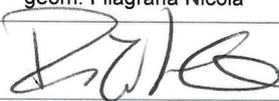
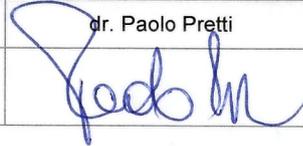


**DUVRI****DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI  
RISCHI DA INTERFERENZE**

<b>Oggetto</b>	<b>Pulizia superfici vetrate esterne ed interne Trentino Sviluppo Spa – Polo Tecnologico di Trento via Solteri n.38</b>
<b>Committente</b>	<b>Trentino Sviluppo S.p.A.</b> Legale Rappresentante Via Zeni, 8 38068 Rovereto (TN) Tel. +39 0464 443111 Fax +39 0464 443112 E-mail: <a href="mailto:info@trentinosviluppo.it">info@trentinosviluppo.it</a>
<b>Ubicazione Cantiere</b>	<b>Polo tecnologico di Trento</b> Via Solteri, 38 38121 Trento Tel. 0461-402078 Fax. 0461-402154 E-mail: <a href="mailto:polotecnologico@trentinosviluppo.it">polotecnologico@trentinosviluppo.it</a>
<b>Impresa Appaltatrice</b>	Ditta Sede Tel fax e-mail referente  <b>L'impresa ha ricevuto, letto e compilato il presente documento, integrando con le presenti specifiche il proprio POS.</b>
	(timbro e firma)

DATA	Protocollo di Trentino Sviluppo	Ediz.	Il Tecnico Proponente	Il Direttore Area Immobili impianti ed aree industriali	Il Datore di Lavoro ai fini D.L.vo 81/2008
23/04/2018		1	geom. Filagrana Nicola	Ing. Ferrari Michele	dr. Paolo Pretti
					

## **INDICE**

<b>1.0 – RIFERIMENTI COGENTI E NORMATIVI.....</b>	<b>3</b>
1.1 – RIFERIMENTI COGENTI.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
1.2 – RIFERIMENTI NORMATIVI .....	4
<b>2.0 – INFORMAZIONI PRELIMINARI .....</b>	<b>4</b>
2.1 – DESCRIZIONE DELL'APPALTO .....	4
2.2 – MODALITA' TECNICO - OPERATIVE .....	5
2.3 – DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI INTERVENTO .....	6
<b>3.0 – RESPONSABILITA' E ORGANIZZAZIONE .....</b>	<b>7</b>
3.1 – ORGANIGRAMMA E RESPONSABILITA' DEL COMMITTENTE.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
3.4 – PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA (POS) DELL'IMPRESA APPALTATRICE .....	7
<b>4.0 – MEZZI E ATTREZZATURE .....</b>	<b>7</b>
<b>5.0 – SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI.....</b>	<b>7</b>
<b>6.0 – UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.).....</b>	<b>7</b>
<b>7.0 – GESTIONE EMERGENZE.....</b>	<b>8</b>
<b>8.0 – AUDIT (SORVEGLIANZA) .....</b>	<b>8</b>
<b>9.0 – DOCUMENTI DA TENERE SUL LUOGO DI LAVORO .....</b>	<b>8</b>
<b>10.0 – FASI OPERATIVE INTERFERENTI.....</b>	<b>8</b>
<b>11.0 – SCHEDE VDR FASI OPERATIVE INTERFERENTI E MISURE PREVENTIVE .....</b>	<b>9</b>
F.01 – PULIZIA VETRATE ESTERNE.....	9
F.02 – PULIZIA VETRATE INTERNE .....	10
F.03 – ASPETTI ORGANIZZATIVI DI INTERESSE GENERALE .....	
<b>12.0 – ONERI DELLA SICUREZZA PER LE ATTIVITA' INTERFERENTI .....</b>	<b>12</b>
<b>13.0 – APPROVAZIONE DEL DUVRI.....</b>	<b>12</b>
<b>APPENDICE 1 – METODO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI SICUREZZA .....</b>	<b>13</b>

## **1.0 – RIFERIMENTI COGENTI E NORMATIVI**

### **1.1 – RIFERIMENTI COGENTI**

I riferimenti cogenti di maggiore significato sono:

D. Leg. 81/2008	Attuazione dell'articolo 1, N° 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106	Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D. Leg. 163/2006	Codice degli appalti pubblici
D. Leg. 152/2006	Norme in materia Ambientale

**D. Lgs. 81/08 e s.m.**

#### **Articolo 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 alle 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'articolo 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:

- b) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- c) 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 ed 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. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, e successive modificazioni, 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, nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI.

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. (3)

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 soggetti 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 è 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 è 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 modificato 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.

## 1.2 – RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi di maggiore significato sono:

UNI EN ISO 9001:2008	Sistemi di Gestione per la Qualità: Requisiti
UNI EN ISO 14001:2004	Sistemi di gestione ambientale: Requisiti e gestione per l'uso
OHSAS 18001:2007	Occupational health and safety management systems : Specification
LG Operativa UNI INAIL	Linea Guida per un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro (SGSL) : Guida Operativa Ottobre 2003

## 2.0 – INFORMAZIONI PRELIMINARI

### 2.1 – DESCRIZIONE DELL'APPALTO

Il servizio in appalto ha per oggetto la pulizia periodica delle superfici vetrate esterne e la pulizia delle superfici vetrate interne presenti negli spazi comuni presso il Polo Tecnologico di Trento.

Il servizio è articolato nel modo che segue:

1) superfici vetrate esterne: l'esecuzione delle operazioni di pulizia, lavatura ed asciugatura, anche nelle parti non in vista, in qualsiasi ubicazione, delle vetrate di qualunque tipo, dei lucernari, degli infissi e dei serramenti (finestre, porte e sovra-porte, portoni sezionali...) del compendio, sulla parte rivolta verso l'esterno, ivi compresa la pulizia di tutto il serramento, di eventuali frangisole, di stipiti, maniglie, zoccolature, davanzali e/o elementi decorativi accessori e qualsiasi opera accessoria necessaria per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte;

2) superfici vetrate interne degli spazi comuni: l'esecuzione delle operazioni di pulizia, lavatura ed asciugatura, anche nelle parti non in vista, in qualsiasi ubicazione, delle vetrate di qualunque tipo, dei lucernari, degli infissi e dei serramenti (finestre, porte e sovra-porte, portoni sezionali...) del compendio, sulla parte rivolta verso l'interno, ivi compresa la pulizia di tutto il serramento, di eventuali frangisole, di stipiti, maniglie, zoccolature, davanzali e/o elementi decorativi accessori e qualsiasi opera accessoria necessaria per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte.

Nel servizio è ricompresa la raccolta differenziata del materiale di risulta, la movimentazione dei contenitori con i rifiuti assimilati agli urbani, la loro movimentazione dalle strutture ai siti di accumulo temporaneo interni o esterni alle strutture stesse. La Committenza viene esonerata da ogni qualsivoglia responsabilità derivante dall'abbandono dei rifiuti prodotti dall'impresa appaltatrice nelle operazioni di pulizia ricomprese nel servizio.

L'impresa appaltatrice non deve lasciare incustoditi eventuali rifiuti speciali, prodotti chimici e i loro contenitori, anche se vuoti. I contenitori dei prodotti utilizzati, così come ogni materiale rientrante tra i rifiuti speciali (tubi fluorescenti, ecc.) dovranno essere manipolati e smaltiti secondo le norme vigenti.

**Gli eventuali rischi relativi ad attività messe in atto successivamente alla stipula del contratto saranno tempestivamente comunicati al committente, con la quale verranno concordate le eventuali misure di riduzione/eliminazione dei potenziali rischi interferenti.**

## 2.2 – MODALITA' TECNICO - OPERATIVE

### 2.2.1 – Modalità esecuzione del servizio

Il servizio si intende fornito dalla società appaltatrice per mezzo di proprio personale, propri mezzi tecnici, attrezzi, macchinari, materiali di consumo e quant'altro necessario ed adeguato allo svolgimento a regola d'arte delle operazioni in oggetto, organizzando la loro esecuzione a completo suo rischio.

Al fine di consentire a Trentino Sviluppo di organizzare il proprio personale addetto alla supervisione del servizio ed al fine di garantire maggiore sicurezza sia per i lavoratori che per i fruitori degli spazi, è fatto obbligo per l'impresa appaltatrice di comunicare a Trentino Sviluppo con un preavviso di minimo di 10 giorni la data di presunto inizio dei vari cicli di pulizia.

Per il Polo Tecnologico di Trento, al fine di accertare la reale esecuzione delle pulizie da parte dell'impresa appaltatrice ed al fine di semplificare le operazioni di controllo da parte del personale di Trentino Sviluppo, l'impresa appaltatrice, per il tramite di un suo responsabile, dovrà giornalmente avvisare un addetto dell'Area Immobiliare di Trentino Sviluppo S.p.a. dell'inizio e del termine dei lavori, nonché i nominativi degli addetti presenti nelle aree oggetto di intervento e consegnargli al termine di ogni giornata lavorativa una nota a consuntivo di quanto svolto.

### 2.2.2 – Materiale d'uso e attrezzature

L'impresa appaltatrice fornire tutti i materiali da impiegarsi per la corretta esecuzione del servizio di cui trattasi (prodotti per la pulizia, sacchetti per i cestini portarifiuti e per il conferimento ai cassonetti pubblici, ecc...)

I materiali impiegati dovranno conformarsi alle normative vigenti (ad esempio: biodegradabilità, dosaggi, avvertenze di pericolosità) ed ai requisiti previsti nel Capitolato Tecnico.

È vietato l'uso dei prodotti tossici e/o corrosivi.

Dopo l'uso tutto il materiale deve essere accuratamente lavato ed asciugato.

È vietato l'uso di sostanze acide ed eccessivamente alcaline e contenenti ammoniaca o coloranti, sui pavimenti di marmo, piastrelle, conglomerato.

Sono altresì vietati i prodotti spray con propellenti a base di clorofluorocarburi (CFC).

In nessun caso per infissi e serramenti vanno usati prodotti o mezzi che possono produrre sugli stessi, aggressioni chimiche o fisiche.

L'impresa appaltatrice si impegna da contratto all'osservanza delle norme di sicurezza.

L'impresa appaltatrice deve utilizzare nell'espletamento del servizio macchine ed attrezzature di cui, prima dell'inizio del servizio, dovrà fornire copia del certificato di conformità e scheda tecnica dettagliata.

L'impiego degli attrezzi e delle macchine, la loro scelta e le loro caratteristiche tecniche devono essere perfettamente compatibili con l'uso dei locali, dovranno essere tecnicamente efficienti e mantenute in perfetto stato, inoltre dovranno essere dotati di tutti quegli accorgimenti ed accessori atti a proteggere e salvaguardare l'operatore e i terzi da eventuali infortuni.

Tutte le macchine e i componenti di sicurezza e le attrezzature impiegate nell'espletamento del servizio devono essere conformi a quanto stabilito dal decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 459 di attuazione delle direttive CEE in materia di sicurezza delle macchine e dal decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 di attuazione delle direttive CEE in materia di protezione dei lavoratori durante il lavoro.

Di tali macchine l'impresa appaltatrice deve fornire, prima dell'inizio del servizio, copia del certificato di conformità e scheda tecnica dettagliata.

L'Appaltatore è responsabile della custodia sia delle macchine che delle attrezzature tecniche. La società appaltante non è responsabile nel caso di eventuali danni o furti delle macchine e delle attrezzature.

A tutte le attrezzature e macchine utilizzate dall'Appaltatore per il servizio deve essere applicata una targhetta o un adesivo indicante il nominativo o il contrassegno dell'Appaltatore stesso.

### 2.2.3 – Obblighi a carico della Committenza

La Committenza mette a disposizione gratuitamente per l'espletamento del servizio l'erogazione dell'acqua e dell'elettricità necessarie.

### 2.2.4 – Obblighi ed oneri a carico dell'appaltatore

L'impresa appaltatrice è tenuta all'osservanza delle norme di sicurezza e di quelle sull'impiego dei prodotti chimici non nocivi. Si impegna comunque a provvedere, a cura e carico proprio e sotto la propria responsabilità a tutte le spese occorrenti, per garantire, in ossequio al D.lgs. 81/2008 ed al testo unico della sicurezza, la completa sicurezza durante l'esercizio dei lavori e l'incolumità delle persone o cose, assumendo a proprio carico tutte le opere provvisorie ed esonerando di conseguenza la società appaltante da ogni qualsiasi responsabilità.

Sono a completo carico dell'impresa appaltatrice:

- divise per il personale impiegato;
- tessere di riconoscimento e distintivi;
- sacchi per la raccolta rifiuti urbani;
- materiali di pulizia di ottima qualità e prodotti da aziende altamente specializzate;
- attrezzature e macchinari atti ad assicurare la perfetta e tempestiva esecuzione delle pulizie,
- ogni altro onere necessario per l'espletamento del servizio.

E' a carico dell'impresa appaltatrice la predisposizione ai sensi dell'art. 101 del D.lgs. 81/2008, del Piano Operativo di Sicurezza (POS), di cui all'art. 2, comma 1, lettera f-ter del medesimo d.lgs. e degli eventuali ulteriori piani di sicurezza a norma di legge; l'adozione nell'esecuzione dei lavori di tutti i provvedimenti e le cautele atti ad evitare danni alle persone e

alle cose, ivi compresa l'adozione di reti di protezione, con espresso impegno di provvedere a che gli impianti e le apparecchiature corrispondano alle norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

L'impresa appaltatrice si rende perciò responsabile civilmente e/o penalmente dei sinistri che, nell'esecuzione dei lavori, accadessero ai suoi dipendenti, operai, terzi ed alle cose, per cause a questi inerenti.

### **2.2.5 – Personale responsabile del servizio**

L'impresa appaltatrice deve indicare il nominativo del proprio Responsabile al Responsabile del Settore preposto.

Il Responsabile nominato dall'impresa appaltatrice ha il compito di programmare, coordinare, controllare e far osservare al personale impiegato le funzioni ed i compiti stabiliti, di intervenire, decidere e rispondere direttamente riguardo ad eventuali problemi che dovessero sorgere in merito alla regolare esecuzione delle prestazioni appaltate ed all'accertamento di eventuali danni. Pertanto tutte le comunicazioni e contestazioni di inadempienza fatte in contraddittorio con il Responsabile del servizio, dovranno intendersi fatte all'Appaltatore stesso.

Il Responsabile nominato dall'impresa appaltatrice deve comunque essere facilmente rintracciabile dalle ore 7.00 alle ore 20.00 di ogni giorno nel quale viene svolto il servizio, mediante telefono cellulare e/o telefax fornito a proprie spese dall'Appaltatore.

Al fine di migliorare il servizio anche nel procedere delle lavorazioni ed al fine di garantire un buon rapporto di collaborazione tra le parti, Trentino Sviluppo richiede all'impresa appaltatrice la disponibilità a segnalare tempestivamente eventuali anomalie presenti negli spazi oggetto di appalto ancorché non ascrivibili all'impresa stessa.

I servizi di pulizia oggetto del presente documento dovranno essere prestati:

- 1) pulizia delle superfici vetrate esterne: 3 volte l'anno, preferibilmente nei mesi di marzo, giugno e novembre;
- 2) pulizia delle superfici vetrate interne: 3 volte l'anno, preferibilmente nei mesi di marzo, giugno e novembre.

I tempi di prestazione dei servizi dovranno essere concordati tra le parti. A tal fine l'impresa appaltatrice deve presentare a Trentino Sviluppo, prima dell'inizio dell'attività annuale, un cronoprogramma relativo ai vari cicli di lavorazione. Inoltre per quanto riguarda la tempistica e l'organizzazione del lavoro si specifica che talune attività richieste nella prestazione dovranno essere effettuate esclusivamente nelle giornate di sabato.

## **2.3 – DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI INTERVENTO**

I luoghi dove sono richiesti i servizi di cui sopra sono i seguenti:

1. Polo Tecnologico Trento

### **2.3.1 – Polo Tecnologico Trento**

- Allegato 1.5: planimetria sito, pianta piani edificio e prospetti esterni

**(detti allegati servono al fine di identificare gli immobili e non devono essere considerati completi e/o esaustivi).**

*Pulizia Periodica: superfici vetrate*

Sono ricomprese nel servizio:

- le superfici vetrate esterne (così come definite al punto 2.1) sono accessibili tramite uso di macchina sollevamento a cestello di opportune dimensioni o trabattello o tramite scala nel caso di superfici site al piano terra o accessibili tramite terrazzamenti, previa verifica dei massimi carichi applicabili sui solai;
- le superfici vetrate interne (così come definite al punto 2.1) sono accessibili tramite un'opportuna piattaforma elettrica per interno previa verifica dei massimi carichi applicabili sui solai, tramite uso trabattello o tramite scala nel caso di superfici site alla quota di piano o accessibili tramite terrazzamenti;

La scelta dell'attrezzatura da parte dell'impresa appaltatrice dovrà essere effettuata valutando attentamente lo stato delle aree oggetto di intervento ed in particolare i sovraccarichi ammissibili sui vari tipi di pavimentazioni e/o solai.

### **3.0 – RESPONSABILITA' E ORGANIZZAZIONE**

#### **3.1 – ORGANIGRAMMA E RESPONSABILITA' DEL COMMITTENTE**

<b>Responsabilità</b>	<b>Responsabili</b>
Direttore Dipartimento Attività Economiche	dr. Polito Nicola
Dirigente per la sicurezza	Ing. Michele Ferrari
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione RSPP	Dr. Paolo Pretti
Rappresentante dei Lavoratori RLS	Ing. Gianni Baldessari
Medico competente	<b>Ing. Piero Mattioli QSA</b>
Responsabili del Servizio Prevenzione Incendio	da nominare
Responsabili del servizio di Pronto Soccorso	dr. Emanuele Quintarelli

#### **3.4 – PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA (POS) DELL'IMPRESA APPALTATRICE**

L'impresa appaltatrice predispone il POS conforme con l'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 m.s., entro 7 giorni dalla data di approvazione del contratto d'appalto.

Il Dirigente della Sicurezza esegue l'attività di validazione del POS predisposto dall'impresa appaltatrice.

L'approvazione del POS rappresenta una condizione vincolante per attivare il rapporto di collaborazione.

### **4.0 – MEZZI E ATTREZZATURE**

Le macchine utilizzate dall'impresa appaltatrice devono essere indicate nel POS complete con:

- L'identificazione delle Marcatura CE;
- Istruzioni d'uso disponibili;
- Eventuali valori di emissione rumore;
- Eventuali valori di vibrazione mano/braccio e corpo/intero;
- Altre specificità.

Per la formazione e l'utilizzo delle macchine, incluse le macchine e attrezzature prese a noleggio, devono essere utilizzate le "istruzioni d'uso" fornite dal costruttore le quali sono in "dotazione permanente" delle macchina/attrezzatura interessate.

Le macchine e le attrezzature utilizzate devono essere conformi con le prescrizioni legali e normative (Marcatura CE), revisionate secondo i piani di manutenzione preventiva previsti dalle rispettive "istruzioni d'uso", o , ove non previste, secondo istruzioni interne.

### **5.0 – SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI**

Il POS dell'impresa appaltatrice deve indicare le sostanze e preparati pericolosi utilizzati, e le rispettive schede di sicurezza, e le misure da adottare a seguito della Valutazione dei Rischi.

### **6.0 – UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)**

Il POS dell'impresa appaltatrice deve indicare i DPI previsti per le proprie lavorazioni e i rispettivi DPI da utilizzare per le attività interferenti previsti dal seguente documento.

## **7.0 – GESTIONE EMERGENZE**

In caso di emergenza i lavoratori dell'impresa appaltatrice devono seguire il Piano di Emergenza, redatto a carico dell'impresa appaltatrice, da sottoporre ad autorizzazione da parte della Committenza, da esporre nelle rispettive sedi.

## **8.0 – AUDIT (Sorveglianza)**

Trentino Sviluppo esegue un'attività di monitoraggio delle imprese appaltatrici attraverso lo strumento di Audit con le evidenze degli aspetti riscontrati e con l'attivazione delle rispettive Azioni Correttive e/o Preventive in ragione della situazione rilevata.

## **9.0 – DOCUMENTI DA TENERE SUL LUOGO DI LAVORO**

I documenti sono:

- Contratto d'appalto;
- Copia del presente DUVRI;
- Copia del POS dell'impresa appaltatrice;
- Le istruzioni d'uso della macchine e attrezzature a cura dell'impresa appaltatrice;
- Le eventuali schede di sicurezza a cura dell'impresa appaltatrice;
- Eventuali istruzioni operative per specifici interventi a cura dell'impresa appaltatrice.

## **10.0 – FASI OPERATIVE INTERFERENTI**

Le fasi operative per l'esecuzione dell'opera sono :

<b>Id Fase</b>	<b>Fase Operative</b>	<b>Descrizione Fase Operativa</b>
<b>F.01</b>	Pulizia vetrate esterne	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Allestimento e dismissione area cantiere</li><li>▪ Pulizia Vetrate esterne con utilizzo del cestello</li><li>▪ Pulizia vetrate esterne con utilizzo del trabattello</li></ul>
<b>F.02</b>	Pulizia vetrate interne	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Allestimento e dismissione area cantiere</li><li>▪ Pulizia Vetrate interne con piattaforma elettrica per interno</li><li>▪ Pulizia vetrate interne con utilizzo del trabattello</li></ul>

**11.0 – SCHEDE VDR FASI OPERATIVE INTERFERENTI E MISURE PREVENTIVE**

Scheda Operativa di Sicurezza		F.01 – PULIZIA VETRATE ESTERNE					
Sotto Fasi	Macc./Prodotti	Possibili Pericoli	Misure Sicurezza	DPI	D	P	R
Fasi di Allestimento e dismissione area di cantiere	Macchina sollevamento a cestello. Trabattello. Scala.	Possibili pericoli di interferenza nel trasporto macchine e mezzi di lavoro.	Personale preposto alla conduzione mezzi con adeguati requisiti (patente, ecc.).  Area dedicata per lo scarico dei mezzi, non interferente con il personale e/o pubblico.	Definire sul POS i DPI del personale dell'impresa e le modalità d'uso degli stessi.	2	1	2
Pulizia vetrate esterne con utilizzo del cestello	Macchine di sollevamento persone a cestello.	Pericolo interferente per caduta dall'alto per h<2,0 m.	Area di lavoro recintata e riservata ai soli addetti ai lavori. Per valutare e definire la delimitazione dell'area, considerare il raggio d'azione del cestello, e la proiezione di caduta di oggetti, anche nel caso di manovre scorrette del mezzo o altro, ma ragionevolmente prevedibili.	Definire sul POS i DPI del personale dell'impresa e le modalità d'uso degli stessi.			
Pulizia vetrate esterne con utilizzo del Trabattello	Trabattello. Prodotti per la pulizia a cura dell'appaltatore.	Pericolo interferente per la perdita/instabilità di carico (persone).  Pericolo interferente di tipo traumatico meccanico.  Pericolo per ribaltamento del mezzo. Potenziale danno irreversibile.  Rumore: Vedi POS dell'impresa appaltatrice.  Vibrazioni : Vedi POS dell'impresa appaltatrice.  Pericolo interferente di tipo chimico per l'uso di sostanze per le pulizie.  Rilascio nel terreno sostanze per le pulizie.	Macchine e attrezzature Marcatura CE. Istruzioni d'Uso delle stesse disponibili sul posto.  Personale addestrato sulla Base: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dei lavori eseguiti in quota h&gt;2m,</li> <li>▪ delle Istruzioni d'uso delle attrezzature e macchine;</li> <li>▪ Uso appropriato DPI;</li> <li>▪ la specificità dei lavori assegnati.</li> </ul> Allegare al POS Schede di sicurezza e definire sullo stesso: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modalità d'uso;</li> <li>○ Intervento in caso di sversamento e/o rilascio sul suolo o altro.</li> </ul>	4	1	4	

**Scheda Operativa di Sicurezza**

**F.02 – PULIZIA VETRATE INTERNE**

Sotto Fasi	Macc./Prodotti	Possibili Pericoli	Misure Sicurezza	DPI	D	P	R
Fasi di allestimento e dismissione area cantiere	Piattaforma elettrica per interno. Trabattello. Scala.	Possibili pericoli di infortunio per interferenza nel trasporto macchine e mezzi di lavoro.  Possibili pericoli di interferenza nella fase di carico/scarico mezzi e attrezzature.	Personale preposto alla conduzione mezzi con adeguati requisiti (patente, ecc.).  Area dedicata all'esterno non interferente con il personale e/o pubblico, per lo scarico dei mezzi.  Area dedicata all'interno.	Definire sul POS i DPI del personale dell'impresa e le modalità d'uso degli stessi.	2	1	2
Pulizia vetrate interne con utilizzo del cestello  Pulizia vetrate interne con utilizzo del trabattello	Piattaforma elettrica per interno. Trabattello. Prodotti per la pulizia a cura dell'appaltatore.	Pericolo interferente per caduta dall'alto per h<2,0 m.  Perdita interferente per la perdita/instabilità di carico (persone).  Pericolo interferente di tipo traumatico meccanico.  Pericolo per ribaltamento del mezzo. Potenziale danno irreversibile.  Rumore: Vedi POS dell'impresa appaltatrice.  Vibrazioni : Vedi POS dell'impresa appaltatrice.  Pericolo interferente di tipo chimico per l'uso di sostanze per le pulizie.  Rilascio nel terreno sostanze per le pulizie.	Area di lavoro interna delimitata e riservata ai soli addetti ai lavori. Per valutare e definire la delimitazione dell'area, considerare il raggio d'azione della piattaforma e/o del trabattello, e la proiezione di caduta di oggetti, anche nel caso di manovre scorrette del mezzo o altro, ma ragionevolmente prevedibili.  Macchine e attrezzature Marcaturo CE. Istruzioni d'Uso delle stesse disponibili sul posto.  Personale addestrato sulla Base: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dei lavori eseguiti in quota h&gt;2m;</li> <li>▪ delle Istruzioni d'uso delle attrezzature e macchine;</li> <li>▪ Uso appropriato DPI;</li> <li>▪ la specificità dei lavori assegnati.</li> </ul> Allegare al POS Schede di sicurezza sostanze pericolose e definire sullo stesso: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modalità d'uso;</li> <li>○ Comportamento in caso di emergenza;</li> <li>○ Intervento in caso di sversamento e/o rilascio sul suolo o altro.</li> </ul>	Definire sul POS i DPI del personale dell'impresa e le modalità d'uso degli stessi.	4	1	4

Dalla tabella sopra riportata si evince che il **valore di rischio è  $\leq 4$** .

Per la valutazione del rischio è stata utilizzata la metodologia descritta nell'appendice 1 del presente documento a cui si rimanda.

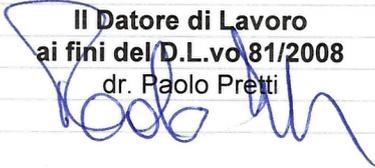
Rischio	DESCRIZIONE
<b>R = 0</b>	Assenza di rischio
<b>0 &lt; R ≤ 2</b>	Rischio residuo accettabile
<b>2 &lt; R ≤ 4</b>	Rischio residuo: da valutare eventuali azioni di miglioramento da attivare e/o misure da prevedere.
<b>4 &lt; R ≤ 8</b>	Azioni correttive necessarie da programmare nel breve/medio termine
<b>9 &lt; R ≤ 12</b>	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
<b>R &gt; 12</b>	Azioni correttive indilazionabili

**12.0 – ONERI DELLA SICUREZZA PER LE ATTIVITA' INTERFERENTI**

Calcolo degli oneri per la Sicurezza

N°	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario €	Totale €
1.	S.40.10.110.10 - CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA A PARETE...segnaletica di divieto con descrizione dimensioni 33x50 cm	5	12,66 €/cad	€ 63,30
2.	S.40.10.110.5 - CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA A PARETE...segnaletica di pericolo con descrizione dimensioni 33x50 cm	5	12,42 €/cad	€ 62,10
3.	S.10.10.15.5 - RECINZIONE MOBILE DI CANTIERE ALL'APERTO...per il primo mese o frazione (confinamento zone operative – da spostare nelle varie zone di intervento)	50 ml	5,45 €/ml	€ 272,50
4.	S.40.10.5.5 - SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON NASTRO DI POLIETILENE...per il primo mese o frazione	50 ml	3,44 €/ml	€ 172,00

**TOTALE: € 569.90****13.0 – APPROVAZIONE DEL DUVRI**

Il Datore di Lavoro ai fini del D.L.vo 81/2008 dr. Paolo Pretti	L'Appaltatore L'impresa
	

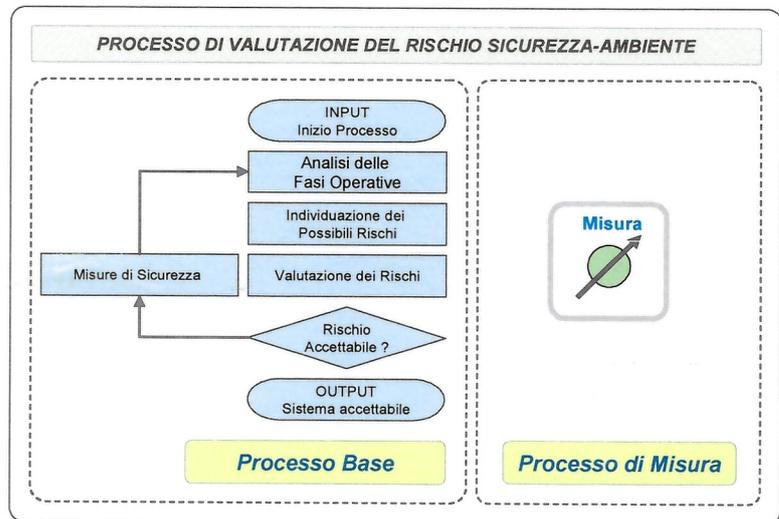
## Appendice 1 – METODO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI SICUREZZA

### PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLA SICUREZZA E AMBIENTALI

Il processo di valutazione dei rischi è rappresentato dal grafico di flusso sotto indicato.

Le schede Operative di Sicurezza e Ambiente sono sviluppate e realizzate secondo il modello concettuale sopra descritto.

Il metodo per l'individuazione e la valutazione dei rischi è descritto nei punti che seguono del presente capitolo.



### FATTORI DI VALUTAZIONE

I fattori di valutazione per la sicurezza sono:

Fattori di Rischio		
<p><b>FATTORI DI RISCHIO PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.01 Rischi territoriali, aree esterne e accessi</li> <li>1.02 Aree di transito interne</li> <li>1.03 Strutture, spazi di lavoro interni e arredi</li> <li>1.04 Porte, vie e uscita in caso di emergenza</li> <li>1.05 Scale fisse e portatili</li> <li>1.06 Ponteggi fissi e mobili, sistemi di accesso e posizionamento a fune e altre attrezzature per lavori in quota</li> <li>1.07 Macchine</li> <li>1.08 Attrezzature manuali e portatili e utensili</li> <li>1.09 Manipolazione diretta di oggetti e materiali</li> <li>1.10 Immagazzinamento di oggetti</li> <li>1.11 Rischi elettrici</li> <li>1.12 Attrezzature a pressione</li> <li>1.13 Reti e apparecchi di distribuzione gas e liquidi combustibili, impianti termici</li> <li>1.14 Mezzi di sollevamento</li> <li>1.15 Mezzi di trasporto</li> <li>1.16 Rischi di incendi ed esplosione</li> <li>1.17 Rischi per la presenza di esplosivi</li> <li>1.18 Agenti chimici pericolosi per la sicurezza</li> </ul>	<p><b>FATTORI DI RISCHIO PER LA SALUTE DEI LAVORATORI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.01 Agenti chimici pericolosi per la salute</li> <li>2.02 Agenti cancerogeni o mutageni</li> <li>2.03 Agenti biologici pericolosi</li> <li>2.04 Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor</li> <li>2.05 Climatizzazione e microclima dei luoghi di lavoro</li> <li>2.06 Illuminazione degli spazi e postazioni di lavoro</li> <li>2.07 Rumore</li> <li>2.08 Vibrazioni</li> <li>2.09 Radiazioni ionizzanti</li> <li>2.10 Radiazioni non ionizzanti</li> <li>2.11 Altri agenti fisici (infrasuono, ultrasuoni, atmosfere iperbariche)</li> <li>2.12 Carico di lavoro fisico, movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi</li> <li>2.13 Lavoro ai videoterminali</li> <li>2.14 Igiene degli ambienti, servizi igienici, locali di refezione e riposo</li> </ul>	<p><b>FATTORI DI RISCHIO ERGONOMICI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.01 Ergonomia dei sistemi di lavoro, degli ambienti e delle postazioni, fattori oggettivi di stress</li> <li>3.02 Ergonomia delle macchine e altre attrezzature</li> <li>3.03 Fattori psicosociali di stress</li> <li>3.04 Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità</li> <li>3.05 Pianificazione, gestione e controllo della sicurezza</li> <li>3.06 Informazione dei lavoratori, preposti e dirigenti</li> <li>3.07 Formazione e addestramento dei lavoratori, preposti e dirigenti</li> <li>3.08 Partecipazione dei lavoratori, preposti e dirigenti</li> <li>3.09 Istruzioni, prassi e procedure di lavoro in sicurezza</li> <li>3.10 Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro</li> <li>3.11 Uso dei dispositivi di protezione individuale</li> <li>3.12 Sorveglianza sanitaria</li> <li>3.13 Gestione emergenze e pronto soccorso</li> <li>3.14 Controlli, verifiche e manutenzioni</li> </ul>

Fonte bibliografica : Dossier Ambiente N° 87 dell'Organismo "Associazione Ambiente e Lavoro"

## METODO DI VALUTAZIONE

Il metodo di Valutazione del Rischio si applica sia per gli aspetti della sicurezza che per gli aspetti ambientali e si basa, concettualmente, sulla funzione matematica "f" che mette in relazione:

$$R = f(D,P)$$

dove:

R = Livello del Rischio (magnitudo del rischio);

D = Livello del Danno (magnitudo delle conseguenze; danno ai lavoratori);

P = Livello di Probabilità (probabilità o frequenza del verificarsi della conseguenza).

Il metodo operativo di valutazione si articola nei seguenti passaggi fondamentali :

- Valutazione del "DANNO D" attraverso il Confronto con la griglia di riferimento dell'entità del danno.
- Valutazione della "PROBABILITÀ P" attraverso il Confronto con la griglia di riferimento della scala delle probabilità.
- Valutazione del "RISCHIO R" attraverso la Matrice 4 x 4.

Tale criterio, pur avendo un'impostazione di ordine metodologico/matematico, è fondamentalmente un criterio pragmatico, di buona applicazione corrente e di facile intelligibilità.

### GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEL DANNO "D":

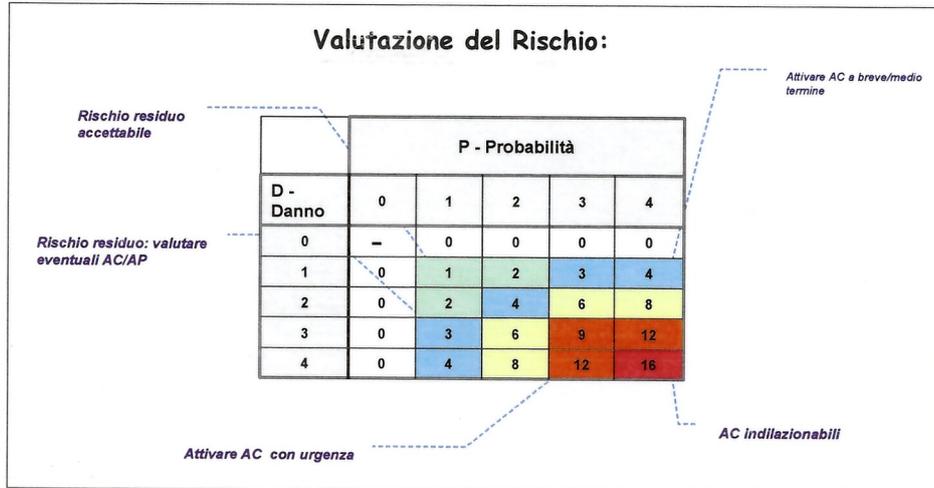
LIVELLO	VALORE	DEFINIZIONE/CRITERI
<b>Nulla</b>	0	Nessuno
<b>Lieve</b>	1	Infortunio o episodio di esposizione che generi inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili
<b>MEDIO</b>	2	Infortunio o episodio di esposizione che generi inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
<b>GRAVE</b>	3	Infortunio o episodio di esposizione che generi inabilità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.
<b>GRAVISSIMO</b>	4	Infortunio o episodio di esposizione con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.

### GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DELLA PROBABILITÀ "P":

Livello	Valore	Definizione/Criteri
Nulla	0	Nessuno
Improbabile	1	L'esposizione rilevata può provocare un danno per concomitanze di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.
<b>POCO PROBABILE</b>	2	L'esposizione rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
<b>PROBABILE</b>	3	L'esposizione rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'esposizione ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe moderata sorpresa in Azienda.
<b>ALTAMENTE PROBABILE</b>	4	Esiste una correlazione diretta tra l'esposizione rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa esposizione rilevata in Azienda, o in aziende simili, o in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno conseguente l'esposizione rilevata non susciterebbe alcuno stupore in Azienda.

**RISCHI INDIVIDUATI E MISURE DI SICUREZZA**

La rappresentazione grafico-matriciale è la seguente:



La valutazione del Rischio sopra descritta permette di individuare una scala di priorità degli interventi da attuare e precisamente:

Rischio	DESCRIZIONE
R = 0	Assenza di rischio
0 < R ≤ 2	Rischio residuo accettabile
2 < R ≤ 4	Rischio residuo: da valutare eventuali azioni di miglioramento da attivare e/o misure da prevedere.
4 < R ≤ 8	Azioni correttive necessarie da programmare nel breve/medio termine
9 < R ≤ 12	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
R > 12	Azioni correttive indilazionabili

Le misure di sicurezza sono descritte in apposite "Schede operative" che illustrano per ogni specifica fase le "misure di sicurezza" da adottare.

Dopo aver attuato l'analisi dei rischi e le misure di sicurezza previste nelle rispettive Schede Operative, il rischio presente sul luogo di lavoro è sempre ad un livello del :

**RISCHIO RESIDUO ACCETTABILE R ≤ 4.0**