

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

CONTRATTO D'APPALTO O DI OPERA
SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA "INTERFERENZE" (DUVRI)

D.Lgs del 09.04.2008, n. 81

ISTITUTO COMPRENSIVO di EDOLO

Sede Istituto e uffici Dirigenza: viale A. Morino n. 5 – 25048 Edolo (BS)

Anno scolastico 2021/2022

Data

03/05/2022

NOTA IMPORTANTE: Il presente documento è allegato al Contratto d'appalto attuativo relativo ai servizi di cui al successivo punto n. 3, e ne costituisce pertanto parte integrante e non enucleabile.

Viene redatto allo scopo di promuovere la cooperazione ed il coordinamento fra le diverse imprese Appaltatrici, Esecutrici e/o lavoratori autonomi coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva, al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze, gli infortuni e gli incidenti durante le attività lavorative oggetto dell'appalto.

1) COMMITTENTE

Istituzione Scolastica: **Istituto Comprensivo Statale di EDOLO**

Sede Legale: **via A. Morino n. 5 25048 Edolo (BS)**

Dirigente Scolastico: **Prof.ssa Andreoli Giacomina**

Tel. +39.0303753253

RSPP: **Massimo Cucchi**

Medico Competente: **Dr. Mastroeni Andrea**

2a) IMPRESA APPALTATRICE

Ragione Sociale: **Infopix**

Sede Legale: **Via XXV Aprile, 1 25040 Malonno (BS)**

Datore di lavoro: **Riccardo Picen**

Responsabile S.P.P. : **Riccardo Picen**

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

2b) IMPRESA ESECUTRICE (compilare se diversa dall'appaltatrice)

Ragione Sociale:

Sede Legale:

Datore di lavoro:

Responsabile S.P.P.:

Preposto:

Numero massimo di lavoratori presenti:

3) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DA SVOLGERE

Numero trattativa 2085182 del 04/04/2022

Realizzazione di tutte le opere, sia elettriche che no, per l'installazione e la messa in esercizio dell'infrastruttura di rete. Si chiede la copertura wi-fi secondo le specifiche:

- ✓ Nei plessi dove sono installati gli AP di proprietà della scuola e con banda 5Ghz si richiede solamente l'integrazione con AP della stessa marca per poter utilizzare la stessa piattaforma software di gestione e controllo, e l'adeguamento alle richieste minime di sicurezza.
- ✓ Alla fornitura e installazione per tutte le nuove tratte di Cavi LAN cablati in cat 6.
- ✓ Alla posa in opera, installazione e attivazione degli AP e di tutte le opere/servizi necessari al perfetto funzionamento dell'intero progetto;
- ✓ Alla connessione degli AP alla rete cablata LAN della scuola e fornitura delle patch UTP Cat. 6 e posa di canalina ove si renda necessario al fine di mantenere le patch in perfetto ordine;
- ✓ Alla configurazione, test e collaudo operativo della rete WIFI fornita (AP, switch, punti rete e apparati vari marchiati CE) e rilascio funzionale dell'infrastruttura ad un incaricato indicato dall'Istituto Scolastico (collaudatore).
- ✓ Alla possibilità in caso di necessità di controllo da remoto della rete;
- ✓ Alla comunicazione di numero telefonico dedicato per segnalazione guasti e/o assistenza tecnica da remoto;
- ✓ Allo smaltimento dei vecchi apparati che non supportano la banda 5Ghz;

Descrizione del lavoro / servizio oggetto del Contratto d'appalto o d'opera:

Fornitura di servizi di connettività Internet a Banda Ultra Larga presso le sedi scolastiche:

- o Scuola Secondaria "Rocco Serini" di Edolo, Via A. Morino n.5, 25048 Edolo (BS);
- o Scuola Primaria "Cesare Battisti" di Edolo, Viale Derna n.22, 25048 Edolo (BS);
- o Scuola Infanzia Felice Romelli di Edolo, Via S. Maria n.47, 25048 Edolo (BS);
- o Scuola Secondaria di Primo Grado "E. Fermi", Via A. Schivardi n.102 a Corteno Golgi (BS);
- o Scuola Primaria di Corteno Golgi, Via Antonio Schivardi n.102 a Corteno Golgi (BS);
- o Scuola Infanzia Statale "S.E. Mons. Lorenzo Bianchi", Via Mazzini n.82, 25040 Galleno (BS);
- o Scuola Secondaria di Primo Grado "Leonida Celeri", Via G. Ferraglio n.5, 25040 Malonno (Bs);
- o Scuola Primaria di Malonno, P.zza Municipio, 25040 Malonno (BS);
- o Scuola Infanzia Maestro Pietro Branchi, Via S. Lorenzo n.25, 25048 Sonico (BS);
- o Scuola Primaria Giacomo Mottinelli, Via Santuario della Madonna n. 27, 25048 Sonico (BS);
- o Scuola Primaria di Monno, Via Imavilla n.12, 25040 Monno (BS).

Luogo /area di lavoro interessata dal lavoro / servizio di cui sopra:

Cablaggio - potenziamento di n. 4 edifici scolastici come sopra individuati.

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

PREMESSA

Vi segnalo che presso le sedi dell'istituto in cui siete chiamati ad operare non esistono rischi specifici legati alla presenza di prodotti tossici. Nelle scuole non sono in atto lavorazioni che comportano il rischio di esposizione a sostanze cancerogene. Non esistono sorgenti di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti negli ambienti di lavoro.

Il presente documento di valutazione contiene le principali informazioni /prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dall'impresa per ogni lavoro, al fine di eliminare le interferenze in ottemperanza all'art. 26 comma 3 della D.L.vo 81/08.

Secondo tale articolo *"Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare le interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi"*.

Sempre in ottemperanza al citato articolo, i datori di lavoro devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, in particolare:

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

1.a Sospensione dei lavori

In caso di inosservanza delle norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Committente potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il completo rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO

2.a Misure di coordinamento generale

Si stabilisce che il responsabile della sede di lavoro e l'incaricato della ditta appaltatrice potranno interrompere le lavorazioni, dietro autorizzazione del Committente, qualora ritenessero che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

2.b Misure di riconoscimento del personale addetto alle lavorazioni

Durante tutto lo svolgimento delle attività previste dal contratto di appalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione della ditta di appartenenza. I lavoratori sono tenuti ad osservare tale misura ed ad esporre la tessera di riconoscimento ai sensi:

- dell'art. 6 della Legge 123/07
- degli artt. 18-20-21-26 del D.L.vo 81/08

2.c Fasi lavorative

Sono individuate quattro fasi di lavoro principali:

1. Fase di trasporto – inerente le azioni di trasporto fisico dei materiali sul luogo di lavoro, il deposito della stessa in luoghi idonei e predisposti e l'apertura degli imballaggi.
2. Fase di delimitazione del cantiere – inerente le azioni di installazione dei pannelli/nastri di segnalazione per separare l'area di cantiere da quella utilizzata dal personale e dagli studenti dell'Istituto.
3. Fase di lavoro - inerente a tutte le azioni di messa in opera, da parte degli operai della ditta esecutrice.
4. Fase di collaudo – inerente tutte le azioni necessarie per la prova di funzionamento degli impianti modificati e per l'accertamento della conformità al capitolato tecnico.

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

5. Fase di smaltimento dei rifiuti e/o degli imballaggi – inerente la fase di trasporto all'esterno del luogo di lavoro di eventuali rifiuti e/o imballaggi non più indispensabili. Tale fase deve essere effettuata nel rispetto dei piani di raccolta differenziata adottati dall'Amministrazione comunale di competenza.

2.d Prescrizioni generali relative alle singole fasi

FASE 1 - trasporto

- L'attività di consegna e deposito dei materiali utili alle lavorazioni dovrà avvenire in tempi brevi allo scopo di non lasciare involucri incustoditi all'interno di spazi (aule, corridoi, spazi aperti di ricreazione ecc.) frequentati da studenti difficilmente controllabili.
- I materiali dovranno essere trasportati nel loro imballaggio originale, se l'imballaggio non è originale, accertarsi sempre che i materiali imballati siano adeguatamente protetti.
- Il trasporto dei materiali dovrà tenere conto della eventuale interferenza con il personale in caso di particolari attività didattiche.
- Non porre temporaneamente la merce in zone all'acqua o con alto tasso di umidità.

FASE 2 – delimitazione del cantiere

- La delimitazione del cantiere (con pannelli o con nastri di segnalazione a seconda delle lavorazioni) dovrà avvenire in "non concomitanza" con la presenza degli insegnanti, del personale ATA, degli studenti e di eventuali esterni presso gli spazi di lavoro e dovrà essere concordata preventivamente col Dirigente Scolastico esclusivamente in forma scritta.
- L'installazione non potrà subire interruzioni per tutta la durata del lavoro, in modo da assicurare massima brevità di intervento.
- E' fatto divieto di interrompere l'installazione dei pannelli/nastri di segnalazione e lasciare il cantiere accessibile.
- Fino a quando l'area di cantiere non è delimitata, il luogo interessato deve essere costantemente presidiato e sorvegliato dagli operai della ditta esecutrice dei lavori.

FASE 3 – esecuzione dei lavori

- I lavori appaltati devono avvenire senza che nell'area di cantiere siano presenti insegnanti, personale ATA, studenti e di eventuali esterni.
- I lavori dovranno essere portati a termine entro le giornate concordate tra ditta esecutrice dei lavori e Dirigente Scolastico.
- E' fatto divieto di lasciare accessibile l'area di cantiere agli insegnanti, al personale ATA, agli studenti e a eventuali esterni.
- Qualsiasi operazione inerente gli impianti devono essere eseguiti in assenza di corrente elettrica e acqua.

FASE 4 - collaudo

- La fase di collaudo funzionale dovrà essere svolta in totale assenza di personale docente, personale ATA, studenti ed eventuali esterni nel luogo di installazione.
- Prima di utilizzare le apparecchiature ed i dispositivi installati, leggere attentamente le avvertenze e le precauzioni di sicurezza illustrate nel relativo manuale.

FASE 5 – smaltimento

- L'attività di smaltimento della fornitura dovrà avvenire in tempi brevi allo scopo di non lasciare involucri incustoditi all'interno di spazi (aule, corridoi, spazi aperti di ricreazione ecc.) frequentati da studenti difficilmente controllabili.
- Non porre gli imballaggi in zone all'acqua o con alto tasso di umidità.
- Durante le lavorazioni di montaggio e collaudo gli imballaggi devono essere riposti in modo da non interferire con le operazioni di cui sopra e in aree possibilmente non frequentate.
- E' fatto divieto di abbandonare gli imballaggi e gli elementi di rifiuto all'interno delle aree dei plessi scolastici.

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

3. RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il "cantiere" è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. È possibile, infatti, individuare rischi che derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere e che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti. L'individuazione, dunque, di tali sorgenti di rischio potrà permettere l'introduzione di procedure e/o protezioni finalizzate alla loro minimizzazione.

Di seguito sono riportate i relativi rischi presenti nell'ambiente di lavoro:

FASE 1 - trasporto Elenco rischi	Misure di prevenzione che devono essere messe in atto dalla ditta esecutrice dei lavori
Movimentazione carichi	<p>Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) il peso di un carico; b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica; c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta. <p>Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: rischi dorso-lombari. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il carico è troppo pesante (kg 30); - è ingombrante o difficile da afferrare; - è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi; - è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco; - può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto. <p>Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - è eccessivo; - può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco; - può comportare un movimento brusco del carico; - è compiuto con il corpo in posizione instabile.
Stoccaggio forniture	<p>Le modalità di stoccaggio delle forniture devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni esterne.</p> <p>Verificare la superficie di appoggio prima di iniziare lo stoccaggio è buona pratica.</p>
Protezione postazioni di lavoro	<p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali imballati in dipendenza dell'attività.</p> <p>Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.</p>
Scivolamenti o cadute	<p>L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.</p>
Abbigliamento	<p>Prescritti guanti idonei per la manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi.</p>
Colpi, tagli, punture, abrasioni	<p>Protezione dalle proiezioni di schegge e materiali. Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori, sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza.</p>

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

FASE 2 – delimitazione del cantiere Fase 3 – esecuzione dei lavori Fase 4 – collaudo Fase 5 – smaltimento dei rifiuti Elenco rischi	Misure di prevenzione che devono essere messe in atto dalla ditta esecutrice dei lavori
Accesso di estranei in area di cantiere	E' vietato l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette alle lavorazioni.
Stoccaggio imballaggi	Le modalità di stoccaggio degli imballaggi devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni esterne. Verificare la superficie di appoggio prima di iniziare lo stoccaggio è buona pratica.
Elettrocuzione	<p><u>L'alimentazione elettrica</u> dell'attrezzatura da utilizzare dovrà avvenire mediante cavo di alimentazione flessibile multipolare. L'attrezzatura dovrà, inoltre, essere dotata di interruttore generale e differenziale ubicati sul quadro elettrico.</p> <p><u>Cavi di alimentazione: prolunghere.</u> Per portare l'alimentazione nei luoghi dove non è presente un quadro elettrico, occorreranno prolunghere la cui sezione deve essere adeguatamente dimensionata in funzione della potenza richiesta. È vietato approntare artigianalmente le prolunghere: andranno utilizzate, pertanto, solo quelle in commercio realizzate secondo le norme di sicurezza. Il cavo da utilizzare è quello per posa mobile.</p> <p><u>Cavi di alimentazione: disposizione.</u> I cavi di alimentazione devono essere disposti in maniera tale da non intralciare i posti di lavoro o passaggi, e non diventare oggetto di danneggiamenti: a questo scopo è necessario che venga ridotto al minimo lo sviluppo libero del cavo mediante l'uso di tenditori, tamburi avvolgicavo con prese incorporate o altri strumenti equivalenti; in nessun caso, comunque, è consentito depositare bidoni, attrezzi o carichi in genere allo scopo di tenderne la parte in esubero. In particolare, per quanto possibile, i cavi dovranno essere disposti parallelamente alle vie di transito. Inoltre, i cavi di alimentazione non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio né sottoposti a torsione, né agganciati su spigoli vivi o su materiali caldi o lasciati su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.</p> <p><u>Cavi di alimentazione: utilizzazione.</u> Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento. Qualora il cavo apparisse deteriorato, esso non deve essere riparato con nastri isolanti adesivi, ma va subito sostituito con uno di caratteristiche identiche ad opera di personale specializzato. L'uso dei cavi deteriorati è tassativamente vietato.</p> <p>Il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore devono essere protetti adeguatamente e si dovrà sempre evitare di toccarli con le mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato. Dopo l'utilizzazione i cavi di alimentazione (dell'apparecchiatura e/o quelli usati per le derivazioni provvisorie) devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano rapidamente a contatto con oli e grassi.</p> <p><u>Collegamenti volanti.</u> I collegamenti volanti devono essere evitati, per quanto possibile. Ove indispensabili, i collegamenti a presa e spina dovranno essere realizzati con prese e spine aventi almeno protezione IP 67 e dovranno essere posizionati fuori dai tratti interrati.</p> <p><u>Cavi di alimentazione: temperature di esposizione.</u> La temperatura sulla superficie esterna della guaina dei cavi non deve superare la temperatura di 50°C per cavi flessibili in posa mobile e di 70 °C per quelli flessibili in posa fissa, né scendere al di sotto dei -25 °C.</p> <p><u>Pressacavo.</u> Il pressacavo svolge la duplice funzione di protezione contro la penetrazione, all'interno del corpo della spina e della presa (fissa o mobile), di polvere e liquidi e contro la eventuale sconnessione tra i cavi ed i morsetti degli spinotti causata da una tensione eccessiva accidentalmente esercitata sul cavo. Deve, pertanto, essere prestata la massima attenzione allo stato dei pressacavi presenti sia sulle spine che sulle prese.</p>

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

<p>FASE 2 – delimitazione del cantiere Fase 3 – esecuzione dei lavori Fase 4 – collaudo Fase 5 – smaltimento dei rifiuti Elenco rischi</p>	<p>Misure di prevenzione che devono essere messe in atto dalla ditta esecutrice dei lavori</p>
	<p><u>Manutenzione di prese e spine: verifiche e controlli.</u> Gli spinotti delle spine, così come gli alveoli delle prese, vanno tenuti puliti e asciutti: prima di eseguire i controlli e la eventuale manutenzione, provvedere a togliere la tensione all'impianto. Le prese e le spine che avessero subito forti urti, andranno accuratamente controllate, anche se non presentano danni apparenti: tutte quelle che mostreranno segni anche lievi di bruciature o danneggiamenti, dovranno essere sostituite facendo ricorso a personale qualificato.</p> <p><u>Allaccio apparecchiature elettriche.</u> Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili su prese in tensione. In particolare, prima di effettuare un allacciamento, si dovrà accertare che: l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto" (motore elettrico fermo); l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (assenza di tensione alla presa).</p> <p><u>Alimentazione elettrica: sospensione temporanea delle lavorazioni.</u> Durante le interruzioni di lavoro deve essere tolta l'alimentazione all'apparecchiatura elettrica.</p> <p><u>Come collegare e disinnestare una spina.</u> Per disconnettere una spina da una presa di corrente si deve sempre evitare di tendere il cavo; occorre, invece, disconnettere la spina mediante l'impugnatura della spina stessa. Per eseguire una connessione, non si devono mai collegare direttamente i cavi agli spinotti e dovranno usarsi, invece, sempre spine e prese normalizzate.</p> <p><u>Dispositivi di sicurezza: by-pass.</u> Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal superiore preposto, esperto di sicurezza elettrica.</p> <p><u>Apparecchiature elettriche: verifiche prima dell'uso.</u> Prima di mettere in funzione qualsiasi macchina o apparecchiatura elettrica, devono essere controllate tutte le parti elettriche visibili, in particolare: - il punto dove il cavo di alimentazione si collega alla macchina (in quanto in questa zona il conduttore è soggetto ad usura e a sollecitazioni meccaniche con possibilità di rottura dell'isolamento); - la perfetta connessione della macchina ai conduttori di protezione ed il collegamento di questo all'impianto di terra.</p> <p><u>Impianto elettrico: chiusura giornaliera dell'impianto.</u> Al termine della giornata di lavoro occorre disinserire tutti gli interruttori e chiudere i quadri elettrici a chiave.</p> <p><u>Apparecchiature elettriche: targhetta.</u> Tutte le apparecchiature elettriche (fisse, mobili, portatili o trasportabili) devono essere corredate di targhetta su cui, tra l'altro, devono essere riportate la tensione, l'intensità ed il tipo di alimentazione prevista dal costruttore, i marchi di conformità e tutte le altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p>
<p>Scivolamenti o cadute</p>	<p>L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.</p>
<p>Abbigliamento</p>	<p>Prescritti guanti idonei alla manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi.</p>

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

FASE 2 – delimitazione del cantiere Fase 3 – esecuzione dei lavori Fase 4 – collaudo Fase 5 – smaltimento dei rifiuti Elenco rischi	Misure di prevenzione che devono essere messe in atto dalla ditta esecutrice dei lavori
Colpi, tagli, punture, abrasioni	<p>Contenitore per utensili. Fornire ai lavoratori adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.</p> <p>Attrezzi non utilizzati. Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.</p> <p>Contenitore per utensili. Utilizzare gli appositi contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.</p> <p>Protezione dalle proiezioni di schegge e materiali. Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, come trapanature o simili, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori, sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza.</p> <p>Distanza tra lavoratori. Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori durante l'uso di utensili, attrezzature a motore o macchinari.</p>
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	<p>Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente, da ottenersi anche mediante impianti di aerazione forzata.</p> <p>Polvere: lavorazioni in ambienti piccoli. Qualora risulti necessario eseguire lavorazioni che comportino produzione di polveri (come trapanatura, ecc.) in ambienti piccoli, si dovrà predisporre adeguata aspirazione nella zona di foratura, evitando attrezzi ad alta velocità. Nel caso che tali condizioni non possano essere soddisfatte, dovranno essere fornite maschere a filtro appropriate.</p>
Ustioni da contatto con utensili caldi	<p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p> <p>Prima di iniziare una lavorazione si deve sempre controllare che le feritoie di raffreddamento, presenti sull'involucro esterno dell'utensile, siano pulite e libere da qualsivoglia ostruzione.</p>
Movimentazione carichi	<p>Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) il peso di un carico; b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica; c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta. <p>Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p>

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

FASE 2 – delimitazione del cantiere Fase 3 – esecuzione dei lavori Fase 4 – collaudo Fase 5 – smaltimento dei rifiuti Elenco rischi	Misure di prevenzione che devono essere messe in atto dalla ditta esecutrice dei lavori
Abbigliamento	Prescritti guanti idonei alla manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi.
Disturbi alla vista	<u>Utilizzare i dispositivi di prevenzione per gli occhi forniti dal datore di lavoro</u> , manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.
Scivolamenti o cadute	L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.
Abbigliamento	Prescritti guanti idonei alla manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi.
Colpi, tagli, punture, abrasioni	Protezione dalle proiezioni di schegge e materiali. Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori, sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza.

4. RISCHI DI INTERFERENZA

In questa sede vengono rilevate 2 tipologie di rischi di interferenza: Rischi di interferenza con le attività presenti sul luogo scolastico (lezioni, esercitazioni, attività di ufficio ecc.), descritti al punto 4.b, Rischi di sovrapposizione tra le fasi di lavoro, descritti al punto 4.c.

4.a Prescrizioni generali di coordinamento a riduzione dei rischi di interferenza

Il personale della ditta che interviene negli edifici scolastici deve preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga, la localizzazione dei presidi di emergenza e la posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni elettriche, comunicando eventuali modifiche di configurazioni temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

Deve inoltre attenersi alle indicazioni contenute nel piano di evacuazione dell'edificio scolastico, opportunamente segnalate, in caso di emergenza.

Sarà inoltre informato sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 nell'ambito della scuola. Al Vs. personale verrà comunicato il nome delle persone incaricate dell'assistenza del disabile per il superamento delle barriere architettoniche.

Nelle scuole la protezione contro gli incendi è assicurata da:

- Mezzi di estinzione presenti ed efficienti;
- Istruzioni impartite per iscritto al personale;
- Procedure scritte da seguire in caso di emergenza.

Qualora il Vs. personale riscontri situazioni di emergenza (ad esempio incendio, fumo, fuga di gas, spargimento di sostanze chimiche, ecc.) che non siano già state rilevate dal personale della scuola dovrà:

- avvisare immediatamente il personale addetto alle emergenze dell'edificio scolastico descrivendo l'accaduto;
- se addestrati, collaborare con il personale interno intervenendo con i mezzi di estinzione messi a disposizione.

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

In caso di evacuazione dovrà convergere ordinatamente nel punto di raccolta e attendere il cessato allarme. Nell'edificio sono presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Presso il fabbricato è sempre possibile allertare il numero unico per l'emergenza **112**.

Si precisa che in caso di terremoto non vi è alcun segnale convenzionale che invita all'evacuazione. In fase di evento sismico si pratica l'auto protezione, al termine della scossa si procede verso l'esterno prestando attenzione alla praticabilità delle vie d'esodo.

In assenza di energia elettrica si ricorrerà alle trombe da stadio per segnalare la necessità dell'evacuazione (qualunque sia la causa che porta alla necessità di evacuazione).

Nei plessi in cui è presente l'interfono, questo potrà essere utilizzato per dare specifiche indicazioni comportamentali in caso di emergenza.

Il segnale di cessato allarme verrà comunicato a voce dal Responsabile di sede o da un suo sostituto; solo in questo caso si potrà rientrare e ritornare alle normali attività lavorative.

4.b Individuazione dei Rischi di Interferenza nell'edificio scolastico Descrizione	Misure di prevenzione	Provvedimento adottato
Lavori eseguiti all'interno dell'edificio scolastico	Ogni attività interna all'edificio dovrà svolgersi a seguito di accordo di coordinamento tra l'impresa appaltatrice e i responsabili della sicurezza, del datore di lavoro e del responsabile di sede dell'azienda committente	In caso di interferenze, i lavori saranno eseguiti in orari diversi.
Esecuzione dei lavori durante l'orario di lavoro della scuola	Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività, in particolare se comportino limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione e dovranno essere fornite informazioni (anche per accertare l'eventuale presenza di persone con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate. L'impresa aggiudicataria, preventivamente informata dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite.	L'impresa deve preventivamente informare il proprio personale che dovrà attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite.
Interventi sugli impianti elettrici e termici	Ogni intervento sull'impiantistica degli edifici deve essere comunicato ai competenti uffici. Per gli interventi sugli impianti elettrici che non siano semplicemente interventi di manutenzione ordinaria dovrà essere rilasciata dichiarazione di conformità. Non saranno eseguiti interventi di riparazione se non da personale qualificato e non dovranno essere manomessi i sistemi di protezione attiva e passiva delle parti elettriche.	Tutte le interruzioni saranno tempestivamente segnalate al personale scolastico

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

4.c Individuazione dei Rischi di Interferenza tra fasi lavorative

FASE	Possibili interferenze	Possibile causa	Prescrizione
FASE 1 - trasporto	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro • Rischio di colpi, tagli, abrasioni 	<ul style="list-style-type: none"> •Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza •Vietare l'accesso dei docenti, del personale ATA, degli studenti e di eventuali esterni alle zone di cantiere
FASE 2 – delimitazione del cantiere	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro • Presenza di attrezzature sul luogo di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> • Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza • Riporre tutte le attrezzature in sede idonea dopo l'utilizzo • Adottare idonea segnalazione visiva •Vietare l'accesso dei docenti, del personale ATA, degli studenti e di eventuali esterni alle zone di cantiere
FASE 3 – esecuzione dei lavori	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro • Presenza di attrezzature sul luogo di lavoro • Presenza di cavi liberi • Rischio di elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza • Riporre tutte le attrezzature in sede idonea dopo l'utilizzo • Adottare idonea segnalazione visiva •Vietare l'accesso dei docenti, del personale ATA, degli studenti e di eventuali esterni alle zone di cantiere
FASE 4 - collaudo	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro • Presenza di materiale di risulta sul luogo di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> • Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza • Pulitura del luogo di lavoro e trasporto in altra sede sicura del materiale •Vietare l'accesso dei docenti, del personale ATA, degli studenti e di eventuali esterni alle zone di cantiere
FASE 5 - smaltimento	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro • Rischio di colpi, tagli, abrasioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza •Vietare l'accesso dei docenti, del personale ATA, degli studenti e di eventuali esterni alle zone di cantiere

5. COSTI DELLA SICUREZZA

Per quanto concerne gli oneri della sicurezza relativi alla presente procedura sono da ritenersi già inclusi nella prestazione dei fornitori per l'espletamento della fornitura e dei servizi oggetto del contratto. E' onere del fornitore in fase di esecuzione del contratto visionare il DUVRI di ogni Istituto in condivisione con il referente per l'Amministrazione.

6. CONCLUSIONI

Si precisa che il presente documento di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), è stato redatto con riferimento alla Legge 3 agosto 2007, n. 123 e al suo regolamento di attuazione D.L. 81/08.

Istituto Istituto Comprensivo di Edolo	Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni
Titolo documento Documento Unico di Valutazione dei Rischi da "Interferenze" (DUVRI)	

In tale documento sono indicate le misure di cooperazione e di coordinamento con l'appaltatore ai fini della eliminazione delle interferenze, fermi restando i costi della sicurezza per l'esercizio delle attività svolte da ciascuna impresa che rimangono a carico delle imprese medesime.

È importante e necessario che l'appaltatore prenda visione del documento medesimo in sede di lavoro di ciascuno degli istituti scolastici aderenti alla rete per la fornitura in oggetto, una volta aggiudicata la gara d'appalto.

Il presente documento è stato elaborato in collaborazione con il:

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione
Ing. MASSIMO CUCCHI

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Giacomina Andreoli

Firma del R.S.P.P. della ditta esecutrice dei lavori:

Firma datore di lavoro della ditta esecutrice dei lavori