



COMMITTENTE

COMUNE DI ANDORA

via Cavour 94 - 17051 Andora (SV)

tel. 0182.68111 - fax 0182.6811244

P. IVA e C.F. 00135420099

PEC protocollo@cert.comunediantora.it

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza D U V R I (D.Lgs. 81/2008 e s.m.&i., art. 26, comma 3)

Oggetto dell'appalto:

servizio di trasporto scolastico, uscite didattiche. e trasporto utenti del campo solare.

Durata dei lavori/servizi/forniture: anni 1 (uno)

Sede oggetto dell'attività contrattuale:

scuolabus che percorre le vie cittadine sino ai cancelli degli edifici scolastici.

Responsabile dell'appalto (Datore di Lavoro Committente – DLC):

Lucia Gagliolo Responsabile Settore Politiche Sociali

Delegato del DLC, referente per l'appalto:

Sig.ra Lucia Gagliolo – Responsabile Ufficio Politiche Sociali e Scolastiche

Documento redatto da:

Lucia Gagliolo Responsabile Settore Politiche Sociali

Collaborazione esterna:

STUDIO di INGEGNERIA ASSOCIATO Ferrari & Pacini

Via Saccone, 6/4 – 17024 Finale Ligure (SV)

tel./fax: 019 694082 – e.mail: g.ferrari@ingegneri-associati.it

Tecnico incaricato: Ing. Giovanni Ferrari

0/...../2014	Lucia Gagliolo	Giovanni Ferrari	Lucia Gagliolo
Rev.	Data emissione	Referente dell'Appalto	Collaboratore esterno	D.L.C

1. INTRODUZIONE

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, redatto in ottemperanza a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.&i., art. 26, comma 3, evidenzia le misure di prevenzione e protezione che dovranno essere osservate al fine di eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze durante l'esecuzione delle varie fasi di lavoro del servizio oggetto dell'appalto ed i costi relativi alla sicurezza del lavoro.

Le disposizioni del comma sopraccitato non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi che intervengono nell'esecuzione dell'opera oggetto del DUVRI.

E' necessario precisare che il suddetto documento, deve essere considerato preliminare (DUVRI Preliminare), in quanto è redatto sulla base dei rischi da interferenza standard e sulla base dell'esperienza maturata in situazioni simili. Il DUVRI Preliminare dovrà essere allegato ai documenti da consegnare agli offerenti in sede di gara d'appalto, unitamente a tutta l'altra documentazione indicata nel seguito. Una volta noto l'aggiudicatario e quindi note le indicazioni relative ai rischi indotti dallo stesso nell'ambiente di lavoro, potrà eventualmente rendersi necessaria una revisione del DUVRI. Il DUVRI definitivo dovrà essere allegato al contratto d'appalto o d'opera, pena la nullità dello stesso documento contrattuale.

E' opportuno evidenziare che l'esecuzione dell'appalto non coinvolgerà le strutture di pertinenza comunale e neppure il personale dello stesso comune, così come quello della scuola, fermo restando che, prioritariamente, le organizzazioni coinvolte nel servizio di scuolabus, devono avere come obiettivo primario la salvaguardia dell'incolumità dei utenti e cioè dei bambini. Le interferenze pertanto riguarderanno l'azienda che effettuerà il servizio di scuolabus e le organizzazioni che acquisiranno il contratto d'appalto per l'accompagnamento degli alunni e quelle che gestiranno il campo solare. L'Istituzione Scolastica dovrà essere coinvolta per gestire la fase critica del processo, inerente l'arrivo e la partenza degli alunni.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1) Codice Civile

Art. 1655 "Nozione"

L'appalto (2222 e seguenti) è il contratto col quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro.

Art. 1662 "Verifica nel corso di esecuzione dell'opera"

Il committente ha diritto di controllare lo svolgimento dei lavori e di verificarne a proprie spese lo stato. Quando, nel corso dell'opera, si accerta che la sua esecuzione non procede secondo le condizioni stabilite dal contratto e a regola d'arte, il committente può fissare un congruo termine entro il quale l'appaltatore si deve conformare a tali condizioni; trascorso inutilmente il termine stabilito, il contratto è risolto, salvo il diritto del committente al risarcimento del danno (1223, 1454, 2224).

2.2) Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s.m.&i.)

Art. 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 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'art. 47 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 e 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 ovvero individuando, limitatamente ai settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali di cui all'articolo 29, comma 6-ter, con riferimento sia all'attività del datore di lavoro committente sia alle attività dell'impresa appaltatrice e dei lavoratori autonomi, un proprio incaricato, in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali, adeguate e specifiche in relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta dell'ambiente di lavoro, per sovrintendere a tali cooperazione e coordinamento. In caso di redazione del documento esso è allegato al contratto di appalto o di opera e deve essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. A tali dati accedono il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale. Dell'individuazione dell'incaricato di cui al primo periodo o della sua sostituzione deve essere data immediata evidenza nel contratto di appalto o di opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nell'ambito di applicazione del codice di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, 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, ai lavori o servizi la cui durata non è superiore ai cinque uomini-giorno, sempre che essi non comportino rischi derivanti dal rischio di incendio di livello elevato, ai sensi del decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 64 alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998, o dallo svolgimento di attività in ambienti confinati, di cui al regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177, o dalla presenza di agenti cancerogeni, mutageni o biologici, di amianto o di atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del presente decreto. Ai fini del presente comma, per uomini-giorno si intende l'entità presunta dei lavori, servizi e forniture rappresentata dalla somma delle giornate di lavoro necessarie all'effettuazione dei lavori, servizi o forniture considerata con riferimento all'arco temporale di un anno dall'inizio dei lavori.

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, dipendente dall'appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell'Istituto nazionale per 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, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 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 primo periodo non sono soggetto 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 e' 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 e' 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, come da ultimo modificate dall'articolo 8, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123, 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 lavoro.

3. DEFINIZIONI

- *Appaltante o committente*: colui che richiede un lavoro o una prestazione.
- *Appaltatore*: è il soggetto che si obbliga nei confronti del committente a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri.
- *Subappaltatore*: è il soggetto che si obbliga nei confronti dell'appaltatore a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri.
- *Lavoratore autonomo o prestatore d'opera*: è colui che mette a disposizione del committente, dietro un compenso, il risultato del proprio esclusivo lavoro.
- *Lavoratore subordinato*: colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, con o senza retribuzione, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.
- *Lavoratore dipendente*: è la persona che per contratto si obbliga mediante retribuzione a prestare la propria attività alle dipendenze e sotto la direzione altrui.
- *Subappalto*: il subappalto è un contratto fra appaltatore e subappaltatore cui è estraneo il committente, nonostante l'autorizzazione. L'appaltatore non può dare in subappalto l'esecuzione dell'opera se non autorizzato dal committente (art. 1656 c.c.).
- *Cantiere*: ogni situazione lavorativa, non necessariamente riguardante i cantieri edili o di ingegneria civile, sviluppata da una azienda, impresa o lavoratore autonomo al di fuori della propria sede.
- *Documento di valutazione dei rischi specifico dell'appalto (DVR specifico)*: estensione del documento di valutazione dei rischi generali dell'azienda, di cui all'art. 28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.&i., in riferimento agli interventi previsti nel cantiere specifico. Tale documento non deve essere confuso con il piano operativo di sicurezza (POS) che riguarda specificatamente l'applicazione dei precetti di cui al TITOLO IV "cantieri temporanei o mobili" del D.Lgs. 81/2008 e s.m.&i.
- *Azienda*: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.

4. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il procedimento adottato per la valutazione dei rischi connessi all'attività può essere schematizzato secondo le seguenti fasi operative di indagine-valutazione che hanno valore in senso generale:

- a) Analisi dei processi operativi in modo tale da consentire la completa individuazione delle fonti e delle condizioni di pericolo presenti negli ambienti di lavoro che possono essere, in base alla loro natura, così individuati:
 - pericoli di natura infortunistica (rischi per la sicurezza) dovuti a: luoghi e posti di lavoro, attrezzature, impianti/apparecchiature elettriche, sostanze pericolose, incendio ed esplosione;
 - pericoli di natura igienico ambientale (rischi per la salute) dovuti a: agenti chimici, agenti cancerogeni/mutageni, agenti fisici, agenti biologici;
 - pericoli il cui impatto è riferibile sia alla sicurezza sia alla salute (rischi trasversali) dovuti a: organizzazione del lavoro, fattori psicologici, fattori ergonomici, condizioni di lavoro difficili, lavoro notturno, consumo di droghe, sostanze psicotrope e alcol, clima e microclima.
- b) Individuazione delle mansioni che risultano operative in ciascun processo (intese come gruppo di lavoratori omogenei rispetto ai pericoli) che in taluni casi possono operare in più processi.
- c) Individuazione per ogni singola mansione dei pericoli presenti che saranno considerati nella valutazione dei rischi.
- d) L'analisi di cui ai punti precedenti evidenzia l'eventuale presenza di gruppi di lavoratori esposti a pericoli specifici per i quali deve essere prevista una riconosciuta capacità professionale, una specifica esperienza ed una adeguata informazione, formazione e addestramento.
- e) Nel prospetto seguente sono riportati i pericoli che possono originare danni per i lavoratori fermo restando che tale prospetto può essere opportunamente integrato in relazione ai casi specifici che si possono presentare durante la valutazione dei rischi. E' opportuno precisare che i pericoli riportati sono individuati enunciando la situazione che può determinare un eventuale danno.

Pericoli per la sicurezza dei lavoratori determinati da::	
1	Aree di transito
2	Spazi/aree di lavoro
3	Caduta dall'alto (o in profondità)
4	Caduta a livello
5	Utilizzo di attrezzature
6	Utilizzo di attrezzi manuali
7	Contatti con corpi caldi, fiamme libere, liquidi e vapori ad alta temperatura
8	Contatto con veicoli e/o mezzi operativi in movimento
9	Crollo/demolizione/frane/smottamenti
10	Caduta in specchi d'acqua, vasche o similari
11	Caduta di gravi dall'alto
12	Interazioni con impianti elettrici
13	Impiego gas tecnici/medicinali in bombole
14	Gas tecnici/medicinali distribuiti in rete
15	Incendio
16	Esplosione

17	Contatti con sostanze/preparati pericolosi/gas/fumi/vapori	
18	Manipolazione di materiali	
19	Utilizzo di mezzi di trasporto	
20	Aggressione fisica	
21	Possesso di arma da fuoco	
Pericoli per la salute dei lavoratori determinati da:		
23	Polveri inerti	
24	Amianto	
25	Agenti chimici	
26	Agenti cancerogeni	
27	Agenti biologici	
28	Rumore	
29	Vibrazioni	
30	Radiazioni ionizzanti	
31	Radiazioni ottiche artificiali	
32	Radiazioni ottiche naturali	
33	Campi elettromagnetici	
34	Illuminazione	
35	Carico di lavoro fisico/postura	
36	Utilizzo videoterminale	
37	Affaticamento vocale	
Pericoli per la sicurezza e la salute (trasversali)		
40	Lavoro notturno	
41	Consumo di droghe o sostanze psicotrope	
42	Consumo di alcol	
43	Stress lavoro correlato	
44	Clima	
45	Microclima (ambienti interni)	

f) Dalla evidenziazione dei pericoli si passa alla valutazione dei rischi. Il criterio adottato è quello di riferirsi alle leggi vigenti in materia, a norme tecniche e di buona prassi, al patrimonio culturale dell'azienda ed all'analisi delle situazioni degli infortuni e delle malattie professionali registrate negli anni precedenti, anche in riferimento a statistiche di settore. La valutazione dei rischi si estrinseca nella determinazione preliminare di indici di rischio esaminando la probabilità che si verifichi un danno a fronte del pericolo in esame e l'entità del danno stesso. La combinazione di questi due elementi consente una corretta valutazione degli indici di rischio a fronte dei pericoli presenti nei singoli cicli operativi aziendali. In particolare viene adottata la seguente formula:

$$R = p \times d$$

dove **R** - rappresenta l'indice di rischio,
p - rappresenta l'entità della probabilità,
d - rappresenta l'entità del danno.

I valori di "p" e "d" sono desumibili dalle tabelle di seguito riportate:

Livello	Criteri di stima della Probabilità	Valore (p)
Molto probabile	<ul style="list-style-type: none"> a) Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori b) Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevati nel luogo di lavoro in ambienti simili o situazioni operative simili c) Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli altri lavoratori 	4
Probabile	<ul style="list-style-type: none"> a) La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto b) È noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito il danno c) Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa 	3
Possibile	<ul style="list-style-type: none"> a) La mancanza rilevata può provocare un danno al contemporaneo verificarsi di particolari condizioni b) Sono noti solo rari episodi già verificatisi c) Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una discreta sorpresa 	2
Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> a) La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti b) Non sono noti episodi già verificatisi c) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità 	1

Livello	Criteri di stima del Danno potenziale	Valore (d)
Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> a) Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti anche letali o che possono determinare una condizione di invalidità permanente b) Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti totalmente invalidanti 	4
Grave	<ul style="list-style-type: none"> a) Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale b) Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti parzialmente invalidanti 	3
Medio	<ul style="list-style-type: none"> a) Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile b) Infortunio o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti reversibili 	2
Lieve	<ul style="list-style-type: none"> a) Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile b) Piccoli Infortuni o patologie di carattere fisico rapidamente reversibili 	1

L'indice "R", così come definito, esprime l'entità del rischio stimata prima dell'applicazione di ogni contromisura individuabile, con la precisazione che le misure già adottate possono essere comunque evidenziate, in quanto le stesse devono sempre essere costantemente mantenute e/o aggiornate al fine di conseguire l'obiettivo del continuo miglioramento delle condizioni di lavoro. La matrice sotto riportata evidenzia per ogni pericolo in esame gli indici di rischio R ed i relativi livelli di rischio, questi ultimi sono stati introdotti per l'identificazione delle priorità degli interventi necessari (misure) per eliminare o, ove ciò non risulti possibile, ridurre il rischio e

successivamente per procedere alla loro programmazione temporale.

Matrice Probabilità – Danno

Livello BASSO (B)	$R \leq 2$		Lieve	Modesto	Grave	Gravissim	
Livello MEDIO (M)	$3 \leq R \leq 6$						
Livello ALTO (A)	$8 \leq R \leq 9$	Danno (D)					
Livello ALTISSIMO (A+)	$R \geq 12$		1	2	3	4	
Improbabile	Probabilità (P)	1	1 (B)	2 (B)	3 (M)	4 (M)	
Possibile		2	2 (B)	4 (M)	6 (M)	8 (A)	
Probabile		3	3 (M)	6 (M)	9 (A)	12 (A+)	
Molto probabile		4	4 (M)	8 (A)	12 (A+)	16 (A+)	

- g) La valutazione dell'entità dei rischi viene, in ogni caso, effettuata tenendo in debito conto la differenza di genere, l'età, la provenienza da altri paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.
- h) La valutazione dei rischi prende in considerazione le situazioni ricorrenti, pertanto eventuali condizioni operative anomale o particolari devono essere oggetto di opportune integrazioni.
- i) Nel caso di presenza di persone diversamente abili viene effettuata una valutazione specifica che tenga in debito conto le situazioni particolari.
- j) In merito a quanto disposto dal D.Lgs. 151/2001 in materia di tutela della maternità sarà condotta una specifica valutazione al fine di definire le tutele da attivare affinché non emergano situazioni a rischio sia durante la gravidanza sia nel periodo post-partum.
- k) Al termine del processo di valutazione vengono individuate le migliori misure di prevenzione e protezione adottabili in relazione all'attività analizzata. Nel caso in cui la valutazione del rischio evidenzia livelli "alto" e/o "altissimo", potrà essere previsto un rafforzamento dell'azione prevenzionistica attraverso la predisposizione di procedure mirate, da esporre ai lavoratori interessati durante la formazione e l'addestramento.

In generale le misure di prevenzione e protezione individuate possono essere scelte tra le seguenti tipologie:

- tecniche,
- organizzative,
- procedurali,
- DPI,
- informazione, formazione e addestramento,
- sorveglianza sanitaria (ove prevista).

Per i rischi graduati/normati la cui metodologia di valutazione discende da normative di legge o buone prassi, l'entità del rischio è desumibile dalle relazioni specifiche appositamente redatte. Nella tabella seguente sono riassunti unicamente i livelli di rischi previsti per i singoli pericoli.

Tabella entità rischi graduati - normati

RISCHI	RIFERIMENTO NORMATIVO	ENTITÀ RISCHI GRADUATI - NORMATI
INCENDIO	D.M. 10/03/1998 art. 2	BASSO
		MEDIO
		ELEVATO
RUMORE	D.Lgs. 81/2008 titolo VIII, capo II	≤ 80 dB(A)
		80 ÷ 85 dB(A)
		> 85 dB(A)
		> 87 dB(A) con otoprotettori indossati
VIBRAZIONI	D.Lgs. 81/2008 titolo VIII, capo III	Corpo intero
		< 0,5 m/s ²
		0,5 ÷ 1.0 m/s ²
		> 1.0 m/s ²
		Sistema mano/braccio
		< 2,5 m/s ²
		2,5 ÷ 5.0 m/s ²
> 5.0 m/s ²		
CHIMICO	D.Lgs. 81/2008 titolo IX, capo I	Sicurezza
		BASSO
		NON BASSO
		Salute
		IRRILEVANTE
		RILEVANTE
BIOLOGICO	D.Lgs. 81/2008 titolo X, capo II	MOLTO BASSO
		BASSO
		MEDIO
		ALTO
CANCEROGENO	D.Lgs. 81/2008 titolo IX, capo II	NON APPLICABILE
		APPLICABILE
STRESS LAVORO CORRELATO	D.Lgs. 81/2008 Art. 28	NON RILEVANTE
		MEDIO
		ALTO
CAMPI ELETTROMAGNETICI	D.Lgs. 81/2008 titolo VIII, capo IV	NON APPLICABILE
		APPLICABILE
RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	D.Lgs. 81/2008 titolo VIII, capo V	NON APPLICABILE
		APPLICABILE
VIDEOTERMINALI (VDT)	D.Lgs. 81/2008 titolo VII	NON APPLICABILE (uso VDT < 20 ore settimanali)
		APPLICABILE (uso VDT ≥ 20 ore settimanali)
RADIAZIONI IONIZZANTI	D.Lgs. 241/2000	NON ESPOSTO
		ESPOSTO
ESPLOSIONE	D.Lgs. 81/2008 titolo XI, capo IV	NON APPLICABILE
		APPLICABILE

5. DESCRIZIONE DELL'APPALTO

L'appalto consiste nell'affidamento dei seguenti servizi:

- a) trasporto scolastico, riferito agli alunni delle scuole dell'infanzia e primaria, che si svolgerà per tutto l'anno scolastico;
- b) uscite didattiche;
- c) trasporto utenti del Campo Solare Estivo, incluse n. 2 gite annue, che si svolgerà nel periodo estivo.

Nel dettaglio l'appalto è descritto all'art. 2 del Capitolato d'Appalto.

6. FIGURE AZIENDALI IN MATERIA DI PREVENZIONE DEI RISCHI SUI LUOGHI DI LAVORO OGGETTO DEL CONTRATTO

Al fine di stabilire l'organizzazione delle attività e le relative persone di riferimento, vengono di seguito riportati i nominativi delle figure, nominate dalla stazione appaltante, con specifici incarichi relativamente all'appalto:

Azienda/Ente Committente (funzioni aziendali in materia di prevenzione dei rischi sui luoghi di lavoro oggetto del contratto):

FUNZIONE	NOMINATIVO
Datore di Lavoro	Sig.ra Lucia Gagliolo
Referente per l'appalto	Sig.ra Lucia Gagliolo
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Ing. Giovanni Ferrari
Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione	==
Medico Competente	Dr. Marco Saettone
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Ing. Roberto Trevisanutto
Addetti antincendio	(vedi elenco riportato nel piano di emergenza ed evacuazione)
Addetti al pronto soccorso	(vedi elenco riportato nel piano di emergenza ed evacuazione)

7. AREE DI LAVORO OVE SARANNO SVOLTE LE ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

Le aree di lavoro oggetto dell'appalto riguardano lo scuolabus, il quale percorrerà le vie cittadine secondo i percorsi e le fermate stabilite, che devono essere rigidamente osservate da parte dell'appaltatore, sino all'ingresso degli edifici scolastici. Per maggiori dettagli si rimanda al Capitolato d'Appalto.

8. RISCHI SPECIFICI PRESENTI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO E INCIDENTI SULLE ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

I rischi ambientali e le misure di prevenzione e protezione e di emergenza ed evacuazione da adottare, sono perfettamente noti agli offerenti; tuttavia gli stessi dovranno tener conto della giovane età dell'utenza, che in certe circostanze può avere comportamenti vivaci e di non facile controllo, e dell'affollamento delle aree prossime alle scuole per la presenza dei bambini e dei genitori negli orari di entrata e di uscita.

9. RISCHI INTRODOTTI IN AZIENDA DA PARTE DELL'APPALTATORE

Una volta esperita la gara d'appalto, l'aggiudicatario dovrà rappresentare tali rischi, evidenziando i relativi rimedi, in uno specifico documento (Documento di valutazione dei rischi specifici connessi con i servizi appaltati). In fase di redazione del presente DUVRI, i rischi specifici presenti negli ambienti di lavoro e quelli indotti dall'operatore economico, considerati e valutati, sono quelli standard, riferiti alla tipologia dell'appalto.

10. SOPRALLUOGO CONGIUNTO PER L'AZIONE DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

Prima dell'inizio dei lavori il committente organizza un sopralluogo congiunto con l'appaltatore per il coordinamento e la cooperazione indispensabili per migliorare le condizioni di sicurezza dell'attività oggetto dell'appalto, alla presenza delle altre organizzazioni che intervengono nel servizio di scuolabus.

Il committente, durante l'esecuzione delle attività, potrà organizzare, ove ritenuto necessario, ulteriori sopralluoghi congiunti con l'appaltatore per il coordinamento e la cooperazione.

11. VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ATTIVITÀ INTERFERENZIALI

E' opportuno sottolineare che il committente (stazione appaltante) non è direttamente il beneficiario del servizio di scuolabus, pertanto, i rischi da interferenza considerati sono quelli standard relativi alla tipologia delle prestazioni richieste.

Risulta pertanto evidente che il DUVRI, in questa fase della procedura d'appalto, è da considerarsi preliminare, non essendo ancora noto l'aggiudicatario e quindi i rischi effettivi indotti dallo stesso negli ambienti di lavoro.

Anche l'istituzione scolastica dovrà esprimersi in merito ai rischi connessi con il servizio di scuolabus, perché in ultima analisi la sicurezza degli alunni va garantita non solo in aula.

Sono state considerate a rischio di interferenza le seguenti persone: autisti, accompagnatori e alunni.

La tabella seguente riporta per ogni processo operativo le seguenti indicazioni: lavoratori esposti (imprese appaltatrici o lavoratori autonomi e lavoratori/utenti/visitatori del committente e dei beneficiari dell'appalto), i fattori di rischio interferenziali, l'indice di rischio ($R_i = p_i x d_i$) ed il livello di rischi (LR_i) nonché i rimedi da adottare per eliminare o ridurre gli indici di rischio.

Tabella pericoli/rimedi interferenziali:

A. Servizio di scuolabus

Processo operativo/fase	Lavoratori esposti	Fattori di pericolo (specifici e indotti)	pi	di	Ri	LRi	Rimedi
<p>Conduzione autobus Accompagnamento Sorveglianza alunni Fasi di attesa Salita e Discesa dall'autobus</p>	<p>Alunni Accompagnatori</p>	<p>Rischio cadute scivolamenti durante le fasi di salita e discesa dall'autobus per movimento inatteso dell'autobus e/o deflusso disordinato delle persone</p>	2	2	4	ME	<p>La fermata dell'automezzo deve essere effettuata quanto più possibile vicino al lato destro del ciglio della strada, lontano da buche o dissesti del piano stradale e/o del marciapiede e , comunque, dopo le strisce pedonali, qualora fosse necessario attraversare la strada, per raggiungere l'ingresso della scuola. In ogni caso occorre sostare nelle aree allo scopo definite e segnalate.</p> <p>Durante le fasi di salita/discesa delle persone l'autista aziona e tiene funzionante il comando luci di emergenza e tiene fermo l'automezzo mediante l'azionamento del freno di stazionamento.</p> <p>L'autista si assicura che l'apertura dello sportello di ingresso/uscita del mezzo non determini urto contro persone o cose, quindi procede all'azionamento dello stesso.</p> <p>L'accompagnatore scende dal mezzo e si assicura che non vi siano intralci o motivi che possano fare intravedere pericoli.</p> <p>L'accompagnatore fa salire/scendere l'utenza con ordine ed aiuta, ove necessario, la stessa, controllando a vista che non si creino situazioni di pericolo.</p> <p>Nel caso di fermata di salita, l'accompagnatore, dopo essere risalito da ultimo sul mezzo, controlla che gli utenti siano convenientemente seduti e quindi autorizza l'autista alla chiusura dello sportello ed alla partenza.</p> <p>Nel caso di fermata di discesa, l'accompagnatore si accerta che la scuola sia aperta e che il personale scolastico addetto, prenda in consegna i minori, al ritorno a casa lo stesso accompagnatore esercita la vigilanza, fino a quando non</p>

							intervenga il genitore.
		Rischio investimento da autoveicoli derivante da circolazione in aree densamente affollate in occasione dell'ingresso/uscita da scuola	2	2	4	ME	L'autista percorre la strada seguendo sempre lo stesso percorso, al fine di essere facilmente rintracciabili e riconoscibili. Giunto in prossimità dell'ingresso della scuola, il mezzo procede a velocità massima di 10 km/h sino alla sosta. Quindi, l'autista attende la conclusione delle operazioni di discesa/salita dell'utenza prima della ripartenza.
Conduzione autobus Accompagnamento Sorveglianza alunni Spazi interno all'autobus	Alunni Accompagnatori	Rischio caduta a bordo dell'autobus di persone non sedute nel caso di frenate brusche o accelerazioni o curve	2	2	4	ME	L'autista procede con prudenza, evitando brusche frenate/accelerazioni e mantenendo un andamento regolare e dolce. L'accompagnatore e l'utenza si posizionano seduti correttamente e, se presenti, indossano le cinture di sicurezza.
In tutti i processi	Alunni Accompagnatori	Incendio	2	2	4	ME	È vietato fumare sui mezzi. L'autista ed il personale addetto alla sorveglianza devono essere informati e formati per fronteggiare le situazioni di emergenza e devono saper agire in modo da ridurre e/o eliminare tutti i rischi derivanti da situazioni di emergenza.

12. COSTI DELLA SICUREZZA DEL LAVORO

La valorizzazione dei costi relativi alle misure di prevenzione e protezione da adottare, che nel caso specifico riguardano l'attività di coordinamento e cooperazione che si estrinseca come previsto nel paragrafo precedente, risulta essere la seguente:

Categoria intervento	Descrizione	U.M.	Computo quantità	Costo Unitario (€)	Costo finale (€)
Coordinamento	Informazione e formazione dei lavoratori	a corpo	1	400,00	400,00
Coordinamento	Presenza dei responsabili degli appaltatori e della scuola alle riunioni di coordinamento	a corpo	1	350,00	350,00
Costo totale della sicurezza (quota annua)					750,00

13. TRASMISSIONE DEL DUVRI

Il presente documento (DUVRI) sarà consegnato all'appaltatore evidenziando che il contenuto dello stesso e dei documenti allegati è imprescindibile per una corretta gestione dei servizi appaltati sotto il profilo della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, ivi incluse le persone terze presenti nei locali interessati dalle operazioni oggetto dell'appalto.

Lo stesso documento dovrà essere consegnato all'Istituzione scolastica e successivamente all'operatore economico che assumerà l'incarico di accompagnamento degli alunni nello scuolabus.

14. AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO

Il presente documento potrà essere soggetto a revisione sulla scorta delle valutazioni effettuate dagli appaltatori ed in relazione all'evoluzione dell'attività del servizio nonché a necessità contingenti legate a problemi operativi o manutentivi.

FIRME PER AVVENUTA PRESA VISIONE E CONSEGNA

PARTI	DATA	FIRMA
Committente		
Appaltatore servizio di Scuolabus		
Istituto Comprensivo Andora/Laigueglia		