Premessa

Sono di seguito illustrati i processi che possano essere applicati ad una VDR semplificata per quelle micro-imprese il cui oggetto sociale è l'installazione di impianti tecnologici "meccanici" in ambito civile e terziario. Il termine "impiantisti" rimanda sicuramente agli installatori di impianti elettrici ed idraulici. Tra questi possano essere individuate a titolo esemplificativo una serie di aziende che spaziano dall'installazione di impianti idro-termici-sanitari, frigoristi, impianti fotovoltaici, antenne, impianti di condizionamento e climatizzazione dell'aria.

Le attività che racchiudono il ciclo produttivo dell'azienda possono essere di seguito riassunte sia in interventi di nuova installazione, che interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, sempre e comunque effettuati al di fuori di un più esteso ed articolato intervento di edilizia (pubblica o privata che sia).

Descrizione generale dell'azienda

Dati aziendali

- Ragione sociale
- Attività economica
- Codice ATECO 2007
- Nominativo del Titolare/Legale Rappresentante
- Indirizzo della sede sociale
- Indirizzo del sito produttivo

Sistema di prevenzione e protezione aziendale: nomine e incarichi in materia di sicurezza sul lavoro.

-Nominativo del Datore di lavoro (Indicare se il datore di lavoro svolge i compiti del SPP)

-Nominativi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi se diverso dal datore di lavoro

-Nominativi ASPP (ove nominati)

-Nominativi addetti al Servizio di Pronto Soccorso,

-Nominativi addetti al Servizio di Antincendio ed Evacuazione

-Nominativo del Medico Competente (ove nominato)

- Nominativo del RLS/RLST

Elenco del personale

Matricola	Nominativo	Qualifica	Mansione

Ciclo produttivo

Presso l'unità locale dell'azienda avviene la gestione commerciale, tecnica e logistica dell'insieme delle attività di installazione e manutenzione (ordinaria e straordinaria) generalmente effettuate presso le sedi dei clienti. Presso le sedi sono anche eseguite attività di officina, se presente nell'unità locale, come ad esempio riparazione conto terzi di attrezzature di lavoro o realizzazione di pezzi speciali (staffe, elementi saldati, ecc.).

Le fasi che compongono il ciclo lavorativo sono:

- Attività di sopralluogo presso il cliente (civili abitazioni e/o terziario).
- Attività di magazzino e carico / scarico materiale da automezzi
- Attività di officina (Riparazione/Manutenzione/Pulizia di attrezzature di lavoro conto terzi presso la sede)
- Conduzione automezzi
- Attività di installazione / realizzazione nuovi impianti e manutenzione presso il cliente (civili abitazioni e/o terziario.

Per le attività presso il cliente i luoghi di lavoro sono da identificare in maniera specifica in fase di pianificazione dell'intervento.

Attività di sopralluogo presso il cliente (civili abitazioni e/o terziario)

La realizzazione di interventi di manutenzione presso il cliente o la realizzazione di nuovi impianti coinvolge già dalle prime fasi (richieste preventivi/intervento) tutta l'organizzazione aziendale.

Per quanto concerne le attività dei tecnici addetti ai sopralluoghi conoscitivi dei luoghi (presso le sedi dei clienti), questi rivestono un ruolo importante nella definizione dei dettagli che caratterizzeranno l'offerta da rimettere completa di riferimenti tecnici e di salute e sicurezza sul lavoro.

Questa fase è di fondamentale importanza per la pianificazione successiva degli interventi. Queste tipologie di intervento necessitano di regole comportamentali che coinvolgono, oltre all'operatore addetto, anche gli altri membri dell'organizzazione che fanno da filtro alla richiesta di intervento (generalmente gli uffici o responsabili aziendali).

Risulta importante prevedere già dalla richiesta di intervento la tipologia di lavoro da eseguire, in particolare per quanto concerne le condizioni che caratterizzano il luogo, come:

- Disponibilità della documentazione tecnica (fascicolo tecnico dell'edificio, progetti, certificazioni, ecc.)
- Accessibilità del luogo di intervento;
- Requisiti strutturali dell'edificio, accessibilità, resistenza solai, presenza aperture nel vuoto, lucernari, ecc.

L’incaricato del sopralluogo non dovrà accedere sulle coperture degli edifici o in luoghi sopraelevati in assenza di opere provvisionali o dispositivi di protezione che proteggano dalla caduta dall’alto.

L'incaricato del sopralluogo dovrà compilare il modulo di sopralluogo e dovrà valutare il rischi caduta dall'alto prendendo in esame:

Fascicolo tecnico dell'edificio;

sistemi di accesso alla copertura o in quota;

praticabilità della copertura;

presenza di opere provvisionali (ponteggio ecc)

presenza punti di ancoraggio.

1	2	3	4	5	6
Fasi del ciclo produttivo	**Descrizione Fasi**	**Area/ Reparto/Luogo di lavoro**	**Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili, ed impianti (di produzione e servizio)**	**Materie prime, semilavorati e sostanze impiegati e prodotti. Scarti di lavorazione**	**Mansioni/ Postazioni**
Sopralluogo	**Vedi sopra**	**c/o Cliente**	**Da compilare da parte del datore di lavoro** **Esempio** **Mezzi di trasporto** **Scale** **opere provvisionali** **strumenti di misura** **trapano** **avvitatore** **ecc…….**	**Da compilare da parte del datore di lavoro**	**Datore di lavoro** **Operaio installatore**

Attività di magazzino e carico e scarico materiale da automezzi

Gli addetti al magazzino dovranno gestirne la logistica, che si divide in recepimento ed invio delle merci tramite terzi o con mezzi aziendali, organizzazione degli scaffali e delle zone di deposito individuate nelle aree di pertinenza aziendale (interne o esterne). Gli addetti al magazzino si troveranno quindi ad operare generalmente all’interno dell’unità locale utilizzando attrezzature di sollevamento e movimentazione carichi (carrelli elevatori, trans pallet, ecc) ed attrezzature per raggiungere ripiani in quota degli scaffali (scale semplici, doppie, ecc.).

1	2	3	4	5	6
Fasi del ciclo produttivo	**Descrizione Fasi**	**Area/ Reparto/Luogo di lavoro**	**Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili, ed impianti (di produzione e servizio)**	**Materie prime, semilavorati e sostanze impiegati e prodotti. Scarti di lavorazione**	**Mansioni/ Postazioni**
Magazzino	**Vedi sopra**	**magazzini/depositi; servizi igienici assistenziali; aree di pertinenza esterne**	carrelli elevatori; trans pallet; **scale; …….**	**Da compilare da parte del datore di lavoro**	**Magazziniere**

Attività di officina (Riparazione/Manutenzione/Pulizia di attrezzature di lavoro conto terzi presso la sede)

Presso il magazzino/officina possono essere eseguiti lavori di riparazione, manutenzione e pulizia di attrezzature e/o materiali necessari per le installazioni impiantistiche.

Tali interventi possono richiedere l'utilizzo di attrezzature manuali ed elettriche (trapani a colonna, torni, filiere, mole, troncatrici da banco, avvitatori elettrici, trapani, smerigliatrici angolari a disco, ecc) e impianti per la saldatura.

L'attività di officina/magazzino può determinare l'utilizzazione di sostanze e preparati chimici utilizzati per la lubrificazione, la pulizia e sanificazione.

Prima di compiere qualsiasi operazione è indispensabile essere a conoscenza delle caratteristiche dell'attrezzatura e della modalità d'uso; tutte le attrezzature di lavoro dovranno essere corredate del manuale di uso e manutenzione.

1	2	3	4	5	6
Fasi del ciclo produttivo	**Descrizione Fasi**	**Area/ Reparto/Luogo di lavoro**	**Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili, ed impianti (di produzione e servizio)**	**Materie prime, semilavorati e sostanze impiegati e prodotti. Scarti di lavorazione**	**Mansioni/ Postazioni**
Officina	**Vedi sopra**	**Officina; servizi igienici assistenzial**	trapani a colonna, torni, filiere, mole, troncatrici da banco, elettroutensili,	**…….**	**Operaio**

		i; aree di pertinenza esterne	saldatrici, carrelli elevatori, trans pallet, **scale; …….**		

Conduzione automezzi

Gli autoveicoli utilizzati devono essere regolarmente immatricolati, revisionati e sottoposti a regolare manutenzione.

Il personale che utilizza gli autoveicoli deve essere in possesso di patente di guida specifica per il tipo di mezzo condotto.

Per i conduttori di mezzi per cui è richiesta una patente di guida superiore alla cat. “B” deve essere prevista la sorveglianza finalizzata anche alla constatazione di assenza di assunzione od uso abituale di droghe o alcolici.

I carichi trasportati con gli autoveicoli devono essere assicurati al mezzo in condizioni di stabilità.

I carichi sporgenti devono essere adeguatamente segnalati.

1	2	3	4	5	6
Fasi del ciclo produttivo	**Descrizione Fasi**	**Area/ Reparto/ Luogo di lavoro**	**Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili, ed impianti (di produzione e servizio)**	**Materie prime, semilavorati e sostanze impiegati e prodotti. Scarti di lavorazione**	**Mansioni/ Postazioni**
……	**Vedi sopra**	**Strade pubbliche e private**	**Autocarro furgone autovettura**		**…..**

Attività di installazione / realizzazione nuovi impianti e manutenzione presso il cliente (civili abitazioni e/o terziario).

Gli addetti all’installazione di impianti opereranno presso la sede del cliente.

Questa fase deve essere preceduta dalla fase di sopralluogo, nella quale sono state rilevate eventuali criticità inerenti salute e sicurezza dei lavoratori riguardo al luogo di lavoro ed individuate le metodiche di intervento.

Gli addetti all'installazione dovranno predisporre il materiale e le attrezzature necessarie per l'intervento prima dalla partenza dalla sede della ditta, con particolare riferimento alle scale e alle opere provvisionali (ponteggi, trabatelli ecc) ed alle attrezzature per il sollevamento di persone e cose.

L'elenco dei materiali, delle attrezzature e dei dispositivi di protezione collettiva e individuale dovrà essere riportato nell'ordine di servizio predisposto dal datore di lavoro o dal dirigente.

Nell'ordine di servizio dovranno essere riportate le istruzioni per accedere in sicurezza in quota o allegate le procedure specifiche a tale scopo quali ad esempio le procedure per l'utilizzo di ponteggi metallici fissi, ponteggi su ruote, ponti a cavalletto, scale, sistemi anticaduta.

Nel caso risulti necessario l'utilizzo dell'energia elettrica dovrà essere installato un proprio quadro dotato di interruttore differenziale di protezione.

Sono previsti l'utilizzo di prodotti di natura chimica per la messa in opera di ancoraggi (strutturali di impianti, ma anche di opere provvisionali), installazione di staffe, ma anche utilizzati per sigillare ed incollare materiali di varie tipologie (da metalli a plastiche). Attenzione particolare dovrà essere posta alle indicazione che accompagnano tali prodotti al fine di garantirne un uso corretto ed una manipolazione sicura (areazione locali, presenza di dispositivi di protezione degli occhi, della cute, delle vie respiratorie, ecc.).

Potranno inoltre riscontrarsi casi ove vi sia la necessità di coordinarsi con altre tipologie di imprese per lavori di assistenza (es. idraulici e muratori).

1	2	3	4	5	6
Fasi del ciclo produttivo	**Descrizione Fasi**	**Area/ Reparto/Luogo di lavoro**	**Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili, ed impianti (di produzione e servizio)**	**Materie prime, semilavorati e sostanze impiegati e prodotti. Scarti di lavorazione**	**Mansioni/ Postazioni**
Nuovi impianti	**Vedi sopra**	**c/o Cliente**	trapani, perforatori, scalpellatori, scanalatori, seghe circolari e troncatrici trasportabili, flessibile, seghetti, cesoie, smerigliatrice, flessibile**, scale,** ponteggi metallici fissi, ponteggi su ruote, ponti a cavalletto **…….**		**Operaio installatore**

Individuazione dei pericoli

In questa fase sono identificate le fonte di pericolo che presumibilmente sono in grado di comportare un reale rischio. I pericoli da individuare sono quelli originati dalle intrinseche

potenzialità di rischio delle macchine e degli impianti, quanto i pericoli residui che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite.

La peculiarità di questo settore necessità di effettuare gli interventi operativi fuori sede, e nei casi più svantaggiati, per interventi di manutenzione/riparazione non programmati; in tale caso riveste un elevata importanza la fase di sopralluogo durante la quale dovranno essere analizzati i principali pericoli riscontrati.

Si procede quindi di seguito ad una identificazione generale dei pericoli alla quale è collegata una scheda da compilare durante la fase di sopralluogo per l'individuazione dei pericoli specifici.

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	**Pericoli**	**Riferimenti legislativi**	**Esempi di incidenti e di criticità**	**Pericoli presenti**	**Pericoli non presenti**
Luoghi di lavoro: - al chiuso (anche in riferimento ai locali sotterranei art. 65)	**Stabilità e solidità delle strutture**	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV)	• Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali	☐	☐
	Altezza, cubatura, superficie	D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) e normativa locale vigente	• Mancata salubrità o ergonomicità legate ad insufficienti dimensioni degli ambienti	☐	☐

- all'aperto N.B.: Tenere conto dei lavoratori disabili art.63 comma2-3	Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari, banchine e rampe di carico	D.Lgs. 81/08 (Allegato IV)	• Cadute dall'alto • Cadute in piano • Cadute in profondità • Urti	□	□
	Vie di circolazione interne ed esterne (utilizzate per : -raggiungere il posto di lavoro - fare manutenzione agli impianti)	D.Lgs. 81/08 (Allegato IV)	• Cadute dall'alto • Cadute in piano • Cadute in profondità • Contatto con mezzi in movimento • Caduta di materiali	□	□
	Vie e uscite di emergenza	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	• Vie di esodo non facilmente fruibili	□	□
	Porte e portoni	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	• Urti, schiacciamento • Uscite non facilmente fruibili	□	□
	Scale	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV punto 1.7;Titolo IV capo II ; art.113) -DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	• Cadute; • Difficoltà nell'esodo	□	□

	Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV)	• Caduta, investimento da materiali e mezzi in movimento; esposizione ad agenti atmosferici	□	□
	Microclima	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV)	• Esposizione a condizioni microclimatiche inadeguate • Disidratazione • Ipotermia	□	□
	Illuminazione naturale e artificiale	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	• Urti • Cadute • Abbagliamento • Affaticamento visivo • Difficoltà nell'esodo	□	□
	Locali di riposo e refezione	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) - Normativa locale vigente	• Scarse condizioni di igiene • Inadeguata conservazione di cibi e bevande	□	□
	Spogliatoi e armadi per il vestiario	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) - Normativa locale vigente	• Scarse condizioni di igiene • Numero e capacità inadeguati • Possibile contaminazione degli indumenti privati con quelli di lavoro	□	□
	Servizi igienico assistenziali	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) - Normativa locale vigente	• Scarse condizioni di igiene; • Numero e dimensioni inadeguati	□	□

	Dormitori	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV) - Normativa locale vigente - DM 10/03/98 - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15 - DPR 151/2011 All. I punto 66	• Scarsa difesa da agenti atmosferici • Incendio	□	□
	Aziende agricole	D.Lgs. 81/08 (Allegato IV, punto 6)	• scarse condizioni di igiene; • servizi idrici o igienici inadeguati	□	□
Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento	Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos. Pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie, caldaie e simili. Scavi	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV punto 3, 4; Titolo XI ; artt. 66 e 121) - DM 10/03/98 - D. Lgs 8/3/2006 n. 139, art. 15 - DPR 177/2011	• Caduta in profondità • Insufficienza di ossigeno • Atmosfere irrespirabili • Incendio ed esplosione • Contatto con fluidi pericolosi • Urto con elementi strutturali • Seppellimento	□	□
Lavori in quota	Attrezzature per lavori in quota (ponteggi, scale portatili, trabattelli, cavalletti, piattaforme elevabili, ecc.)	D.Lgs. 81/08 Titolo IV, capo II (ove applicabile); Art. 113; Allegato XX	• Caduta dall'alto • Scivolamento • Caduta di materiali	□	□
Impianti di servizio	**Impianti elettrici** (circuiti di alimentazione degli apparecchi utilizzatori e delle prese a spina; cabine di trasformazione; gruppi elettrogeni, sistemi fotovoltaici, gruppi di continuità, ecc.;**)**	- D.Lgs. 81/08 (Tit III capo III) - DM 37/08 - D.Lgs 626/96 (Dir. BT)	• Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)	□	□

		- DPR 462/01 - DM 13/07/2011			
	Impianti radiotelevisivi, antenne, impianti elettronici (impianti di segnalazione, allarme, trasmissione dati, ecc. alimentati con valori di tensione fino a 50 V in corrente alternata e 120 V in corrente continua)	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo III) - DM 37/08 - D.Lgs. 626/96 (Dir.BT)	• Incidenti di natura elettrica • Esposizione a campi elettromagnetici	□	□
	Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione	- D.lgs 81/08 (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - D.Lgs 17/10 - D.M. 01/12/1975 - DPR 412/93 - DM 17/03/03 - Dlgs 311/06 - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - DPR 661/96 - DM 12/04/1996 - DM 28/04/2005 - DM 10/03/98 - RD 9/01/ 1927	• Incidenti di natura elettrica • Scoppio di apparecchiature in pressione • Incendio • Esplosione • Emissione di inquinanti Esposizione ad agenti biologici • Incidenti di natura meccanica (tagli schiacciamento, ecc)	□	□
	Impianti idrici e sanitari	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I) - DM 37/08 - D.Lgs 93/00	• Esposizione ad agenti biologici • Scoppio di apparecchiature in pressione	□	□
	Impianti di distribuzione e utilizzazione di gas	- D.Lg.s 81/08 (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - Legge n. 1083 del 1971	• Incendio • Esplosione • Scoppio di apparecchiature in pressione	□	□

		- D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili	• Emissione di inquinanti		
	Impianti di sollevamento (ascensori, montacarichi, scale mobili, piattaforme elevatrici, montascale)	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - DPR 162/99 - D.Lgs 17/10 - DM 15/09/2005	• Incidenti di natura meccanica (schiacciamento, caduta, ecc.) • Incidenti di natura elettrica	□	□
Attrezzature di lavoro - **Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi**	**Apparecchi e impianti in pressione** (es. reattori chimici, autoclavi, impianti e azionamenti ad aria compressa, compressori industriali, ecc., impianti di distribuzione dei carburanti)	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I) - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/2000 - DM 329/2004 - D.Lgs. 11/04/11	• Scoppio di apparecchiature in pressione • Emissione di inquinanti getto di fluidi e proiezione di oggetti	□	□
	Impianti e apparecchi termici fissi (forni per trattamenti termici, forni per carrozzerie, forni per panificazione, centrali termiche di processo, ecc.)	-D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (Dir. BT) - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/00 -DM 329/04 - DM 12/04/1996 - DM 28/04/2005 - D. Lgs 8/3/2006 n. 139, art. 15	• Contatto con superfici calde • Incidenti di natura elettrica • Incendio • esplosione • scoppio di apparecchiature in pressione • emissione di inquinanti	□	□
	Macchine fisse per la lavorazione del metallo, del legno, della gomma o della plastica, della carta, della ceramica, ecc.; macchine tessili, alimentari, per la	- D.Lgs. 81/08 (Tit III capo I e III; Tit. XI) - D.Lgs 17/2010	• Incidenti di natura meccanica (urti, tagli, trascinamento, perforazione, schiacciamenti, proiezione di materiale in lavorazione).	□	□

	stampa, ecc. (esempi: Torni, Presse, Trapano a colonna, Macchine per il taglio o la saldatura, Mulini, Telai, Macchine rotative, Impastatrici, centrifughe, lavatrici industriali, ecc.) **Impianti automatizzati per la produzione di articoli vari** (ceramica, laterizi, materie plastiche, materiali metallici, vetro, carta, ecc.) **Macchine e impianti per il confezionamento, l'imbottigliamento, ecc.**		• Incidenti di natura elettrica Innesco atmosfere esplosive • Emissione di inquinanti • Caduta dall'alto		
	Impianti di sollevamento, trasporto e movimentazione materiali (gru, carri ponte, argani, elevatori a nastro, nastri trasportatori, sistemi a binario, robot manipolatori, ecc)	- D.Lgs. 81/08 (Tit III capo I e III) - D.Lgs 17/2010	• Incidenti di natura meccanica (urto, trascinamento, schiacciamento) • Caduta dall'alto • Incidenti di natura elettrica	□	□
	Impianti di aspirazione trattamento e filtraggio aria (per polveri o vapori di lavorazione, fumi di saldatura, ecc.)	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I e III; Tit. XI; Allegato IV, punto 4) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010	• Esplosione • Incendio • Emissione di inquinanti	□	□
	Serbatoi di combustibile fuori terra a pressione atmosferica	- DM 31/07/1934 - DM 19/03/1990 - DM 12 /09/2003	• Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti • Incendio • Esplosione	□	□
	Serbatoi interrati (compresi quelli degli impianti di distribuzione stradale)	- Legge 179/2002 art. 19	• Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti	□	□

		- D.lgs 132/1992 - DM n.280/1987, - DM 29/11/2002 - DM 31/07/ 1934	• Incendio • Esplosione		
	Distributori di metano	DM 24/05/2002 e smi	• Esplosione • Incendio		
	Serbatoi di GPL **Distributori di GPL**	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I) - D.Lgs 93/00 - DM 329/04 - Legge n.10 del 26/02/2011 - DM 13/10/1994 - DM 14/05/2004 - DPR 24/10/2003 n. 340 e smi	• Esplosione • Incendio		
Attrezzature di lavoro - **Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili.**	**Apparecchiature informatiche e da ufficio** (PC, stampante, fotocopiatrice, fax, ecc.) **Apparecchiature audio o video** (Televisori Apparecchiature stereofoniche, ecc.) **Apparecchi e dispositivi vari di misura, controllo, comunicazione** (registratori di cassa, sistemi per controllo accessi, ecc.)	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo III) - D.Lgs. 626/96 (BT)	- Incidenti di natura elettrica	□	□
Apparecchi termici trasportabili **Attrezzature in pressione trasportabili**	**Utensili portatili, elettrici o a motore a scoppio** (trapano, avvitatore, tagliasiepi elettrico, ecc.)	- D.Lgs. 81/08 (Tit III capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010	• Incidenti di natura meccanica • Incidenti di natura elettrica • Scarsa ergonomia dell'attrezzature di lavoro	□	□

	Apparecchi portatili per saldatura (saldatrice ad arco, saldatrice a stagno, saldatrice a cannello, ecc)	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I e III: Tit. XI) - D.Lgs. 626/96 (BT) - DM 10/03/98 - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15 - Regole tecniche di p.i. applicabili	• Esposizione a fiamma o calore • Esposizione a fumi di saldatura • Incendio • Incidenti di natura elettrica • Innesco esplosioni • Scoppio di bombole in pressione	□	□
	Elettrodomestici (Frigoriferi, forni a microonde, aspirapolveri, ecc)	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I e III) - D.Lgs 626/96 (BT) - D.Lgs 17/2010	• Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica	□	□
	Apparecchi termici trasportabili (Termoventilatori, stufe a gas trasportabili, cucine a gas, ecc.)	-D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I e III) -D.Lgs. 626/96 (BT) -D.Lgs 17/2010 DPR 661/96	• Incidenti di natura elettrica • Formazione di atmosfere esplosive • Scoppio di apparecchiature in pressione • Emissione di inquinanti • Incendio	□	□
	Organi di collegamento elettrico mobili ad uso domestico o industriale (Avvolgicavo, cordoni di prolunga, adattatori, ecc.)	-D.Lgs. 81/08 (Tit III capo III) -D.Lgs 626/96 (BT)	• Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica	□	□
	Apparecchi di illuminazione (Lampade da tavolo, lampade da pavimento, lampade portatili, ecc.)	D.Lgs. 81/08 (Tit III capo III) D.Lgs 626/96 (BT)	• Incidenti di natura elettrica	□	□

	Gruppi elettrogeni trasportabili	- D.Lgs. 81/08 (Tit. III capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs .17/2010 - DM 13/07/2011	• Emissione di inquinanti • Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica • Incendio	□	□
	Attrezzature in pressione trasportabili (compressori, sterilizzatrici , bombole, fusti in pressione, recipienti criogenici, ecc.)	- D.lgs 81/08 (Titolo III capo I e III) - D.Lgs 626/96 (BT) - D.Lgs 17/2010 - D.Lgs 93/2000 - D.Lgs 23/2002	• Scoppio di apparecchiature in pressione • Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica • Incendio	□	□
	Apparecchi elettromedicali (ecografi, elettrocardiografi, defibrillatori, elettrostimolatori, ecc.)	- D.lgs 81/08 (Tit. III capo I e III) - D.Lgs 37/2010	• Incidenti di natura elettrica	□	□
	Apparecchi elettrici per uso estetico (apparecchi per massaggi meccanici, depilatori elettrici, lampade abbronzanti, elettrostimolatori, ecc.)	- D.lgs 81/08 (Tit. III capo I e III) - DM 110/2011	• Incidenti di natura elettrica	□	□
Attrezzature di lavoro - **Altre attrezzature a motore**	**Macchine da cantiere** **(**escavatori, gru, trivelle, betoniere, dumper, autobetonpompa, rullo compressore,ecc.)	- D.lgs 81/08 (Tit. III capo I e III) - D.Lgs 17/2010	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Emissione di inquinanti	□	□
	Macchine operatrici agricole (Trattrici, Macchine per la lavorazione del terreno, Macchine per la raccolta, ecc.)	- D.lgs 81/08 (Tit. III capo I) - DM 19/11/2004 - D.Lgs 17/2010	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Emissione di inquinanti	□	□

	Carrelli industriali (Muletti, transpallett, ecc.)	- D.lgs 81/08 (Tit. III capo I e III) - D.Lgs 626/96 (BT) - D.Lgs 17/2010	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Emissione di inquinanti • Incidenti stradali	□	□
	Mezzi di trasporto materiali (Autocarri, furgoni, autotreni, autocisterne, ecc.)	- D.lgs 30 aprile 1992, n. 285 - D.lgs. 35/2010,	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Sversamenti di inquinanti	□	□
	Mezzi trasporto persone (Autovetture, Pullman, Autoambulanze, ecc.)	D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285	• Incidenti stradali	□	□
Attrezzature di lavoro - **Utensili manuali**	Martello, pinza, taglierino, seghetti, cesoie, trapano manuale, piccone, ecc.	D.lgs 81/08 (Titolo III capo I)	• Incidenti di natura meccanica	□	□
Scariche atmosferiche	Scariche atmosferiche	- D.lgs. 81/08 (Tit. III capo III) - DM 37/08 - DPR 462/01	• Incidenti di natura elettrica (folgorazione) • Innesco di incendi o di esplosioni	□	□
Lavoro al videoterminale	Lavoro al videoterminale	D.Lgs. 81/08 (Titolo VII ; Allegato XXXIV)	• Posture incongrue, movimenti ripetitivi. • Affaticamento visivo	□	□
Agenti fisici	Rumore	D.Lgs. 81/08 (Titolo VIII, Capo I ;Titolo VIII, Capo II)	• Esposizione prolungata livelli di rumore eccessivi • Difficoltà di concentrazione • Difficoltà di comunicazione	□	□

			• Stress psicofisico		
	Vibrazioni	D.Lgs. 81/08 (Titolo VIII, Capo I ;Titolo VIII, Capo III)	• Esposizione prolungata a livelli eccessivi	□	□
	Campi elettromagnetici	D.Lgs. 81/08 (Titolo VIII, Capo I ;Titolo VIII, Capo IV)	• Esposizione a livelli eccessivi: circolazione di correnti indotte, assorbimento di energia e correnti di contatto.	□	□
	Radiazioni ottiche artificiali	D.Lgs. 81/08 (Titolo VIII, Capo I;Titolo VIII, Capo V)	• Esposizione di occhi e cute a sorgenti di radiazioni ottiche di elevata potenza e concentrazione.	□	□
	Radiazioni ionizzanti	D.Lgs. 230/95	• Esposizione a radiazioni ionizzanti	□	□
Sostanze pericolose	Agenti chimici (comprese le polveri)	- D.Lgs. 81/08 (Titolo IX, Capo I; Allegato IV punto 2) - RD 6/5/1940, n. 635 e s.m.i.	• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione. • Esplosione • Incendio • Corrosione di materiali strutturali	□	□
	Agenti cancerogeni e mutageni	D.Lgs. 81/08 (Titolo IX, Capo II)	• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.	□	□
	Amianto	D.Lgs. 81/08 (Titolo IX, Capo III)	• Inalazione di fibre	□	□
Agenti biologici	Virus, batteri, colture cellulari, microrganismi, endoparassiti	D.Lgs. 81/08 (Titolo X)	• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione	□	□
Atmosfere esplosive	Presenza di atmosfera esplosive (a causa di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri)	D.Lgs. 81/08 (Titolo XI;	• Esplosione	□	□

		Allegato IV punto 4)			
Incendio	Presenza di sostanze (solide, liquide o gassose) combustibili, infiammabili e condizioni di innesco (fiamme libere, scintille, parti calde, ecc.)	- D.Lgs. 81/08 (Titolo I, Capo III, sez. VI ; ALLEGATO IV punto 4) - D.M. 10 marzo 1998 - D. Lgs 8/3/2006 n. 139, art. 15 - Regole tecniche di p.i. applicabili - DPR 151/2011	• Incendio • Esplosioni	□	□
Altre emergenze	Inondazioni, allagamenti, terremoti, ecc.	D.Lgs. 81/08 (Titolo I, Capo III, sez. VI)	• Cedimenti strutturali	□	□
Fattori organizzativi	STRESS LAVORO-CORRELATO	- D.Lgs. 81/08 (art. 28, comma1 - bis) - Accordo europeo 8 ottobre 2004 - Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali del 18/11/2010	• Infortunio, • disagio psico-fisico • calo d'attenzione, • Affaticamento • isolamento	□	□
Condizioni di lavoro particolari	Lavoro notturno, straordinari, lavori in solitario in condizioni critiche	D.Lgs. 81/08 art. 15, comma 1, lettera a)	• Incidenti causati da affaticamento • Difficoltà o mancanza di soccorso • Mancanza di supervisione	□	□
Pericoli connessi all'interazione con persone	Attività svolte a contatto con il pubblico (attività ospedaliera, di sportello, di formazione, di assistenza, di intrattenimento, di rappresentanza e vendita, di	D.Lgs. 81/08 art. 15, comma 1, lettera a)	• aggressioni fisiche e verbali	□	□

	vigilanza in genere, ecc.)				
Pericoli connessi all'interazione con animali	Attività svolte in allevamenti, maneggi, nei luoghi di intrattenimento e spettacolo, nei mattatoi, stabulari, ecc.	D.Lgs. 81/08 art. 15, comma 1, lettera a)	• aggressione, calci, morsi, punture, schiacciamento, ecc.	☐	☐
Movimentazione manuale dei carichi	Posture incongrue	D.Lgs. 81/08 (Titolo VI ALLEGATO XXXIII)	• Prolungata assunzione di postura incongrua	☐	☐
	Movimenti ripetitivi	D.Lgs. 81/08 (Titolo VI; ALLEGATO XXXIII)	• Elevata frequenza dei movimenti con tempi di recupero insufficienti	☐	☐
	Sollevamento e spostamento di carichi	D.Lgs. 81/08 (Titolo VI; ALLEGATO XXXIII)	• Sforzi eccessivi • Torsioni del tronco • Movimenti bruschi • Posizioni instabili	☐	☐
Lavori sotto tensione	Pericoli connessi ai lavori sotto tensione (lavori elettrici con accesso alle parti attive di impianti o apparecchi elettrici)	D.Lgs. 81/08 (art. 82)	• Folgorazione	☐	☐
Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici	Pericoli connessi ai lavori in prossimità di parti attive di linee o impianti elettrici	D.Lgs. 81/08 (art. 83 e ALLEGATO I)	• Folgorazione	☐	☐
ALTRO				☐	☐

MODULO N. 3

VALUTAZIONE RISCHI, MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE ATTUATE, PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO								
	Valutazione dei rischi e misure attuate					Programma di miglioramento		
	1	2	3	4	5	6	7	8
N.	Area/Reparto /Luogo di lavoro	Mansioni/ Postazioni	Pericoli	Riferimenti legislativi, norme tecniche e strumenti di supporto	Misure attuate	Misure di miglioramento da adottare Tipologie di Misure Prev./Prot.	Incaricati della realizzazione (R)	Tempo d'attuazione delle misure di miglioramento
1	Esempio		Vedi codifica chechk list					
2	Lavoro in quota Scale semplici e innestate	installatore	• Cadute; • Difficoltà nell'esodo	- D.Lgs. 81/08 (Allegato IV punto 1.7;Titolo IV capo II ; art.113)	Utilizzo scale certificate Manutenzione ordinaria			

3								

Allegato 1

Modulo sopralluogo

DATA SOPRALLUOGO	NOME CLIENTE	TECNICO

Note per accessibilità al luogo di istallazione/manutenzione:
Tipologia automezzo (Furgone, Fuoristrada, ecc):

Note per la sicurezza dei lavori in quota (tetti/terrazze). Accessibilità: Posizionamento (con riferimento a possibili punti di ancoraggio): Composizione tetto/terrazza:

Note trasporto materiale:

Scavi aggiuntivi:
Note lavorazioni particolari o problematiche in evidenza: