

INDICE

1.0 – RIFERIMENTI COGENTI E NORMATIVI	3
1.1 – RIFERIMENTI COGENTI	3
1.2 – RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
2.0 – INFORMAZIONI PRELIMINARI.....	4
2.1 – DESCRIZIONE DEI LAVORI	4
3.0 – RESPONSABILITA' E ORGANIZZAZIONE	4
3.1 – ORGANIGRAMMA E RESPONSABILITA' DEL COMMITTENTE	4
3.2 – PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA (POS) DELL'IMPRESA APPALTATRICE	5
4.0 – MEZZI E ATTREZZATURE.....	5
5.0 – SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	5
6.0 – UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)	5
7.0 – RISCHIO BIOLOGICO GENERICO – COVID 19	5
8.0 – GESTIONE EMERGENZE	5
9.0 – AUDIT (SORVEGLIANZA).....	6
10.0 – DOCUMENTI DA TENERE SUL LUOGO DI LAVORO	6
11.0 – FASI OPERATIVE INTERFERENTI	6
12.0 –MISURE DI SICUREZZA COMPLEMENTARI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO COVID-19	6
13.0 – SCHEDE VDR FASI OPERATIVE INTERFERENTI E MISURE PREVENTIVE	7
F.01 – SERVIZIO DI FORNITURA E GESTIONE DISTRIBUTORI AUTOMATICI.....	7
14.0 – ONERI DELLA SICUREZZA PROPOSTI PER LE ATTIVITA' INTERFERENTI	9
15.0 – APPROVAZIONE DEL DUVRI	9
APPENDICE 1 – METODO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI SICUREZZA.....	10

1.0 – RIFERIMENTI COGENTI E NORMATIVI

1.1 – RIFERIMENTI COGENTI

I riferimenti cogenti di maggiore significato sono:

D.Lgs. 81/2008	Attuazione dell'articolo 1, N° 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106	Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50	Codice dei contratti pubblici
D.P.C.M. 26 aprile 2020	Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.
Protocollo 30 aprile 2020 rev.2 della P.A.T.	Linee guida per la gestione del rischio Covid 19 nei cantieri temporanei e mobili (edili e non edili)
Ordinanza 6 maggio 2020 del Presidente P.A.T.	Ulteriori disposizioni relative a misure straordinarie in materia di contratti pubblici in ragione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 e altre disposizioni in materia di applicazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei cantieri con, in aggiunta, esplicitazioni e modifica parziale dell'ordinanza di data 02 maggio 2020 prot. n. A001/2020/241403/1, recante: "Ulteriore ordinanza in tema di misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. Disposizioni provinciali a seguito dell'emanazione del D.P.C.M. 26 aprile 2020".
D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152	Norme in materia Ambientale

D. Lgs. 81/08 e s.m.

Testo coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106

Articolo 26 - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:

a) verifica, con le modalità previste dal Decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del Decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:

1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;

2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47(N) del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;

b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, e successive modificazioni, tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto.

3-bis. Ferme restando le disposizioni di cui ai commi 1 e 2, l'obbligo di cui al comma 3 non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI.

3-ter. Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

4. Ferme restando le disposizioni di legge vigenti in materia di responsabilità solidale per il mancato pagamento delle retribuzioni e dei contributi previdenziali e assicurativi, l'imprenditore committente risponde in solido con l'appaltatore, nonché con ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) o dell'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA). Le disposizioni del presente comma non si applicano ai danni conseguenza dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o subappaltatrici.

5. Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente Decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del Codice civile(N), devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418(N) del Codice civile i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze

delle lavorazioni. I costi di cui al primo periodo non sono soggetti a ribasso. Con riferimento ai contratti di cui al precedente periodo stipulati prima del 25 agosto 2007 i costi della sicurezza del lavoro devono essere indicati entro il 31 dicembre 2008, qualora gli stessi contratti siano ancora in corso a tale data. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

6. Nella predisposizione delle gare di appalto e nella valutazione dell'anomalia delle offerte nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture. Ai fini del presente comma il costo del lavoro è determinato periodicamente, in apposite tabelle, dal Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sulla base dei valori economici previsti dalla contrattazione collettiva stipulata dai sindacati comparativamente più rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

7. Per quanto non diversamente disposto dal Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163(N), come da ultimo modificate dall'articolo 8, comma 1, della Legge 3 agosto 2007, n. 123(N), trovano applicazione in materia di appalti pubblici le disposizioni del presente Decreto.

8. Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro¹⁵.

1.2 – RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi di maggiore significato sono:

UNI EN ISO 9001:2008	Sistemi di Gestione per la Qualità: Requisiti
UNI EN ISO 14001:2004	Sistemi di gestione ambientale: Requisiti e gestione per l'uso
OHSAS 18001:2007	Occupational health and safety management systems : Specification
LG Operativa UNI INAIL	Linea Guida per un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro (SGSL) : Guida Operativa Ottobre 2003

2.0 – INFORMAZIONI PRELIMINARI

2.1 – DESCRIZIONE DEI LAVORI

L'incarico ha per oggetto Servizio di installazione e gestione distributori automatici per l'erogazione di bevande calde, fredde e alimenti preconfezionati.

Gli eventuali rischi relativi ad attività messe in atto successivamente alla stipula del contratto saranno tempestivamente comunicati al committente, con la quale verranno concordate le eventuali misure di riduzione/eliminazione dei potenziali rischi interferenti.

3.0 – RESPONSABILITA' E ORGANIZZAZIONE

3.1 – ORGANIGRAMMA E RESPONSABILITA' DEL COMMITTENTE

Responsabilità	Responsabili
Direttore Direzione Operativa – Dirigente I livello	dr. Nicola Polito
Direttore Area Immobili, Aree Industriali e Gestione Cantieri – Dirigente II livello	ing. Michele Ferrari
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione RSPP	ing. Piero Mattioli
Direttore Direzione Operativa – Datore di Lavoro	dr. Paolo Pretti
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione ASPP	ing. Gianni Baldessari
Medico competente	dr. Emanuele Quintarelli
Responsabile Squadra Antincendio	ing. Mauro Bosetti
Responsabile Squadra Primo Soccorso	rag. Paolo Badoch

3.2 – PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA (POS) DELL'IMPRESA APPALTATRICE

L'impresa appaltatrice predispone il POS conforme con l'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 m.s., entro 7 giorni dalla data di approvazione del contratto d'appalto.

Il Dirigente della Sicurezza esegue l'attività di validazione del POS predisposto dall'impresa appaltatrice.

L'approvazione del POS rappresenta una condizione vincolante per attivare il rapporto di collaborazione.

4.0 – MEZZI E ATTREZZATURE

Le macchine utilizzate dall'impresa appaltatrice devono essere indicate nel POS complete con:

- L'identificazione delle Marcatura CE;
- Istruzioni d'uso disponibili;
- Eventuali valori di emissione rumore;
- Eventuali valori di vibrazione mano/braccio e corpo/intero;
- Altre specificità.

Per la formazione e l'utilizzo delle macchine, incluse le macchine e attrezzature prese a noleggio, devono essere utilizzate le "istruzioni d'uso" fornite dal costruttore le quali sono in "dotazione permanente" delle macchina/attrezzatura interessate.

Le macchine e le attrezzature utilizzate devono essere conformi con le prescrizioni legali e normative (Marcatura CE), revisionate secondo i piani di manutenzione preventiva previsti dalle rispettive "istruzioni d'uso", o , ove non previste, secondo istruzioni interne.

5.0 – SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Il POS dell'impresa appaltatrice deve indicare le sostanze e preparati pericolosi utilizzati, e le rispettive schede di sicurezza, e le misure da adottare a seguito della Valutazione dei Rischi.

6.0 – UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Il POS dell'impresa appaltatrice deve indicare i DPI previsti per le proprie lavorazioni e i rispettivi DPI da utilizzare per le attività interferenti previsti dal seguente documento compreso il rischio biologico generico – COVID 19.

7.0 – RISCHIO BIOLOGICO GENERICO – COVID 19

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico e le imprese presenti in cantiere applicano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus in base a quanto previsto dalla normativa nazionale e provinciale vigente, che qui si intende integralmente richiamata.

Il Datore di lavoro di ogni impresa affidataria provvede ad adeguare il POS per lo specifico cantiere aggiornando le modalità operative aziendali con l'ausilio, se ritenuto necessario, del RSPP, del Medico Competente e del RLS-A/T e acquisendo le informazioni necessarie direttamente dai lavoratori interessati.

Si ricorda che tutte le misure per il contenimento del virus previste dalla normativa vigente sia nazionale che provinciale, vanno applicate non solo all'interno del cantiere, ma anche lungo i percorsi per il raggiungimento del luogo di lavoro all'interno degli spazi di proprietà di Trentino Sviluppo S.p.A. A titolo di esempio si ricordano: corridoi e scale comuni, spazi comuni e servizi igienici, viabilità interna al compendio, garage interrati.

Nel presente DUVRI è presente il calcolo degli oneri riferiti ai rischi interferenti compreso il rischio biologico generico – COVID 19 tra i quali: coordinamento delle procedure di sicurezza, posizionamento segnaletica, individuazione di sottozona di cantiere mediante posizionamento di recinzioni e/o transennature, implementazione delle cassette mediche, d.p.i. per lavorazioni interferenti.

8.0 – GESTIONE EMERGENZE

In caso di emergenza i lavoratori dell'impresa appaltatrice devono seguire il Piano di Emergenza, redatto a carico dell'impresa appaltatrice, da sottoporre ad autorizzazione da parte della Committenza, da esporre nelle rispettive sedi.

Il Piano di Emergenza dovrà tener conto anche di un eventuale intervento in presenza di rischio biologico COVID-19, in particolare in caso di emergenza sanitaria che richieda l'intervento ravvicinato dell'addetto e il contatto diretto con il lavoratore. L'addetto al primo soccorso dovrà in tal senso avere a disposizione guanti monouso e mascherina FFP2 da utilizzare laddove fosse necessario il contatto diretto/ravvicinato con l'infortunato.

9.0 – AUDIT (Sorveglianza)

Trentino Sviluppo esegue un'attività di monitoraggio delle imprese appaltatrici attraverso lo strumento di Audit con le evidenze degli aspetti riscontrati e con l'attivazione delle rispettive Azioni Correttive e/o Preventive in ragione della situazione rilevata.

10.0 – DOCUMENTI DA TENERE SUL LUOGO DI LAVORO

I documenti sono:

- Contratto d'appalto;
- Copia del presente DUVRI;
- Copia del POS dell'impresa appaltatrice;
- Le istruzioni d'uso della macchine e attrezzature a cura dell'impresa appaltatrice;
- Le eventuali schede di sicurezza a cura dell'impresa appaltatrice;
- Eventuali istruzioni operative per specifici interventi a cura dell'impresa appaltatrice.

11.0 – FASI OPERATIVE INTERFERENTI

Le fasi operative per l'esecuzione dell'opera sono:

Id Fase	Fase Operative	Descrizione Rischi interferenti
F.01	Servizio di installazione e gestione distributori automatici	Transito carraio/pedonale delle attività insediate, dei fornitori e dei visitatori in uscita/entrata compendi.

12.0 – MISURE DI SICUREZZA COMPLEMENTARI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO COVID-19

L'impresa esecutrice è tenuta al rispetto delle seguenti misure di sicurezza complementari per il contenimento del rischio COVID-19 all'interno dei luoghi di lavoro, indipendentemente dalla tipologia di lavorazioni oggetto del presente documento:

- l'accesso agli ambienti di lavoro dovrà essere preventivamente concordato con Trentino Sviluppo; i lavoratori potranno accedere solo agli spazi e ai locali concordati;
- nessun lavoratore potrà accedere ai luoghi di lavoro in presenza di sintomi influenzali, in caso di diagnosi accertata di COVID-19, o contatto con persone affette da COVID-19 negli ultimi 14 giorni;
- tutti i lavoratori dovranno rispettare il distanziamento interpersonale di almeno 1 m e limitare i contatti diretti con il personale esterno;
- tutti i lavoratori che accedono agli ambienti di lavoro dovranno essere in possesso dei DPI previsti per la gestione del rischio di contagio (es: mascherine chirurgiche) che dovranno essere indossati sempre laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di 1 m; non sarà consentito l'accesso ai lavoratori sprovvisti di DPI;
- se durante le attività un lavoratore dovesse presentare sintomi riconducibili a COVID-19, dovrà esserne data immediata comunicazione ad un referente di Trentino Sviluppo;
- al termine delle attività, prima di lasciare il luogo di lavoro, l'impresa dovrà provvedere alla disinfezione di tutte le superfici di contatto; i rifiuti risultanti dall'attività di disinfezione dovranno essere raccolti e smaltiti a cura dell'impresa esecutrice;
- tutte le misure per il contenimento del virus previste dalla normativa vigente sia nazionale che provinciale, vanno applicate non solo all'interno del cantiere, ma anche lungo i percorsi per il raggiungimento del luogo di lavoro all'interno degli spazi di proprietà di Trentino Sviluppo S.p.A. A titolo di esempio si ricordano: corridoi e scale comuni, spazi comuni e servizi igienici, viabilità interna al compendio, garage interrati.

13.0 – SCHEDE VDR FASI OPERATIVE INTERFERENTI E MISURE PREVENTIVE

Scheda Operativa di Sicurezza		F.01 – Fornitura e posa arredi al piano terra del corpo H c/o il BIC di Pergine Valsugana(TN)					
Fasi operative	Macc./Prodotti	Possibili Pericoli	Misure Sicurezza	DPI	D	P	R
Scarico e deposito materiali e mezzi Messa in opera di eventuali opere provvisorie di delimitazione Posizionamento e gestione distributori automatici	Automezzo	Transito carraio/pedonale delle attività insediate, dei fornitori e dei visitatori in uscita/entrata compendi Transito carraio/pedonale delle attività insediate, dei fornitori e dei visitatori lungo strade/marciapiedi interne ai compendi	Delimitare eventuali zone di scarico e deposito materiali Segnalare con adeguata cartellonistica di scarico e deposito Prestare attenzione al transito carraio/pedonale sia delle attività insediate che dei visitatori e dei fornitori. Mettere in essere tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del COVID 19 tra i quali: coordinamento delle procedure di sicurezza, posizionamento segnaletica, individuazione di sottozone di cantiere mediante posizionamento di recinzioni e/o transennature, implementazione delle cassette mediche, d.p.i. per lavorazioni interferenti, e comunque tutto quanto specificato nel capitolo <i>Misure complementari per la gestione del rischio COVID-19.</i>	Definire sul POS i DPI del personale dell'impresa e le modalità d'uso degli stessi.	3	1	3

Dalla tabella sopra riportata si evince che il **valore di rischio è ≤ 4.**

Per la valutazione del rischio è stata utilizzata la metodologia descritta nell'appendice 1 del presente documento a cui si rimanda.

Rischio	DESCRIZIONE
R = 0	Assenza di rischio
0 < R ≤ 2	Rischio residuo accettabile
2 < R ≤ 4	Rischio residuo: da valutare eventuali azioni di miglioramento da attivare e/o misure da prevedere.
4 < R ≤ 8	Azioni correttive necessarie da programmare nel breve/medio termine
9 < R ≤ 12	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
R > 12	Azioni correttive indilazionabili

14.0 – ONERI DELLA SICUREZZA PROPOSTI PER LE ATTIVITA' INTERFERENTI

Calcolo degli oneri per la Sicurezza

N°	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario € (*)	Totale €
S.40.10.0005.005	SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON NASTRO DI POLIETILENE per il primo mese o frazione	20,00	1,74	21,74
S.02	MASCHERINE CHIRURGICHE	6	1,50	9,00
S.03	MASCHERINE FFP2	6	7,80	46,80
S.04	CARTELLI SPECIFICI INFORMATIVA COVID 19	1	30,00	30,00
S.06	PRODOTTI DETERGENTI PER PULIZIA, DISINFEZIONE, SANIFICAZIONE	a corpo	50,00	50,00
S.07	GUANTI MONOUSO IN NITRILE (AL PAIO)	15	0,30	4,50

(*) Valori estratti da prezzario P.A.T. in vigore e da indagini di mercato

TOTALE € 162,04**15.0 – APPROVAZIONE DEL DUVRI**

Dirigente	L'Appaltatore
I livello	L'impresa
dr. Nicola Polito	

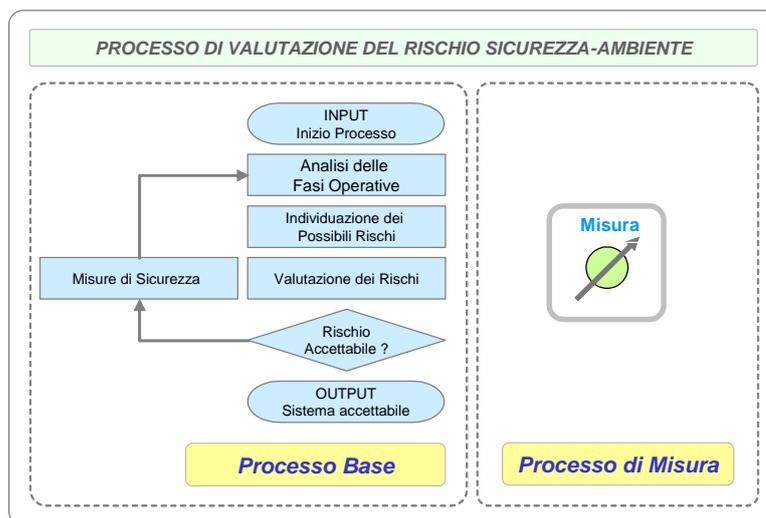
Appendice 1 – METODO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI SICUREZZA

PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLA SICUREZZA E AMBIENTALI

Il processo di valutazione dei rischi è rappresentato dal grafico di flusso sotto indicato.

Le schede Operative di Sicurezza e Ambiente sono sviluppate e realizzate secondo il modello concettuale sopra descritto.

Il metodo per l'individuazione e la valutazione dei rischi è descritto nei punti che seguono del presente capitolo.



FATTORI DI VALUTAZIONE

I fattori di valutazione per la sicurezza sono:

Fattori di Rischio		
<p style="text-align: center;">FATTORI DI RISCHIO PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.01 Rischi territoriali, aree esterne e accessi 1.02 Aree di transito interne 1.03 Strutture, spazi di lavoro interni e arredi 1.04 Porte, vie e uscita in caso di emergenza 1.05 Scale fisse e portatili 1.06 Ponteggi fissi e mobili, sistemi di accesso e posizionamento a fune e altre attrezzature per lavori in quota 1.07 Macchine 1.08 Attrezzature manuali e portatili e utensili 1.09 Manipolazione diretta di oggetti e materiali 1.10 Immagazzinamento di oggetti 1.11 Rischi elettrici 1.12 Attrezzature a pressione 1.13 Reti e apparecchi di distribuzione gas e liquidi combustibili, impianti termici 1.14 Mezzi di sollevamento 1.15 Mezzi di trasporto 1.16 Rischi di incendi ed esplosione 1.17 Rischi per la presenza di esplosivi 1.18 Agenti chimici pericolosi per la sicurezza 	<p style="text-align: center;">FATTORI DI RISCHIO PER LA SALUTE DEI LAVORATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.01 Agenti chimici pericolosi per la salute 2.02 Agenti cancerogeni o mutageni 2.03 Agenti biologici pericolosi 2.04 Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor 2.05 Climatizzazione e microclima dei luoghi di lavoro 2.06 Illuminazione degli spazi e postazioni di lavoro 2.07 Rumore 2.08 Vibrazioni 2.09 Radiazioni ionizzanti 2.10 Radiazioni non ionizzanti 2.11 Altri agenti fisici (infrasuono, ultrasuoni, atmosfere iperbariche) 2.12 Carico di lavoro fisico, movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi 2.13 Lavoro ai videoterminali 2.14 Igiene degli ambienti, servizi igienici, locali di refezione e riposo 	<p style="text-align: center;">FATTORI DI RISCHIO ERGONOMICI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.01 Ergonomia dei sistemi di lavoro, degli ambienti e delle postazioni, fattori oggettivi di stress 3.02 Ergonomia delle macchine e altre attrezzature 3.03 Fattori psicosociali di stress 3.04 Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità 3.05 Pianificazione, gestione e controllo del sicurezza 3.06 Informazione dei lavoratori, preposti e dirigenti 3.07 Formazione e addestramento dei lavoratori, preposti e dirigenti 3.08 Partecipazione dei lavoratori, preposti e dirigenti 3.09 Istruzioni, prassi e procedure di lavoro in sicurezza 3.10 Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro 3.11 Uso dei dispositivi di protezione individuale 3.12 Sorveglianza sanitaria 3.13 Gestione emergenze e pronto soccorso 3.14 Controlli, verifiche e manutenzioni

Fonte bibliografica : Dossier Ambiente N° 87 dell'Organismo "Associazione Ambiente e Lavoro

METODO DI VALUTAZIONE

Il metodo di Valutazione del Rischio si applica sia per gli aspetti della sicurezza che per gli aspetti ambientali e si basa, concettualmente, sulla funzione matematica "f" che mette in relazione:

$$R = f(D,P)$$

dove:

R = Livello del Rischio (magnitudo del rischio);

D = Livello del Danno (magnitudo delle conseguenze; danno ai lavoratori);

P = Livello di Probabilità (probabilità o frequenza del verificarsi della conseguenza).

Il metodo operativo di valutazione si articola nei seguenti passaggi fondamentali :

- Valutazione del "**DANNO D**" attraverso il Confronto con la griglia di riferimento dell'entità del danno.
- Valutazione della "**PROBABILITÀ P**" attraverso il Confronto con la griglia di riferimento della scala delle probabilità.
- Valutazione del "**RISCHIO R**" attraverso la Matrice 4×4 .

Tale criterio, pur avendo un'impostazione di ordine metodologico/matematico, è fondamentalmente un criterio pragmatico, di buona applicazione corrente e di facile intelligibilità.

GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEL DANNO "D":

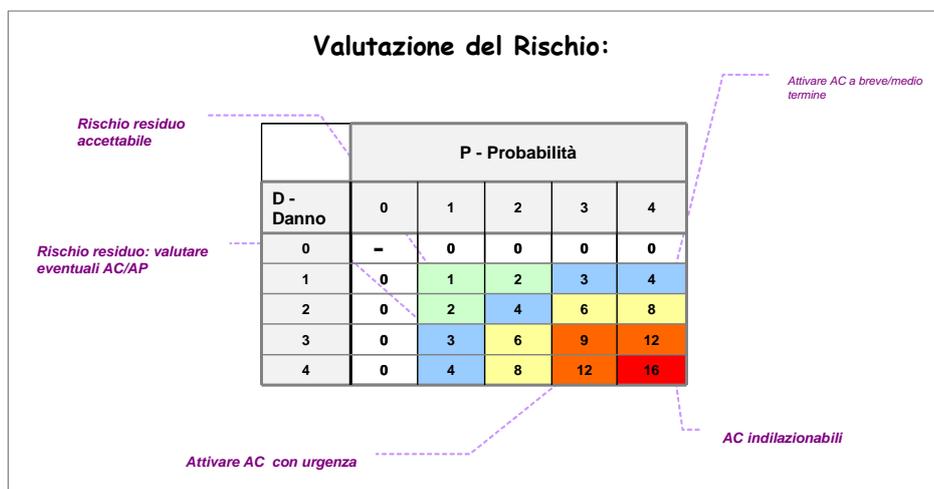
LIVELLO	VALORE	DEFINIZIONE/CRITERI
Nulla	0	Nessuno
Lieve	1	Infortunio o episodio di esposizione che generi inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili
MEDIO	2	Infortunio o episodio di esposizione che generi inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione che generi inabilità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.
GRAVISSIMO	4	Infortunio o episodio di esposizione con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.

GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DELLA PROBABILITÀ "P":

Livello	Valore	Definizione/Criteri
Nulla	0	Nessuno
Improbabile	1	L'esposizione rilevata può provocare un danno per concomitanze di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.
POCO PROBABILE	2	L'esposizione rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
PROBABILE	3	L'esposizione rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'esposizione ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe moderata sorpresa in Azienda.
ALTAMENTE PROBABILE	4	Esiste una correlazione diretta tra l'esposizione rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa esposizione rilevata in Azienda, o in aziende simili, o in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno conseguente l'esposizione rilevata non susciterebbe alcuno stupore in Azienda.

RISCHI INDIVIDUATI E MISURE DI SICUREZZA

La rappresentazione grafico-matriciale è la seguente:



La valutazione del Rischio sopra descritta permette di individuare una scala di priorità degli interventi da attuare e precisamente:

Rischio	DESCRIZIONE
R = 0	Assenza di rischio
0 < R ≤ 2	Rischio residuo accettabile
2 < R ≤ 4	Rischio residuo: da valutare eventuali azioni di miglioramento da attivare e/o misure da prevedere.
4 < R ≤ 8	Azioni correttive necessarie da programmare nel breve/medio termine
9 < R ≤ 12	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
R > 12	Azioni correttive indilazionabili

Le misure di sicurezza sono descritte in apposite "Schede operative" che illustrano per ogni specifica fase le "misure di sicurezza" da adottare.