

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO ERGONOMIA

Azienda

TIVOLI JET SR

Sede

COMUNE DI **GUIDONIA MONTECELIO**
Indirizzo: VIA COLLE NOCELLO 47

Datore di lavoro

Sig.ra VALLERIGNANI MARIA

TIVOLI JET
AMMINISTRATORE UNICO

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

MARIANI ROBERTO

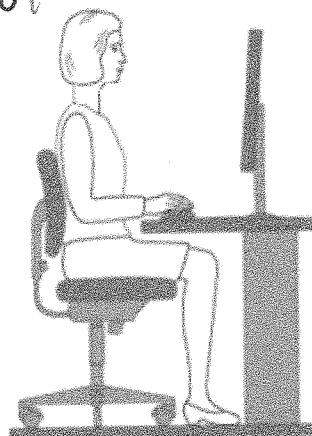
Medico Competente

DR. VALENTE ANTONIO

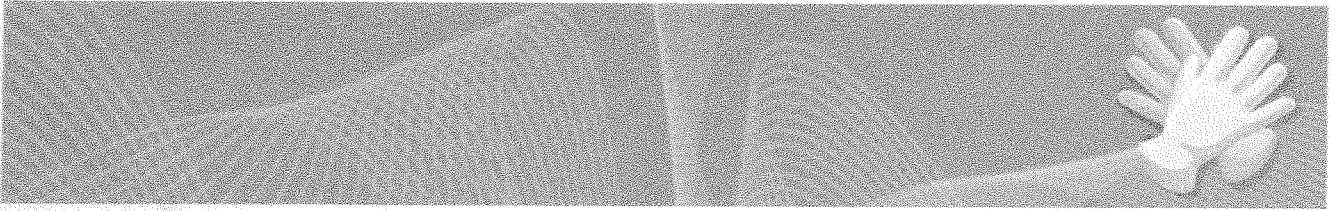
Dott. VALENTE Antonio Anselmo
 Medico Chirurgo
 Specialista in Medicina del Lavoro
 Via Crescenzi Conte di Sabina, 35
 00131 ROMA
 C.F. VLN NNN 64D24 1744G
 P.IVA 02535550792

Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza

CARETTA FRANCESCA



Data elaborazione: 08/09/2017



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

DEL RISCHIO AMBIENTALE

Relazione di Valutazione del Rischio Ambientale (RVA) per l'attività di estrazione e lavorazione di minerali non metallici (M.N.M.) in area di interesse paesaggistico e ambientale.

TIVOLI SET 2011

Il presente documento è stato redatto in base alle informazioni fornite dal richiedente e non rappresenta un'analisi di rischio ambientale completa e definitiva.

COMUNE DI GUIDONIA MONTICELLO

Indirizzo: VIA COLLE NOCELLI, 47

Il presente documento è stato redatto in base alle informazioni fornite dal richiedente e non rappresenta un'analisi di rischio ambientale completa e definitiva.



AMMINISTRATORE UNICO

A

Sig.ra VALLEBONARI MARIA

MARIANI ROBERTO

DR. VALENTE ANTONIO

CARETTA FRANCESCA



0376/243003

TIVOLI JET srl - 0376/243003

Documento di Valutazione Rischio
Ergonomia**DATI GENERALI DELL'AZIENDA****DATI AZIENDALI**

Dati anagrafici

Ragione Sociale **TIVOLI JET srl S.r.l.**
**AUTOSPURGO, TRASPORTO RIFIUTI SPECIALI,
MANUTENZIONE IMPIANTI FOGNARI, RISANAMENTO
IMPIANTI DI CANALIZZAZIONI, OPERE EDILI IN
GENERE**

Attività economica

Codice ATECO

- **38.12.00 Raccolta di rifiuti pericolosi solidi e non solidi**
- **38.11.00 Raccolta di rifiuti solidi non pericolosi**
- **39.00.09 Altre attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti**

ASL **RM5**

Posizione INPS

Posizione INAIL

Titolare/Rappresentante LegaleNominativo **MARIA VALLERIGNANI**

Sede Legale

Comune **GUIDONIA MONTECELIO**

Provincia **RM**

CAP **00012**

Indirizzo **VIA COLLE NOCELLO 47**

Sede operativa

Sito **SEDE LEGALE E SEDE OPERATIVA**

Comune **GUIDONIA MONTECELIO**

Provincia **RM**

CAP **00012**

Indirizzo **VIA COLLE NOCELLO 47**

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

Datore di lavoro

Nominativo **Sig.ra VALLERIGNANI MARIA**
Data nomina

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione

Nominativo **MARIANI ROBERTO**
Data nomina **10/01/2013**

Medico Competente

Nominativo **DR. VALENTE ANTONIO**
Data nomina **01/01/2016**

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Nominativo **CARETTA FRANCESCA**
Data nomina **01/01/2016**



RELAZIONE INTRODUTTIVA

Il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale. In questi casi si è costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione. Il test consente di valutare se si ha un carico posturale elevato durante un'attività sedentaria e quali misure bisogna adottare in questi casi. Il metodo si applica a tutte le attività che implicano almeno un'ora di lavoro sedentario senza cambiamento significativo della postura. La finalità di questo metodo è individuare gli scostamenti rispetto ad una postura corretta, intendendo con ciò una postura naturale e non forzata, e assegnare un determinato punteggio a tali scostamenti. La valutazione si basa sull'assunto che il carico posturale dipende in larga parte dal grado di variazione rispetto alla postura accettabile, che è più forte con l'aumentare del tempo di esposizione, in caso di limitazione dei movimenti e di attività statica muscolare.

Oggetto della valutazione è la situazione riscontrata al momento. Chi si sottopone alla valutazione deve essere a conoscenza dei motivi e degli obiettivi della stessa e durante l'analisi deve assumere la sua normale postura. Se durante un'attività cosiddetta prevalente il soggetto sottoposto a valutazione è chiamato a svolgere altre attività cosiddette secondarie che prevedono posture molto differenti tra loro (ad esempio in caso di rotazione delle mansioni), ogni attività secondaria deve essere analizzata e valutata separatamente.

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

La valutazione ha preso in esame la postura assunta dalle seguenti parti del corpo: testa, tronco, spalle, braccia, gambe e piedi. Ogni parte del corpo sarà analizzata secondo una serie di parametri posturali ripartiti in tre livelli:

- **Livello 1:** confronto della postura della parte del corpo in esame rispetto alla postura corretta, ossia rilassata e naturale.
- **Livello 2:** variazione riscontrata al livello 1.
- **Livello 3:** valutazione ulteriori fattori

E' stato, infine, individuato il **fattore tempo** relativo alla postura assunta dal soggetto e moltiplicato con il punteggio ottenuto per la varie parti del corpo. In caso di posture forzate si considerano anche i coefficienti di correzione. Il totale indica in che misura occorre intervenire per far fronte alle anomalie posturali.

Il soggetto in esame non va incontro a disturbi o ad affaticamenti legati alla postura quando:

- la testa è leggermente inclinata in avanti e il tronco è parallelo al bordo del piano di lavoro;
- le spalle non sono sollevate;
- i gomiti e le braccia sono appoggiati sul tavolo, la schiena è diritta e sostenuta in modo ottimale dallo schienale;
- le gambe possono muoversi liberamente in alto, in avanti e lateralmente;
- la pianta dei piedi è ben appoggiata sul poggiapiedi e il bordo della sedia non comprime le cosce.








VALUTAZIONE ESPOSIZIONE ERGONOMIA

Nuovo gruppo omogeneo Ergonomia

Data valutazione:**Strumento di supporto: Norma tecnica**

POSIZIONE DELLA TESTA

Si valuta la variazione rispetto alla postura corretta, intendendo con ciò la postura assunta da un soggetto con lo sguardo dritto e con la testa leggermente inclinata in avanti. Di seguito è riportata la tabella di valutazione con i relativi punteggi.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
1	 Testa reclinata indietro, direzione dello sguardo al di sopra dell'orizzontale	No	0
	 Testa inclinata in avanti di oltre 20°	Sì	2
	 Testa protesa in avanti	No	0
	 Testa inclinata di lato	No	0
	 Testa girata da un lato di oltre 20°	No	0
2	Variazione estrema nel livello 1	No	0

Totale 2




Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?


Sì 0

Nota: Se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore il punteggio ottenuto nella valutazione della "POSIZIONE DELLA TESTA" rispetto alla postura corretta deve essere aumentato di 15 unità.

POSIZIONE DEL TRONCO

In questo caso si valuta la variazione rispetto alla postura corretta, ossia con il tronco dritto oppure leggermente reclinato.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
1	 Tronco reclinato all'indietro di oltre 20°	No	0
	 Tronco inclinato in avanti di oltre 20°	Sì	2
	 Tronco piegato da un lato	No	0
	 Tronco girato da un lato di oltre 20°	Sì	3
2	Variazione estrema nel livello 1	No	0

	TIVOLI JET srl	Documento di Valutazione Rischio Ergonomia
---	----------------	--

3	Tronco appoggiato al bordo del tavolo o su un piano rigido	No	0
	Tronco non appoggiato o sostenuto	No	0

Totale			5
---------------	--	--	----------



Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		Sì	0
--	--	-----------	----------

Nota: Se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore il punteggio ottenuto nella valutazione della "POSIZIONE DEL TRONCO" rispetto alla postura corretta deve essere aumentato di 15 unità.

POSIZIONE DELLE SPALLE

Oggetto di questa valutazione sono le spalle ed ogni alterazione posturale che le riguarda.

Si tende a sollevare le spalle quando il piano di lavoro è troppo alto. Le spalle sono protese in avanti soprattutto quando si ha poco spazio per muovere le gambe, quando si è troppo distanti dal piano di lavoro o quando si lavora al videoterminale con dei documenti davanti alla tastiera.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
1	 Una spalla sollevata o entrambe	No	0
	 Una spalla protesa in avanti o entrambe	Sì	3
2	Variazione estrema nel livello 1	No	0
3	Movimento delle spalle con maggiore sforzo	No	0

Totale			3
---------------	--	--	----------


Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		Sì	0
--	--	-----------	----------


Nota: Se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore il punteggio ottenuto nella valutazione della "POSIZIONE DELLE SPALLE" rispetto alla postura corretta deve essere aumentato di 15 unità.




POSIZIONE DELLE BRACCIA

In questo caso si valuta qualsiasi variazione rispetto ad una postura corretta, ossia quando le braccia, in posizione rilassata, formano con l'avambraccio almeno un angolo di 90°. Le mani si trovano quasi all'altezza dei gomiti o leggermente al di sopra dei gomiti in caso di monitoraggio di piccoli pezzi o se è richiesto un particolare sforzo visivo.

Nei lavori di precisione le braccia ed i gomiti devono essere appoggiati su una superficie smussata o imbottita. I bordi acuminati o le superfici fredde come il metallo, la pietra o il vetro non sono indicati.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
1	 Un polso sopra il livello dei gomiti	No	0

	TIVOLI JET srl	Documento di Valutazione Rischio Ergonomia
---	----------------	--

		Entrambi i polsi sopra il livello dei gomiti	Sì	2
		Un braccio forma un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	No	0
		Entrambe le braccia formano un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	No	0
2		Variazione estrema nel livello 1	No	0
3		In caso di lavori che implicano motricità fine: braccia, gomiti o mani: -sono appoggiati su un bordo non smussato o su una superficie fredda	No	0
		In caso di lavori che implicano motricità fine: braccia, gomiti o mani: -non possono essere appoggiati	No	0

Totale	2
---------------	----------



Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?	Sì	0
--	-----------	----------

Nota: Se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore il punteggio ottenuto nella valutazione della "POSIZIONE DELLE BRACCIA" rispetto alla postura corretta deve essere aumentato di 15 unità.

POSIZIONE DELLE GAMBE

Le gambe assumono una postura corretta quando le cosce sono orizzontali oppure leggermente piegate in avanti sotto il piano di lavoro. L'angolo formato dalla coscia e dalla gamba deve essere di 90° circa. Le cosce e le ginocchia devono disporre di spazio sufficiente per muoversi in alto, avanti e di lato.

Deve essere possibile, inoltre, distendere le gambe senza alcun problema, il bordo della sedia non deve comprimere i muscoli della coscia o l'incavo del ginocchio.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta		Punti	
1		Cosce rivolte verso il basso (eventuale sedile troppo alto)	Sì	2
		Cosce rivolte verso l'alto (eventuale sedile troppo basso)	No	0
2		Variazione estrema nel livello 1	No	0
3		Ginocchia/cosce urtano davanti, di lato e in alto	No	0
		Impossibilità di stendere le gambe	No	0
		Gambe divaricate (ostacolate dalla gamba del tavolo o da altri oggetti)	No	0
		Altezza di seduta scomoda per azionare un comando a pedale	No	0
		Il bordo della sedia preme sulla coscia o sull'incavo del ginocchio	No	0

Totale	2
---------------	----------



Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?	Sì	0
--	-----------	----------



Nota: Se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore il punteggio ottenuto nella valutazione della "POSIZIONE DELLE GAMBE" rispetto alla postura corretta deve essere aumentato di 15 unità.

POSIZIONE DEI PIEDI

Per i piedi si parla di postura corretta quando questi poggiano perfettamente con tutta la pianta sul pavimento o sul poggiapiedi. I piedi devono potersi muovere liberamente in avanti, di lato e indietro.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta		Punti	
1		Piede/i (caviglia) tendente/i verso il basso o piegato/i nella parte superiore	Sì	1
		Piede/i girato/i verso l'interno o l'esterno	No	0
2	Variazione estrema nel livello 1		No	0
3	Superficie di appoggio del piede troppo piccola (min. 40 x 50)		No	0
	Piede/i ostacolato/i davanti, dietro (tallone) o di lato		No	0
	Posizione scomoda per azionare un comando a pedale		No	0

Totale			1
---------------	--	--	----------

Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		Sì	0
--	--	----	---

Nota: Se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore il punteggio ottenuto nella valutazione della "POSIZIONE DEI PIEDI" rispetto alla postura corretta deve essere aumentato di 15 unità.

FATTORE TEMPO

Per determinare il fattore tempo è fondamentale sapere se la postura si riferisce ad un'attività prevalente senza il passaggio ad altre attività o ad un'attività secondaria intervallata da altre attività. Se si tratta di un'attività prevalente, conta il tempo effettivo di lavoro; se si tratta di un'attività secondaria, conta la somma dei tempi durante i quali è stata assunta la postura presa in esame.

Il fattore tempo è uguale per tutte le parti del corpo.

Attività prevalente Il soggetto svolge sempre la stessa attività nella stessa posizione	Attività secondaria Il soggetto cambia attività e posizione. Somma della stessa attività e posizione	Fattore tempo		P
	1 - 2 h/giorno	x	1	1
	2 - 3 h/giorno			2
	3 - 4 h/giorno			3
	4 - 5 h/giorno			4
	5 - 6 h/giorno			5
3 - 5 h/giorno				5
6 - 8 h/giorno				6

Totale punteggio fattore tempo			1
---------------------------------------	--	--	----------



CALCOLO PUNTEGGI

Nella seguente tabella vengono riportati, per le diverse parti del corpo esaminate, i punteggi derivanti dalle precedenti check list. L'ultima colonna riporta il Punteggio finale, eventualmente corretto per postura forzata.

PARTE DEL CORPO	Totale (livello 1 - 3)	X Tempo (uguale per ogni parte del corpo)	= Punteggio (P)	Coeff. correzione	(*) Pcorr = P + coeff. corr.
TESTA	2	1	2	0	2
TRONCO	5		5	0	5
SPALLE	3		3	0	3
BRACCIA	2		2	0	2
GAMBE	2		2	0	2
PIEDI	1		1	0	1

(*) Se nella valutazione si è indicato che il posto di lavoro non consente una postura migliore (postura forzata), il punteggio deve essere aumentato di 15 unità.

VALUTAZIONE SINGOLE PARTI DEL CORPO

Nella tabella seguente vengono riportati i valori di riferimento dei punteggi con le relative sollecitazioni, utilizzati per la individuazione delle misure correttive.

Parte del corpo	Punteggio	Misure correttive
TESTA	2	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
TRONCO	5	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
SPALLE	3	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
BRACCIA	2	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
GAMBE	2	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
PIEDI	1	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.

Il calcolo dei punteggi è ottenuto mediante il confronto con la seguente matrice:

Punteggio	Descrizione
< 10	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
10 > 25	Sollecitazione elevata. E' possibile che possano insorgere disturbi posturali nelle persone con una resistenza fisica ridotta. Si raccomanda l'adozione di misure correttive.
25 > 50	Sollecitazione molto elevata. E' possibile che possano insorgere disturbi posturali anche nelle persone normalmente resistenti alla fatica. Si raccomanda di adottare misure correttive immediate.
> 50	Sollecitazione estremamente elevata. E' probabile che possano insorgere disturbi e stati di sovraccarico legati alla postura. Si impongono misure correttive.



Classe di rischio di appartenenza:

Rischio minimo	Punteggio ≤ 10	Classe di rischio 0
----------------	---------------------	---------------------

La valutazione di rischio è stata effettuata in base ai risultati ottenuti dalla classificazione di rischio.

11

Viene effettuata periodicamente la valutazione di rischio di appartenenza e la valutazione di rischio di appartenenza è stata effettuata in base ai risultati ottenuti dalla classificazione di rischio.

**MISURE DI SICUREZZA**

In funzione della classe di rischio d'appartenenza si adottano le seguenti misure:

PREVENZIONI

- Viene effettuata periodica informazione degli addetti sui rischi della loro mansione e formazione sia nell'assumere atteggiamenti e/o abitudini di vita e di lavoro adatte a proteggere la schiena e le altre articolazioni, sia nello svolgere utili esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare.



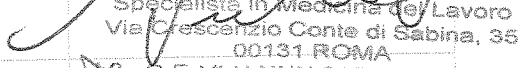



CONCLUSIONI

Il presente Documento di Valutazione del Rischio Ergonomia:

- è stato redatto ai sensi del D. Lgs. 81/2008;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Datore di Lavoro e dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro	Sig.ra VALLERIGNANI MARIA	 TIVOLI JET AMMINISTRATORE UNICO
RSPP	MARIANI ROBERTO	
Medico competente	DR. VALENTE ANTONIO	 Dot. VALENTE Antonio Angelino Medico Chirurgo Specialista in Medicina del Lavoro Via Crescenzo Conte di Sabina, 35 00131 ROMA
RLS	CARETTA FRANCESCA	 C.F. VLN NNN 640241744G P. IVA 03535550792

GUIDONIA MONTECELIO, 08/09/2017

Il presente documento di Valutazione del Rischio (DVR) è stato redatto in data 10/01/2017.

Il DVR è stato redatto in data 10/01/2017.

Il DVR è stato redatto in data 10/01/2017.

Il DVR è stato redatto in data 10/01/2017.

Il DVR è stato redatto in data 10/01/2017.

AMMINISTRATORE UNICO
 TITOLO DEL LAVORO

Sig.ra VALERIE MARIN

Obiettivo di lavoro

MARIN ROBERTO

6529

DR. VALENTE ANTONIO

Medico Competente

CARRETTA FRANCESCA

RLS

COPIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO