



Società Aeroporto Toscano Galileo Galilei S.p.A

**VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE
E PROTEZIONE RIGUARDANTI L'ATTIVITÀ':
*DI SERVIZI DI MOVIMENTAZIONE BAGAGLI, MERCI E POSTA, PULIZIA AEROMOBILI E
SERVIZI PRESSO L'AEROPORTO G. GALILEI***

Il presente documento ha per oggetto la valutazione dei rischi derivanti dall'interferenza tra l'attività operativa dell' Aeroporto Galileo Galilei, committente dell'appalto, e l'attività professionale dell'impresa appaltatrice ".....". Tale documento, quindi, non contempla la valutazione dei rischi specifici propri delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, per i quali, i Datori di Lavoro, dovranno attenersi a tutti gli obblighi previsti dalla disciplina del D.Lgs. 81/2008.

Rientrano nel campo di applicazione dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008 i contratti di appalto, subappalto e i contratti d'opera di cui agli artt. 1655 e 1656 del Codice Civile. Sono esclusi gli appalti relativi a cantieri temporanei e mobili che rientrano nel campo di applicazione degli artt. 88 e seguenti del D.Lgs. 81/2008 e, quindi, sottoposti alla relativa disciplina.

Il presente DUVRI è stato redatto tenendo in considerazione:

- la tipologia di lavorazione
- i luoghi di lavoro
- le fasce orario di lavoro
- impianti tecnologici utilizzati (rete elettrica, rete idrica, sistemi di condizionamento/riscaldamento, sistema antincendio, ecc..)
- veicoli utilizzati

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

- attrezzature e mezzi d'opera utilizzati
- prodotti chimici utilizzati.

A seguito di stipula contrattuale verrà redatto e sottoscritto il relativo DUVRI “Dinamico” che terrà conto di quanto inserito nella “Scheda di identificazione delle attività” da compilare a carico dell'Appaltatore e di eventuali incontri di coordinamento che verranno effettuati.

La sintesi delle valutazioni eseguite è riportata nella scheda “Valutazione del rischio interferenza”.

I criteri di valutazione adottati sono riportati nella scheda “Criteri di Valutazione”.



VALUTAZIONE DEL RISCHI DA INTERFERENZA

Aziende oggetto del DUVRI

Il presente documento prende in considerazione i rischi da interferenza (art. 26 del D.Lgs 81/2008) dovuta alla compresenza delle seguenti ditte:

- SAT S.p.A. in qualità di Gestore Aeroportuale ed handler
- **Azienda “.....” aggiudicataria dei lavori previsti dalla presente gara**
- Tutti i soggetti operati sul sedime aeroportuale, con particolare riferimento a:
 - *Società di erogazione Carburanti Avio;*
 - *Enti di Stato (G.d.F., Polaria, Corpo Forestale, V.V.F., Sanità Aerea)*
 - *Azienda incaricata della gestione dei PRM;*
 - *Azienda incarica per i servizi di Catering aereo;*
 - *Compagnie aeree;*
 - *Municipalizzata per la raccolta dei rifiuti (Geofor);*
 - *Società terza che presta servizio presso l’Officina Mezzi SAT*
 - *Società che effettua controlli sicurezza presso Cargo Village, il varco pedonale e il varco carrabile dell’aeroporto;*
 - *Azienda incaricata per la manutenzione dell’impianto di smistamento bagagli;*
 - *Aziende incaricate per la manutenzione delle varie aree e ambienti di lavoro;*
 - *Ogni altro soggetto che, per svolgere attività in ambito aeroportuale, ha necessità di accedere al piazzale aeromobili.*

Durata dell’attività e Orario di lavoro

L’azienda, con riferimento ai vari servizi sotto specificati, potrà svolgere la propria attività tutti i giorni dell’anno, nell’orario di apertura dell’aeroporto (dalle 04,30 alle 00,00 o comunque dopo la chiusura dell’aeroporto a seguito di arrivo/partenza dell’ultimo volo).

Attività svolte e relative interferenze

Le attività oggetto del seguente appalto, sono:

- il servizio di pulizia interna aeromobili;

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

- la movimentazione dei carrelli/dollies portabagagli, con utilizzo di trattori dall'aerostazione passeggeri/merci agli aeromobili e viceversa e dell'utilizzo dei cd. nastri portabagagli;
- il carico dei bagagli, merce e posta dai carrelli sugli aeromobili;
- lo scarico bagagli, merce e posta da aeromobili a carrelli e il posizionamento bagagli sui nastri di riconsegna e trasferimento di merce/posta ai relativi magazzini;
- il cambio dei contenitori dalla cabina alla stiva e viceversa;
- il carico e lo scarico dei voli Dhl e Fedex;
- l'attività di smistamento bagagli e carico sui carrelli;
- la pulizia del piazzale aeromobili e aree a verde airside;
- il carico e scarico delle merci da camion, la pallettizzazione e movimentazione dei pallet a bordo dell'aeromobile;
- la gestione dell'agenzia cargo e del magazzino doganale.

Con riferimento alla gestione dell'agenzia cargo e del magazzino merci, tale attività verrà svolta all'interno del CARGO VILLAGE SAT, al quale si accede sia dalla viabilità del piazzale aeromobili (air side) che dalla viabilità ordinaria (Via Asmara). Con riferimento specifico all'accesso dall'air side si rimanda a quanto previsto nelle specifica scheda di valutazione del rischio connesso ai luoghi di lavoro; a tale scheda si rimanda anche per le modalità di circolazione per eventuali attività da svolgere nel piazzale aeromobili.

Per le modalità di accesso e di comportamento alle zone sensibili (aree sterili e piazzale aeromobili) si rimanda, inoltre, a quanto appreso nelle relativa formazione specifica per il conseguimento di pass aeroportuale, patente ADC (per coloro che ne sono in possesso) e tutta la formazione tecnica specifica.

Si informa che presso il Cargo è presente un presidio della Guardia di Finanza per le attività relative ai controlli doganali e che il varco è presidiato anche dagli addetti dell'azienda ICTS, incaricata di effettuare le ispezioni su tutti i soggetti che accedono all'area doganale. Si comunica inoltre, che personale SAT addetto alla security effettua verifiche quotidiane sulla funzionalità dei portali e delle macchine radiogene e lo stesso personale, per esigenze operative, è presente in loco per l'ispezione con macchina radiogena dei colli in arrivo o in partenza.

Le attività dei soggetti appena citati, non producono interferenze significative sulle attività dell'appaltatore.

Gli ambienti di lavoro verranno dati in subconcessione per l'esecuzione dell'appalto e le attrezzature previste per l'esecuzione dell'attività specifica saranno fornite in comodato d'uso.

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

Si fa presente che il piazzale aeromobili è intensamente trafficato da automezzi di servizi, bus per il trasporto di passeggeri, autobotti per rifornimento aeromobili e mezzi operativi specifici.

Importante:

In relazione alla natura delle attività svolte e con particolare riferimento alle operazioni sottobordo agli aeromobili, si richiede al Personale dell'Appaltatore di prestare sempre la massima attenzione durante l'effettuazione delle operazioni di carico-scarico bagagli che avvengono in aree promiscue ed intensamente trafficate, soprattutto nei periodi di picco stagionale.

In specifico, si richiede di prestare particolare attenzione negli spostamenti dei mezzi operativi guidati da operatori SAT o da terzi ed agli indicatori acustici e sonori di movimento dei mezzi, onde evitare il rischio di urto, schiacciamento arti e/o investimento.

A tal proposito si richiede all'Appaltatore di dotarsi di specifiche procedure operative di sicurezza e di provvedere a formare il proprio personale sul rigoroso rispetto delle stesse.

Misure di prevenzione e protezione

RISCHIO LUOGHI DI LAVORO

Vedi “Scheda Luoghi di Lavoro”

RISCHIO RUMORE

Vedi “Scheda Rumore”.

RISCHIO CHIMICO

Si richiede alla ditta di utilizzare le eventuali sostanze chimiche introdotte nel sedime aeroportuale secondo le modalità previste dalle rispettive schede dati sicurezza e fornirne tempestiva copia al SPP.

RISCHIO ESPLOSIONE

Vedi “Scheda Esplosione”.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO LAVORI

Si richiede all'appaltatore la previa valutazione delle conseguenze della propria attività.

L'attività oggetto dell'appalto deve essere eseguita nel rispetto della vigente normativa su salute e sicurezza prevista per la tipologia di lavorazione.

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

In particolare, devono essere utilizzati i dispositivi di protezione individuali e seguite le procedure precauzionali per la minimizzazione dei rischi, previsti nel “Documento di Valutazione dei Rischi” elaborato ai sensi dell’ art. 28 del D.Lgs 81/2008 dal proprio Datore di Lavoro.

E’ fatto assoluto divieto di utilizzare mezzi o attrezzature del committente se non espressamente autorizzati dallo stesso.

Si ricorda che i lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre anch’essi l’apposito pass di identificazione “definitivo”, corredato di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l’indicazione del datore di lavoro o - in caso di permessi entro le 24 ore - l’apposito “pass giornaliero”. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi, che sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

Si ricorda che, all’interno dell’Aerostazione, è in vigore l’**ASSOLUTO DIVIETO DI FUMO** e che qualsiasi violazione sarà sanzionata ai sensi della legge del 16.01.2003 n°3, art 51.

Per motivi di sicurezza si richiede **in modo rigoroso** il rispetto di tale divieto sul piazzale Aeromobili.

Sono comunque predisposte, sul lato airside, apposite “Smoking area” .

GESTIONE RIFIUTI

Si ricorda all’appaltatore che i rifiuti prodotti a seguito dell’attività svolta, devono essere smaltiti dal produttore degli stessi.

In particolare non devono essere abbandonati sul sedime aeroportuale i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Lo smaltimento dei rifiuti dovrà essere effettuato secondo la vigente normativa in materia.

Valutazione rischi da interferenza

RISCHIO		P	D	R	Doc. di riferimento allegati al presente DUVRI	DPI	Misure di prevenzione e protezione
LUOGHI DI LAVORO	circolazione mezzi	1	4	4		- abbigliamento HV	Per le fasi di accesso alle varie aera di lavoro dall'air-side rispettare la viabilità interna dell'APT e le priorità di circolazione
	presenza di aeromobili	1	4	4			
	condizioni ambientali	1	4	4			
SEGNALETICA		1	4	4	-Planimetria vie di fuga*	-	-
MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI		NA	NA	NA		--	La movimentazione viene effettuata dall'appaltatore stesso-
VIDEOTERMINALI		NA	NA	NA	-	-	-
AGENTI FISICI	Rumore	1	4	4	-Scheda agenti fisici	otoprotettori	Evitare dei sostare nell' Aircraft Safety Area.
	Vibrazioni	NA	NA	NA		-	-
	Campi elettromagnetici	NA	NA	NA		-	-
	Radiazioni ottiche artificiali	NA	NA	NA		-	-
	Radiazioni ionizzanti	NA	NA	NA		-	-
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici	1	2	2	-Schede dati sicurezza antighiaccio per piste antighiaccio per aeromobili *		Prestare attenzione alla possibile presenza di prodotto su piazzale aeromobili (scivolamento)
	Agenti cancerogeni e mutageni	NA	NA	NA	-	-	-
	Amianto	NA	NA	NA	-	-	-
AGENTI BIOLOGICI		NA	NA	NA	-		-
ATMOSFERE ESPLOSIVE		1	4	4	Scheda esplosione Planimetria vie di fuga*		
INCENDIO		1	4	4	- Scheda divulgativa Piano di emergenza* - Planimetria vie di fuga*		

* documenti che verranno consegnati in sede di stipula contratto e consegna DUVRI dinamico

NA= NON APPLICABILE nessun tipo di interferenza

Probabilità	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
	Danno			

I criteri di valutazione adottati sono riportati nella sezione “criteri di valutazione”.



RISCHIO CONNESSO AI LUOGHI DI LAVORO

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

Il rischio connesso ai luoghi di lavoro è determinato principalmente dai seguenti fattori:

1. circolazione di mezzi;
2. presenza di aeromobili;
3. condizioni ambientali.

1. CIRCOLAZIONE MEZZI

Fronte dell'Aerostazione

Relativamente al transito e alla movimentazione di personale e mezzi **sul fronte dell'Aerostazione**, si segnala la presenza di traffico veicolare, caratterizzato da veicoli stradali pubblici e privati e dalla contemporanea presenza di pedoni. Tale contemporaneità può comportare i rischi di :

- scontri tra mezzi
- investimento di pedoni.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI

Si richiede una particolare attenzione alla predisposta segnaletica stradale, orizzontale e verticale e si rimanda alla conoscenza delle norme contenute nel Codice della Strada e ai conseguenti precetti di prudenza.

Aree Air Side

Relativamente al transito e alla movimentazione di personale e mezzi sulla **perimetrale aeroportuale e sul piazzale Aeromobili**, si segnala la presenza di un intenso traffico veicolare, caratterizzato sia da **veicoli stradali** che da **mezzi operativi**, e la contemporanea presenza di **pedoni**. Tale contemporaneità può comportare i rischi di:

- scontri tra mezzi;
- investimento di pedoni.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI

Si richiede una particolare attenzione alla predisposta segnaletica stradale, orizzontale e verticale e si rimanda alla conoscenza delle norme contenute nel Codice della Strada e ai conseguenti precetti di prudenza.

In particolare devono essere adottate le seguenti misure:

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

Circolazione delle persone - Si richiede al personale dell'appaltatore, l'utilizzo dei dispositivi ad alta visibilità per l'accesso all'area Air-side.



E' fatto divieto di accesso a tutte le aree non espressamente autorizzate, in rapporto alle quali è rilasciato apposito permesso, e che può essere "definitivo" o "giornaliero" entro le 24 ore.

E' assolutamente vietato l'accesso a tutte le aree non autorizzate e la presenza sul piazzale in tempi eccedenti quelli previsti dai pass.

I permessi devono essere esposti in evidenza

Rispetto ai percorsi pedonali e agli attraversamenti (appositamente segnalati con colore blu) è obbligatoria la loro osservanza; è fatto divieto di transitare a piedi e di sostare lungo i percorsi carrabili e i piazzali aeromobili.



E' fatto divieto di transitare o sostare in prossimità di aeromobili con motori accesi. Nel caso sia necessario il transito o la sosta in tali circostanze, è obbligatorio procedere con la massima cautela, mantenendo una distanza sufficiente ad evitare le prese d'aria e di scarico dei motori.

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

Circolazione dei mezzi

L'accesso e il transito autonomo sulla viabilità interna dell' Aeroporto, sono consentiti previa acquisizione del *Air-side Driving Certificate -ADC* (autorizzazione rilasciata dall'ENAC), a seguito di specifico corso di formazione e superamento del relativo esame finale.

In assenza di ADC la circolazione dei mezzi può avvenire solo tramite la scorta del personale SAT o di altra società autorizzata.

La circolazione deve limitarsi ai percorsi strettamente necessari all'espletamento della propria attività, in rapporto ai quali è rilasciato apposito permesso che autorizza o alla circolazione perimetrale o all'accesso all'area parcheggio aeromobili e che può essere "definitivo" o "giornaliero" entro le 24 ore. E' assolutamente vietato l'accesso a tutte le aree non espressamente autorizzate e la presenza sul piazzale dei mezzi in tempi eccedenti quelli previsti dai pass accordati.

I permessi devono essere esposti in evidenza all'interno del mezzo.

E' fatto obbligo di rispettare i limiti di velocità sotto indicati:

CIRCOLAZIONE DI MEZZI

LIMITI DI VELOCITÀ

SULLA PERIMETRALE AEROPORTUALE	
SULLA VIABILITÀ INTERNA AL PIAZZALE AEROMOBILI	
SULLE PIAZZOLE DI SOSTA AEROMOBILI	

DIRITTO DI PRECEDENZA

I°	
II°	
III°	
IV°	

E' fatto divieto di eseguire manovre, soste o transiti, al di fuori della viabilità.

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

E' fatto divieto di sostare in aree diverse da quelle appositamente dedicate a parcheggio e comunque davanti ad attrezzature, impianti e presidi antincendio e segnaletica di sicurezza e di emergenza.

Gli autoveicoli dell'appaltante che opera in modo continuativo presso l'Aerostazione, devono essere muniti di segnale acustico attivabile in caso di retromarcia e sulla vettura devono avere apposti gli adesivi ad alta visibilità.



2. PRESENZA DI AEROMOBILI

La presenza di aa/mm comporta rischi legati:

- ❖ al transito dell'aeromobile
- ❖ alle operazioni di scarico e carico bagagli
- ❖ operazioni di imbarco sbarco passeggeri
- ❖ operazioni di rifornimento carburanti
- ❖ servizi di catering, assistenza a PRM
- ❖ assistenza alle fasi di atterraggio e decollo.

I rischi principali sono quelli di :

- investimento
- esplosione
- urti/cadute
- ustioni

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI.

Si richiede una particolare attenzione alle parti dell'aeromobile che possono essere particolarmente calde, in particolare ai motori e ai ceppi freni in prossimità dei pneumatici.

Si richiede una particolare attenzione nell'utilizzo di scale o passatoie metalliche. Si ricorda che esistono strutture fisse e mobili con sporgenze pericolose in quanto ad altezza uomo.

Si richiede una particolare attenzione nella fase di accesso agli aeromobili, in quanto l'apertura di portelli (specie se senza il parapetto mobile) e l'altezza dal suolo sono fattori di estrema pericolosità.

Si richiede una particolare attenzione al cavo a terra del mezzo per il rifornimento carburante.

In particolare, sussistono i seguenti divieti:



3. CONDIZIONI AMBIENTALI

Sul piazzale Aeromobili, può configurarsi il rischio di scivolamento o di caduta dovuto, sia a precipitazioni atmosferiche che alla possibile presenza di sostanze scivolose sul terreno derivanti da attività operative (in particolar modo presso le piazzole di sosta).



MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI

Si raccomanda l'uso di calzature con suola antiscivolo e con tacchi di altezza e forma adeguata, ovvero tali da comportare una buona stabilità ed aderenza, in particolar modo, durante la salita/discesa delle scale (comunque dotate di rilievi antiscivolo), salvo che il Documento di Valutazione dei Rischi dell'appaltatore non preveda altri specifici DPI.



AGENTI FISICI

RUMORE

Nell'area del piazzale aeromobili, la presenza di aeromobili in fase di arrivo o di partenza presso gli stand, può comportare valori di emissioni acustiche capaci di superare i normali livelli di tollerabilità.

La valutazione del rischio rumore, effettuata nel 2011 da SAT evidenzia che, in alcuni luoghi, in corrispondenza di particolari fasi operative, il superamento dei limiti previsti dal D.Lgs 81/2008, oltre i quali è necessario porre in essere gli specifici adempimenti previsti dal succitato decreto.

In particolare:

- arrivo (fino a Laeq 94,3 / Ppeak 116,3 dB);
- partenza (fino a Laeq 95,9 / Ppeak 117,5 dB);
- partenza con push-back (fino a Laeq 98 / Ppeak 119,1 dB);
- carico/scarico dell'aeromobile con generatore acceso (fino a Laeq 92 / Ppeak 111,3 dB).

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI

Gli operatori che svolgono in via continuativa la loro attività nei pressi degli aeromobili in funzione, devono essere formati/informati sui rischi dell'esposizione al rumore e devono essere dotati di dispositivi di protezione individuale per l'udito (otoprotettori), capaci di abbattere i livelli di emissioni acustiche e riportarli entro i limiti indicati dal D.Lgs 81/2008.

Per tutti coloro la cui attività non richiede la presenza in corrispondenza delle fasi sopra elencate, è fatto divieto di sostare all'interno dell'ASA (Aircraft Safety Area).

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Al fine di garantire la regolarità e l'efficienza dell'aviazione civile nei confronti degli atti di interferenza illecita sono posti, in corrispondenza dei varchi pedonali presenti presso l'aerostazione, "Portali metal detector" per la rilevazione dei metalli, capaci di produrre campi elettromagnetici.

Dalle misurazioni effettuate nel dicembre 2008, emerge che i valori di intensità di campo elettrico e di induzione magnetica rientrano nei limiti dei valori di azione per i lavoratori, così come indicato dalla vigente normativa in materia (D. Lgs. 81/2008).

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI

In via precauzionale SAT richiede al personale della ditta appaltatrice, di operare nel rispetto delle distanze di sicurezza di 1 metro dal portale. Tale distanza è evidenziata con l'apposizione di segnaletica orizzontale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

Sono presenti in Aerostazione macchine radiogene impiegate per la rilevazione di oggetti potenzialmente pericolosi all'interno sia dei bagagli a mano che dei bagagli da stiva.

A seguito di valutazione operata dall' "Esperto Qualificato" è stato rilevato che la dose annua per il personale, valutata con un fattore di sicurezza 2, è risultata inferiore a 0,25 mSv, ovvero meno di un quarto del limite di legge (1mS/anno).

Sulla base di tali considerazioni, il personale SAT addetto è stato classificato come "NON ESPOSTO", in ogni caso per tale personale **il rischio pur essendo assente** è stato considerato in via cautelativa basso.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI

La valutazione di esposizione al rischio viene ripetuta annualmente da parte dell'esperto qualificato così come previsto dalla legislazione vigente.



ESPLOSIONE

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

Il carburante utilizzato per le operazioni di rifornimento è il JET A-1, sostanza etichettata come INFIAMMABILE.

Il materiale può rilasciare vapori capaci di formare miscele infiammabili; il vapore accumulato può infiammarsi e/o esplodere in presenza di fiamme libere. Può inoltre accumulare cariche statiche che possono provocare una scarica elettrica incendiaria.

Per tali caratteristiche la contemporaneità dell'autobotte di rifornimento e dei veicoli e mezzi aeroportuali del gestore e/o di terzi, espone l'intera area di parcheggio aeromobili, al rischio di "esplosione/incendio".

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE / NORME COMPORTAMENTALI

In prossimità dei parcheggi degli aeromobili, è fatto divieto di:

- fumare e/o utilizzare accendini o fiammiferi
- usare utensili ed altre apparecchiature funzionanti elettricamente in grado di produrre fiamme o scintille
- usare apparecchiature fotografiche con flash a filamenti o elettronici
- mantenere accesi telefoni cellulari
- trascinare attrezzi o mezzi con ruote metalliche o che comunque striscino sul suolo qualora trainati.

A tale proposito, SAT ha posizionato estintori carrellati contenenti polvere chimica secca di tipo A, B1,C, presso ogni parcheggio aeromobili.

Inoltre, tutti i mezzi operativi sono dotati di sistemi di schermaggio antifiamme.

Si richiede al personale che opera sottobordo di prestare particolare attenzione ad evitare l'accesso e il transito di mezzi e persone nella zona di operazione dell'autobotte di rifornimento carburante, in particolare tra la stessa e l'aeromobile.

E' inoltre necessario non intralciare l'eventuale via di fuga del mezzo evitando, in fronte ad esso, la sosta di veicoli e personale.



CRITERI DI VALUTAZIONE

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

I rischi da interferenza valutati nel presente documento, sono calcolati come il prodotto tra la probabilità che l'evento avvenga e il danno che l'evento può comportare.

Sono stati individuati quattro gruppi di probabilità e di magnitudo.

Alla probabilità di accadimento del danno è attribuito un punteggio secondo il seguente criterio:

INDICE (P)	PROBABILITÀ	SITUAZIONE
1	IMPROBABILE	È improbabile che si verifichi un danno o una patologia. Numero di incidenti e/o patologie lievi.
2	POCO PROBABILE	È possibile che si verifichi un danno o una patologia riscontrabile a vista o con analisi. Numero di incidenti e/o patologie modeste
3	PROBABILE	È probabile che si verifichi un danno o una patologia facilmente riscontrabile. Numero di incidenti e/o patologie gravi
4	MOLTO PROBABILE	È molto probabile che si verifichi un danno o una patologia facilmente riscontrabile. Numero di incidenti e/o patologie gravi

Anche al danno è attribuito un punteggio in base alla sua gravità, secondo la tabella che segue.

INDICE (D)	GRAVITA' DEL DANNO	DANNO ATTESO
1	Lesioni e/o danni lievi (rapidamente reversibili)	Trauma, ferita, contusione, lesioni varie con prognosi ≤ 3 gg; effetti reversibili di poco conto; Sovraccarico psicofisico lieve
2	Lesioni e/o danni di modesta entità	Trauma ferita contusione irritazione di cute e mucose con prognosi 4-30 gg; Effetti reversibili più intensi; Sovraccarico psicofisico più intenso
3	Lesioni o patologie gravi	Trauma, ferita, contusione lesioni varie con prognosi > 30 gg; Indebolimento permanente di un organo o di una funzione o di un senso; Malattie disabilitanti, anche irreversibili, ma tali da non ridurre per sé, sostanzialmente, la vita media prevista; intenso sovraccarico da agenti stressanti
4	Lesioni o Patologie gravissime	Infortunio o Malattia che conduce al decesso; perdita di un organo o di un senso; deformità, sfregio permanente ; amputazione o mutilazione grave (ad es. perdita di un arto)

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

La quantificazione del rischio “R” è condotta attraverso il prodotto assegnato alla probabilità di accadimento (P) con quello attribuito al danno (D)

$$\text{Rischio } R = P \times D$$

Il prodotto di “P” per “D” è stato suddiviso in gruppi per lo più omogenei:

- Gruppo 1: Probabilità X Danno ∈ (1÷3) BASSO
- Gruppo 2: Probabilità X Danno ∈ (4÷8) MEDIO
- Gruppo 3: Probabilità X Danno ∈ (9÷16) ALTO

Le combinazioni che si ottengono applicando la funzione prodotto sono state suddivise in tre gruppi come evidenziato dal diagramma sottostante.

	4	8	12	16
	3	6	9	12
Probabilità	2	4	6	8
	1	2	3	4
				Danno

Nel caso in cui le attività svolte non comportino nessun tipo di interferenza per la specifica categoria di pericolo, al rischio sarà riportata la dicitura NON APPLICABILE.

La sintesi delle valutazioni eseguite è riportata nella scheda “Valutazione del rischio interferenza”.



**COSTO DELLA SICUREZZA DERIVANTI
DA RISCHI DI INTERFERENZE**

Servizio Prevenzione e Protezione SAT

Vengono di seguito indicati i costi che sono stati stimati, relativi alle misure richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro e derivanti dalle interferenze delle lavorazioni tra il Committente e L'Appaltatore.

Tali costi non sono soggetti a ribasso d'asta e sono relativi ai 2 anni di vigenza del contratto.

APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
Dispositivi di protezione alta visibilità Estivi	335	€ 5,00	€ 1.675,00
Dispositivi di protezione alta visibilità Invernali	200	€ 60,00	€ 12.000,00
Segnali sonori mezzi operativi	10	€ 35,00	€ 350,00
Segnali luminosi mezzi operativi (strobo)	10	€ 65,00	€ 650,00
Adesivi alta visibilità per mezzi di rampa	10	€ 3,00	€ 30,00
otoprotettori	200	€ 25,00	€ 5.000,00
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA			€ 19.705,00
EVENTUALI ED ULTERIORI COSTI PER LA SICUREZZA			€ 5.000,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA			€ 24.705,00