza;

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

- d) **Sensibilizzare e vigilare sul proprio personale e su quello dei propri appaltatori affinché svolgano le proprie attività nel totale rispetto delle norme di sicurezza e coordinandosi con i preposti di Fondazione Triulza.**

Di seguito si riportano i principali fattori di rischio da interferenza, connessi alla compresenza di molteplici imprese e lavorazioni, che possono essere riscontrati nell'ambito della gestione ordinaria del sito:

1. Logistica e mobilità;
2. Movimentazione carichi;
3. Impianti a servizio del sito;
4. Stabilità delle strutture temporanee, delle opere provvisorie e degli scavi;
5. Lavori in quota;
6. Dislivelli significativi;
7. Piani di calpestio;
8. Spazi confinati;
9. Sostanze chimiche;
10. Emissione di polvere;
11. Rumore;
12. Emissione di schegge di lavorazione - schizzi di liquidi;
13. Materiali combustibili e/o sostanze infiammabili;
14. Basse temperature (presenza di neve, ghiaccio, etc.).

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

### Metodo di Valutazione

La determinazione dell'indice di **Rischio**, ove possibile, avviene attraverso approfondimenti specifici (indagini ambientali, indagini fonometriche, altre indagini tecniche, etc.), e metodi di calcolo standardizzati come previsto dalla normativa vigente.

Quando tale metodologia non è praticabile, la valutazione del rischio da interferenza viene effettuata attribuendo a ciascun pericolo (fattore di Rischio) sia la Probabilità "P" che lo stesso si possa concretizzare in un danno, sia il giudizio circa la gravità del Danno "D". La stima dei valori da attribuire alle variabili (Probabilità, Danno) avviene utilizzando i dati eventualmente ricavati dalla letteratura presente in materia e l'esperienza; durante il procedimento di stima dei valori delle variabili (Probabilità, Danno) si prediligono le scelte che vanno a vantaggio della sicurezza.

Lo strumento adottato per la mappatura dei rischi interferenziali è la matrice di rischio, che permette di combinare la Probabilità e il Danno, in modo da ricavare per lo specifico pericolo (che caratterizza l'interferenza) il relativo Indice di **Rischio**.

Di seguito le tabelle che definiscono rispettivamente:

1. i livelli di Probabilità di accadimento di una interferenza tra due o più soggetti;
2. i livelli di Entità del Danno (o gravità) relativi ai pericoli introdotti da uno o più soggetti coinvolti nelle interferenze.

**Tabella 1 - Probabilità di accadimento "P"**

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE
1	IMPROBABILE	È prevista la presenza di un unico soggetto all'interno di un'area ben delimitata/segnalata
2	POCO PROBABILE	È prevista la presenza di più soggetti che intervengono in aree limitrofe delimitate/segnalate
3	PROBABILE	Nell'area è prevista la presenza di più soggetti che intervengono in tempi diversi ma molto ravvicinati (sequenziali)
4	MOLTO PROBABILE	Nell'area è prevista la presenza di più soggetti che intervengono negli stessi orari



 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

**Tabella 2 - Entità del Danno "D"**

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE
1	LIEVE	Lesioni con prognosi di pochi giorni.
2	MODESTO	Lesioni con prognosi fino a 30 giorni.
3	GRAVE	Lesioni con prognosi oltre 30 giorni (con inabilità NON permanenti)
4	MOLTO GRAVE	Lesioni con inabilità permanente o morte.

L'indice di Rischio viene individuato attraverso la seguente relazione:

$$\text{RISCHIO (R)} = \text{PROBABILITÀ (P)} \times \text{DANNO (D)}$$

Le risultanze della relazione consentono di ottenere la seguente matrice:

PROBABILITÀ	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
DANNO				

Per completare l'analisi si utilizzano i seguenti quattro livelli di Rischio:

RISCHIO "R"	LIVELLO DI RISCHIO
<b>R &gt; 8</b>	<b>ALTO</b>
<b>4 [ R [ 8</b>	<b>MEDIO</b>
<b>2 [ R [ 3</b>	<b>BASSO</b>
<b>R = 1</b>	<b>MOLTO BASSO</b>

	DUVRI GENERALE	Rev. 18/03/2022
	Cascina Triulza - Arexpo	Marzo 2022

### Valutazione dei rischi da interferenza ed indicazione delle misure di prevenzione e protezione

Nel seguito viene riportata la valutazione dei rischi interferenziali potenzialmente caratterizzanti le attività all'interno del sito.

Per quanto riguarda gli indici associati a ciascun potenziale rischio da interferenza, si fa riferimento alla formula  $R = P \times D$ , come sopra riportato.

Oltre agli obblighi generali per Arexpo e per i Soggetti Terzi, in corrispondenza di ciascun rischio vengono individuate le misure di prevenzione e protezione da adottare.

Per una corretta gestione delle interferenze, Arexpo concorda preventivamente con i Soggetti Terzi che l'esecuzione delle attività di qualsiasi tipo, compatibilmente con l'urgenza delle stesse, deve avvenire in aree non impegnate da altre lavorazioni ovvero in orari differenti.

A tal fine, prima dell'inizio di qualsiasi attività, Fondazione Triulza richiede l'obbligo di effettuare almeno una Riunione di Coordinamento tra i referenti della sicurezza dei Soggetti Terzi interessati e il SPP di Fondazione Triulza, in modo da garantire la puntuale valutazione di tutti i rischi interferenziali relativi alla specifica attività e individuare le misure di prevenzione e protezione necessarie ad eliminarli o, ove ciò non sia possibile, ridurli al minimo.

Il verbale di coordinamento integra i contenuti del presente DUVRI.

 	DUVRI GENERALE	Rev. 18/03/2022
	Cascina Triulza - Arexpo	Marzo 2022

#### Obblighi generali per Fondazione Triulza:

- Inoltare, a tutti i Soggetti Terzi, il presente DUVRI (compresi i documenti cui esso rimanda quali informative rischi, piani di emergenza, etc. in relazione alle aree interessate dalle attività di ciascun Soggetto);
- Verificare l'idoneità tecnico professionale (esclusi i soli Appaltatori Arexpo);
- Convocare la riunione di coordinamento e, al fine di condividerne i contenuti, inoltrare a tutti i Soggetti interessati dalle attività (e/o dalle interferenze) il relativo verbale redatto durante la Riunione;
- Effettuare sopralluoghi finalizzati a verificare il rispetto degli obblighi in materia di sicurezza sul lavoro.

#### Obblighi generali per Arexpo:

- Inoltare, a tutti i propri appaltatori, il presente DUVRI (compresi i documenti cui esso rimanda quali informative rischi, piani di emergenza, etc. in relazione alle aree interessate dalle attività di ciascun Soggetto);
- Verificare l'idoneità tecnico professionale (per quanto riguarda i soli Appaltatori Arexpo);
- Partecipare alla riunione di coordinamento e, al fine di condividerne i contenuti, inoltrare a tutti i Soggetti interessati dalle attività (e/o dalle interferenze) il relativo verbale redatto durante la Riunione;
- Effettuare sopralluoghi finalizzati a verificare il rispetto degli obblighi in materia di sicurezza sul lavoro.

#### Obblighi generali per i Soggetti Terzi:

- Inoltare, a tutti i Soggetti Terzi, il presente DUVRI (compresi i documenti cui esso rimanda quali informative rischi, piani di emergenza, etc. in relazione alle aree interessate dalle attività di ciascun Soggetto);
- Verificare l'idoneità tecnico professionale dei soggetti Terzi;
- Rilasciare, in seguito alle opportune verifiche, i PASS di accesso al sito per il personale e per i veicoli;
- Partecipare alla riunione di coordinamento, qualora coinvolti da Fondazione Triulza, ed inoltrare a tutti i Soggetti interessati dalle attività (e/o dalle interferenze) il relativo verbale redatto durante la Riunione;
- Effettuare sopralluoghi finalizzati a verificare il rispetto degli obblighi in materia di sicurezza sul lavoro per quanto riguarda il proprio personale.

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

- Gestire gli aspetti di salute e sicurezza relativi all'attività di propria competenza, secondo quanto previsto dalla normativa vigente (utilizzare idonei DPI, personale formato e addestrato, macchine e attrezzature certificate, etc.);
- Fornire su richiesta di Fondazione Triulza opportuni elaborati (quali D.U.V.R.I./P.S.C., etc.) in relazione alle attività svolte (riferito ai soli Committenti Esterni).
- Fornire tutta la documentazione richiesta da Fondazione Triulza relativamente alla verifica dell'idoneità tecnico-professionale, oltre all'autocertificazione prevista all'art. 26 comma 1 - lettera a) (esclusi i soli Appaltatori Arexpo);
- Fornire, prima dell'accesso in sito, il DVR specifico relativo alle attività da svolgere (comprensivo di cronoprogramma dettagliato) al fine di consentire a Fondazione Triulza di poter valutare le interferenze con altre attività (esclusi i soli Appaltatori Arexpo);
- Verificare preventivamente le aree di lavoro e definire le idonee procedure di sicurezza in relazione alle attività da eseguire, alle caratteristiche dei luoghi di lavoro ed alla condizione degli impianti presenti;
- Richiedere, in concessione a Fondazione Triulza, le aree necessarie all'esecuzione in sicurezza delle proprie attività (per il posizionamento di macchine, per la movimentazione di carichi, per il deposito di materiale, etc.);
- Informare il proprio personale in merito ai contenuti del presente DUVRI (compresi i documenti cui esso rimanda quali informative rischi, piani di emergenza, etc.) e dei verbali di coordinamento;
- Accedere esclusivamente alle aree per cui si è ottenuta l'autorizzazione.
- Delimitare le aree di intervento;
- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza, in relazione all'attività prevista, evidenziando i pericoli, i divieti, gli obblighi ed in generale tutte le informazioni utili a tutelare i propri lavoratori ed eventuali soggetti terzi;
- Se non autorizzato da Fondazione Triulza, è vietato modificare i luoghi di lavoro;
- Divieto di lasciare attrezzature e macchine incustodite, se temporaneamente non utilizzate, al fine di evitare azionamenti accidentali, è necessario interrompere l'alimentazione (elettrica, pneumatica, etc.) e/o togliere eventuali chiavi di avviamento;

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

- Comunicare a Fondazione Triulza eventuali anomalie e/o situazione potenzialmente a rischio rilevate nei luoghi di lavoro;
- Nel corso dei sopralluoghi effettuati dai tecnici del SPP Fondazione Triulza, il Preposto del Soggetto terzo dovrà garantire il supporto necessario, sottoscrivere il verbale di sopralluogo e risolvere (nei tempi indicati) le criticità rilevate.

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## Valutazione dei Rischi

Fattore di Rischio	<b><u>Logistica e mobilità:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interferenze tra percorsi pedonali e carrabili, ovvero tra percorsi carrabili;</li> <li>interferenze tra percorsi pedonali/carrabili e aree di lavoro;</li> <li>ostacoli alla viabilità;</li> <li>ingombro di aree comuni;</li> </ul>
Rischio	<b>Incidenti, collisioni, investimento di persone, etc.</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 3 \times 2 = 6</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Arexpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre segnaletica atta ad evidenziare i percorsi pedonali e carrabili, gli obblighi, i divieti e le altre indicazioni utili;</li> <li>Predisporre e condividere con i tutti i Soggetti Terzi la planimetria "Accessi e Viabilità";</li> </ul>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>All'interno del Sito, I VEICOLI (comprese le MACCHINE OPERATRICI) DEVONO PROCEDERE A PASSO D'UOMO;</li> <li>Rispettare le prescrizioni del Codice della Strada e le indicazioni della segnaletica di circolazione;</li> <li>Il percorso dei mezzi con portata superiore a 35 q.li deve necessariamente essere condiviso preventivamente con AREXPO SPA, in quanto non tutte le aree sono accessibili a tali mezzi;</li> <li>Non creare ostacoli lungo i percorsi di transito pedonali e carrabili;</li> <li>Segnalare in caso di necessità il percorso alternativo e sicuro per gli altri lavoratori;</li> <li>Divieto di deposito materiali presso accessi, passaggi, vie di fuga.</li> <li>indossare gilet alta visibilità</li> </ul>

Fattore di Rischio	<b><u>Movimentazione carichi:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>interferenze tra sistemi di sollevamento (gru fisse/mobili, piattaforme di lavoro mobili ed elevabili "PLE", etc.);</li> <li>interferenze tra macchine di movimentazione/trasporto carichi (carrelli elevatori, manitou, etc.);</li> </ul>
Rischio	<b>Caduta materiale dall'alto, Incidenti, collisioni, investimento di persone</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 1 \times 4 = 4</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare preventivamente la presenza di ostacoli alla movimentazione (linee elettriche, alberi, manufatti, altri sistemi di sollevamento etc.);</li> <li>Richiedere formale autorizzazione ad Arexpo per l'uso di sistemi di sollevamento che hanno raggio di azione esterno all'area delimitata di propria competenza;</li> <li>Divieto di movimentazione carichi esternamente all'area delimitata di propria competenza;</li> <li>Garantire un presidio a terra con proprio operatore per agevolare e monitorare le manovre dei mezzi.</li> </ul>

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

Fattore di Rischio	<b><u>Impianti a servizio del sito:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elettrici</li> <li>• idrici e meccanici</li> <li>• antincendio e sicurezza</li> </ul>
Rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IMPIANTI ELETTRICI: Elettrocuzione</b></li> <li>• <b>IMPIANTI IDRICI/MECCANICI: Scoppio di elementi in pressione, Investimento di liquidi, aria/gas in pressione</b></li> <li>• <b>Disservizi causa non corretto funzionamento degli impianti</b></li> </ul>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 4 = 8</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Arexpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affidare la conduzione degli impianti a imprese specializzate al fine di garantirne l'adeguatezza e la conformità normativa</li> <li>• Comunicare a tutti i Soggetti Terzi interessati, eventuali disservizi ovvero interruzioni del corretto funzionamento degli impianti</li> </ul>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli interventi sugli impianti devono essere effettuati esclusivamente da imprese specializzate nel settore;</li> <li>• Divieto di intervento su impianti collegati alla sorgente di alimentazione (ad esempio su impianti elettrici in tensione, Impianti idrici/meccanici in pressione, etc.);</li> <li>• Richiedere preventivamente ad Arexpo la disattivazione degli impianti su cui si intende intervenire o che possano arrecare pericoli per l'esecuzione delle attività previste;</li> <li>• Mettere in atto procedure di lockout/tagout, ovvero di bloccaggio/sbloccaggio delle fonti di alimentazione di un impianto, al fine di garantire l'isolamento sicuro, durante un intervento sullo stesso;</li> <li>• NON Posizionare apparecchiature ed eventuali componenti (cavi, multi-prese, tubazioni, etc.) in punti soggetti ad usura, urti, abrasioni, etc. che ne possano inficiare il corretto funzionamento e arrecare ulteriori rischi;</li> <li>• Comunicare ad Arexpo eventuali anomalie e/o disservizi impiantistici;</li> </ul>

Fattore di Rischio	<b><u>Stabilità delle strutture temporanee, delle opere provvisorie e degli scavi</u></b>
Rischio	<b>Crolli</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 4 = 8</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire la stabilità di strutture temporanee, delle opere provvisorie e degli scavi, rispettando meticolosamente le indicazioni della normativa vigente</li> </ul>

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

Fattore di Rischio	<b><u>Lavori in quota</u></b>
Rischio	<b>Caduta dall'alto, Caduta materiale dall'alto</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 4 = 8</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le aree idonee e le corrette modalità di salita/discesa e deambulazione in sicurezza degli operatori, previa verifica della portata e della disponibilità parapetti, linee vita o dispositivi equivalenti</li> <li>• Utilizzo di reti protettive per trattenere eventuali oggetti in caduta;</li> <li>• Utilizzare attrezzature munite di cordini appositi per evitarne la caduta.</li> </ul>

Fattore di Rischio	<b><u>Dislivelli significativi (profondità superiore a 50 cm)</u></b>
Rischio	<b>Caduta in profondità</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 1 \times 4 = 4</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Arexpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteggere i dislivelli, con profondità superiore a 50 cm, con idonei parapetti alti almeno 100 cm non attraversabili da una sfera di diametro di cm 10.</li> </ul>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	

Fattore di Rischio	<b><u>Piano di calpestio</u></b>
Rischio	<b>Inciampi, cadute in piano, scivolamenti</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 2 = 4</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Arexpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnalare adeguatamente piccoli dislivelli, superfici scivolose, ostacoli, pavimentazione irregolare, etc.</li> </ul>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In caso di superfici bagnate (ad esempio in seguito al lavaggio dei pavimenti) impedire il transito mediante adeguata segnaletica con particolare attenzione a scale, corridoi e percorsi in genere;</li> <li>• Per l'eventuale posizionamento di cavi/tubazioni evitare i percorsi di transito, segnalarli adeguatamente, utilizzare idonee protezioni (ad esempio passacavi);</li> </ul>



 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

Fattore di Rischio	<b><u>Spazi confinati</u></b>
Rischio	<b>Intrappolamento, difficoltà di recupero lavoratori, presenza atmosfere pericolose, assenza ossigeno</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 4 = 8</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Fondazione Triulza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificazione spazi confinati</li> <li>• Informare i Soggetti Terzi della presenza di spazi confinati e fornire le planimetrie riportanti la geometria dell'ambiente e le informazioni circa gli impianti presenti</li> </ul>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di iniziare le attività richiedere al Committente il permesso di lavoro</li> <li>• Predisporre idonea procedura di lavoro, comprensiva di verifica preliminare delle condizioni di fruibilità dell'ambiente (presenza di ossigeno in percentuale idonea e assenza di gas pericolosi), modalità di gestione delle emergenze e recupero di eventuali infortunati</li> <li>• Garantire durante tutto il periodo di attività, il presidio con proprio operatore in area sicura in prossimità dello spazio confinato</li> <li>• Delimitare le aree di lavoro al fine di evitare l'avvicinamento nelle zone a rischio da parte di Terzi</li> </ul>

Fattore di Rischio	<b><u>Sostanze chimiche</u></b>
Rischio	<b>Esposizione per contatto, ingestione o inalazione, sversamento di sostanze</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 1 \times 4 = 4</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Fondazione Triulza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze chimiche, informare il personale Fondazione Triulza e i Soggetti Terzi interessati</li> </ul>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiedere autorizzazione ad Fondazione Triulza</li> <li>• Utilizzare la sostanza chimica secondo quanto previsto nella scheda di sicurezza</li> <li>• Tenere la scheda di sicurezza nel luogo di utilizzo della sostanza;</li> <li>• Richiedere locali/aree (con possibilità di chiusura) adeguati all'uso e stoccaggio di sostanze chimiche</li> <li>• I prodotti chimici vanno tenuti sempre nei contenitori originali, adeguatamente etichettati, mai miscelati, mai lasciati incustoditi</li> <li>• In caso di sversamento, informare Fondazione Triulza ed eseguire quanto previsto nella scheda di sicurezza</li> </ul>

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

Fattore di Rischio	<b><u>Polveri</u></b>
Rischio	<b>Esposizione per contatto, inalazione.</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 3 \times 1 = 3</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare schermi protettivi, dispositivi di aspirazione localizzati</li> <li>• Bagnare con acqua per evitare lo sviluppo di polveri</li> <li>• Pulire accuratamente al termine dell'intervento</li> </ul>

Fattore di Rischio	<b><u>Rumore</u></b>
Rischio	<b>Ipoacusia, stress psicofisico, difficoltà di comunicazione</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 3 \times 1 = 3</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare pannelli fonoassorbenti</li> <li>• Mantenere le sorgenti rumorose il più possibile distanti da aree ove sono presenti altri Soggetti;</li> </ul>

Fattore di Rischio	<b><u>Proiezione di schegge, Schizzi di liquidi.</u></b>
Rischio	<b>Investimento da scarti di lavorazione o materiale/sostanze in lavorazione</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 3 = 6</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenere la distanza di sicurezza da altre aree non pertinenti le lavorazioni</li> <li>• Installare idonei schermi protettivi,</li> <li>• Pulizia accurata a termine dell'intervento</li> </ul>

Fattore di Rischio	<b><u>Materiale combustibile, Sostanze infiammabili</u></b>
Rischio	<b>Incendio, esplosione</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 3 = 6</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico del Soggetto Terzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di uso e stoccaggio di sostanze/gas infiammabili</li> <li>• Divieto di accumulo di materiale combustibile ed obbligo di smaltimento dello stesso man mano che viene prodotto</li> <li>• Nel caso di lavorazioni che richiedano l'uso di fiamme libere, obbligo di richiesta di autorizzazione ad Fondazione Triulza</li> <li>• Eseguire eventuali operazioni (autorizzate) da cui possono derivare inneschi (taglio, saldatura, etc.), in luoghi sufficientemente aerati, lontano da materiali combustibili/infiammabili e dai locali tecnici</li> </ul>

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

Fattore di Rischio	<b>Basse temperature (presenza di neve, ghiaccio, etc.)</b>
Rischio	<b>Scivolamento di persone, slittamento di veicoli, etc.</b>
Indice di Rischio	<b><math>R = P \times D = 2 \times 2 = 4</math></b>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Arexpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>A seguito di allerta meteo per basse temperature diramato dagli Enti Competenti territoriali, AMSA comunica al Responsabile Facility Arexpo "RFA" l'attivazione del servizio che in relazione al livello di allerta crescente prevede rispettivamente: salatura, lamatura e lamatura con rimozione. Il "RFA" autorizza AMSA specificando la viabilità veicolare su cui intervenire. Inoltre, il "RFA" attiva il servizio per la salatura dei percorsi pedonali e di accesso ai manufatti utilizzati.</li> </ul>
Misure di Prevenzione e Protezione a carico di Fondazione Triulza e soggetti terzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porre particolare attenzione ai percorsi, alla condizione del manto stradale e del piano di calpestio</li> </ul>

## 9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per quando concerne la prevenzione/gestione delle emergenze fare riferimento alle indicazioni riportate nel Piano di Emergenza di Fondazione Triulza, nel piano Generale di Emergenza del Sito.

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## 10 ONERI DI SICUREZZA

Per oneri di sicurezza si intendono i costi, relativi all'attuazione di misure di prevenzione e protezione, conseguenti a scelte effettuate da Fondazione Triulza e riportate nel DUVRI e/o nei Verbali di Coordinamento, necessari ad eliminare o (ove ciò non sia possibile) ridurre al minimo i rischi dovuti alle interferenze.

Per ciascun Contratto di Appalto ovvero incarico, il calcolo degli oneri di sicurezza viene allegato al DUVRI di riferimento per l'appalto.

Nel caso in cui (nella fase di stipula del Contratto ovvero di emissione dell'incarico) NON si fosse a conoscenza delle specifiche condizioni dei luoghi e delle attività al contorno, gli oneri di sicurezza vengono inizialmente stimati e successivamente calcolati/quantificati esattamente da Fondazione Triulza e remunerati interamente all'impresa Appaltatrice (senza essere soggetti a ribasso), in relazione alle misure effettivamente necessarie/prescritte da Fondazione Triulza e realmente attuate dall'impresa Appaltatrice, sulla base dei listini prezzi di riferimento indicati nel Capitolato d'Appalto.

Di seguito viene riportato un elenco esemplificativo e NON esaustivo delle singole voci che possono concorrere alla stima iniziale degli oneri di sicurezza per le attività date in appalto da Arexpo:

- Riunioni di Coordinamento specifiche ai fini della sicurezza;
- Recinzioni provvisorie, cancelli, transenne, barriere, etc.;
- Segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.;
- Dispositivi di Protezione Individuali e/o Collettive (DPI/DPC) qualora necessari per i rischi da interferenza.

 	<b>DUVRI GENERALE</b>	Rev. 18/03/2022
	<b>Cascina Triulza - Arexpo</b>	<b>Marzo 2022</b>

## 11 Accettazione DUVRI

Il presente DUVRI viene firmato da Fondazione Triulza e da Arexpo al fine di formalizzare l'accettazione dei contenuti e assumersi l'impegno ad attuare quanto previsto nel presente DUVRI.

Si specifica che il verbale di coordinamento integra i contenuti del presente DUVRI.

## 12 ALLEGATI

- Allegato 1 – Piano di emergenza ed evacuazione;