

**INAIL**

Direzione Regionale Liguria

**Stato** di attuazione del **DUVRI**  
presso le **aziende** della **Liguria**

Indagine conoscitiva





**Stato** di attuazione del **DUVRI**  
presso le **aziende** della **Liguria**

Indagine conoscitiva

---

**Pubblicazione realizzata da  
INAIL Direzione regionale Liguria**

#### **Comitato di Redazione**

- **Paolo CLERICI, Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione (CONTARP)  
INAIL Liguria**
- **Andrea DELUCCHI, Confindustria Genova**
- **Mariano CERRO, Confartigianato**

#### **Hanno collaborato:**

**Eva Riccomagno, Maria Piera Rogantin, Dipartimento di Matematica, Università  
degli Studi di Genova e Delio Panaro, assegnista Università degli Studi di Genova**

#### **Elaborazione grafica e stampa a cura di:**

**LE OFFICINE CREATIVE di Matteo Fossati S.N.C.**

**Contatti  
INAIL, DIREZIONE REGIONALE LIGURIA  
Via Gabriele D'Annunzio, 76, 16121 Genova  
010 54631 - [liguria@inail.it](mailto:liguria@inail.it)**

## PRESENTAZIONE

Non è la prima volta che L'INAIL Direzione regionale Liguria si occupa del Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) in relazione alle piccole e medie imprese.

Lo ha fatto nel 2013 quando ha realizzato - in sinergia con Confindustria Genova, RINA e vari esperti di salute e sicurezza sul lavoro - un applicativo software finalizzato a facilitare la compilazione del Documento da parte dell'utente finale.

Lo ha fatto anche l'INAIL, Settore Ricerca con una copiosa produzione editoriale (Si consideri, a titolo esemplificativo, il volume *"L'elaborazione del DUVRI. Valutazione dei rischi da interferenza"*, Edizione 2013).

Ma l'attività di supporto finora realizzata può dirsi del tutto efficace? Come vivono le aziende l'onere della redazione del documento? Ne hanno condiviso a pieno gli obiettivi e le finalità? E' l'interrogativo cui ha cercato di dare risposta la ricerca promossa dal Coordinamento Regionale dei Comitati Consultivi Provinciali (CRC) INAIL Liguria i cui risultati sono confluiti nel presente testo.

L'elaborazione è l'esito di oltre un anno di studi e ricerche condotte presso migliaia di realtà imprenditoriali della Liguria nonché l'attuazione operativa della proposta presentata nel 2012 in seno al Comitato Regionale di Coordinamento (C.R.C.) dei Comitati Consultivi Provinciali, organismi istituiti presso l'INAIL Liguria e composti dalle parti sociali.

E', infatti, l'art. 23 del Regolamento per il funzionamento dei Comitati Consultivi Provinciali e dei Coordinamenti Regionali dei Comitati Consultivi Provinciali (determinazione del Presidente INAIL n. 32 del 30 luglio 2012) ad assegnare loro, tra i diversi compiti, in quanto organismi di raccordo tra il CIV ed il territorio, la funzione di "proporre a livello regionale, anche attraverso i rapporti convenzionali e/o sinergici ....., iniziative in tema di prevenzione, riabilitazione, cura e reinserimento degli assicurati...."

La connotazione collegiale della ricerca diviene, qui, motivo di ulteriore pregio per un impegno che qualifica il livello e lo spessore della collaborazione strutturata da lungo tempo tra INAIL, in quanto istituzione capofila del sistema di salute e sicurezza sul lavoro e le parti sociali che di quel sistema assumono il ruolo di co-protagonisti.

L'*"Analisi dello stato di conoscenza, attuazione e gestione del DUVRI tra le imprese della Liguria, con particolare riferimento alle difficoltà incontrate"* restituisce un quadro che si auspica il più rappresentativo possibile della percezione - da parte delle aziende - dei rischi interferenziali nei lavori in appalto.

Essa riveste particolare interesse poiché volta non solo ad indagare l'assolvimento dell'obbligo di redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze da parte delle aziende liguri ma, anche e soprattutto, a cercare di capire quanto il concetto di "rischio interferenziale" e le nozioni legate al lavoro in appalto, come pure gli obblighi in materia di salute e sicurezza sul lavoro, siano entrati nel codice genetico delle micro e piccole imprese.

La normativa vigente in materia di Salute e Sicurezza sul lavoro pone al datore di lavoro l'obbligo di promuovere la cooperazione e il coordinamento tra la propria struttura e le ditte appaltatrici operanti presso i propri luoghi di lavoro, identificando e valutando i rischi da interferenze e indicando le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo tali rischi.

Si parla di interferenza quando si verifica un "contatto rischioso" tra il personale del datore di lavoro committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti. In altre parole, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il lavoro, servizio o fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto.

Tale valutazione dei rischi interferenziali è naturalmente aggiuntiva rispetto a quella – ugualmente obbligatoria – che ciascun datore di lavoro deve effettuare a riguardo dei rischi propri dell'attività delle singole imprese (appaltatrici o committenti che siano), per i quali resta immutato l'obbligo di redigere un apposito Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per ridurre o eliminare al minimo tali rischi.

I risultati raggiunti e descritti nelle pagine che seguono forniscono molti (e utili) spunti non solo per comprendere lo 'status quo' nella nostra Regione ed evidenziarne le criticità ma anche e soprattutto per avviare – anche alla luce delle evoluzioni normative in corso - una riflessione sulle ulteriori iniziative che l'Istituto può attuare per sensibilizzare le aziende verso la gestione dei rischi interferenziali e, più in generale, sulla salute e sicurezza dei lavoratori.

\*\*\*\*\*

Un particolare ringraziamento al gruppo di lavoro composto per **INAIL** da Paolo Clerici, per **Confartigianato** da Mariano Cerro, per **Confindustria Genova** da Andrea De Lucchi.

Il mio apprezzamento, inoltre, al Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova per la realizzazione delle attività tecnico-scientifiche di elaborazione dei risultati.

Un grazie, infine, alle componenti professionali interne all'INAIL e al CRC per lo slancio e l'entusiasmo con cui hanno affrontato questo nuovo progetto editoriale.

*Carmela Sidoti*  
Direttore Regionale Inail Liguria

# INDICE

<b>PREMESSA</b>	<b>pag. 8</b>
<b>1. NOTE INTRODUTTIVE</b>	<b>pag. 9</b>
1.1 Motivazioni dell'indagine	“ 9
1.2 Il DUVRI	“ 9
1.3 Aziende oggetto dell'indagine	“ 10
1.4 Strumenti e modalità	“ 11
<b>2. QUESTIONARIO E RACCOLTA DATI</b>	<b>pag. 13</b>
2.1 Testo del questionario e diagramma di flusso	“ 13
2.2 Fasi della raccolta dati	“ 17
2.3 Significatività del campione	“ 19
<b>3. ANALISI DELLE VARIABILI DESCRITTIVE</b>	<b>pag. 23</b>
3.1 Aziende rispondenti	“ 23
3.2 Sottogruppi di aziende rispondenti	“ 28
3.2.1 Aziende committenti	“ 31
3.2.2 Aziende appaltatrici	“ 35
3.2.3 Aziende appaltatrici e committenti	“ 38
3.2.4 Aziende né committenti né appaltatrici	“ 41
<b>4. ANALISI DEI RISULTATI DEL QUESTIONARIO</b>	<b>pag. 45</b>
4.1 Analisi dei questionari compilati dalle aziende committenti	“ 45
4.2 Analisi dei questionari compilati dalle aziende appaltatrici	“ 61
4.3 Analisi dei questionari compilati dalle aziende sia committenti che appaltatrici	“ 75
<b>5. CONCLUSIONI</b>	<b>pag. 83</b>
<b>APPENDICE Documenti di supporto all'invio del questionario</b>	<b>pag. 85</b>

## PREMESSA

Il presente documento riporta gli esiti dell'indagine riconducibile al progetto “*Analisi dello stato di conoscenza, attuazione e gestione del DUVRI tra le imprese della Liguria, con particolare riferimento alle difficoltà incontrate*”.

Obiettivo dell'indagine conoscitiva è di mettere a disposizione uno strumento di informazione e riflessione sul DUVRI, sulla sua conoscenza e, in subordine, sulla sua utilità.

È suddiviso in cinque capitoli: nei primi due sono esposti le definizioni, i metodi e gli strumenti utilizzati per l'indagine mentre nei capitoli successivi sono riportate l'elaborazione dei dati raccolti e le conclusioni.

All'indirizzo <http://DUVRI.dima.unige.it/Intro.html> sono disponibili varie informazioni, tra cui la presente relazione ed un file excel che permette di visualizzare i dati commentati nel capitolo 3 rispetto a diverse aggregazioni.

# CAPITOLO 1: NOTE INTRODUTTIVE

## 1.1 Motivazioni dell'indagine

Il Progetto denominato: “*Analisi dello stato di conoscenza, attuazione e gestione del DUVRI tra le imprese della Liguria, con particolare riferimento alle difficoltà incontrate*” è nato da una proposta del Comitato Regionale di Coordinamento (d’ora in poi: CRC) dei Comitati Consultivi Provinciali (d’ora in poi: Co.Co.Pro.) istituiti presso l’INAIL - Direzione Regionale per la Liguria e composti, tra gli altri, da rappresentanti dei lavoratori e dei datori di lavoro.

Le parti sociali, ivi rappresentate, nel confronto instaurato nei tavoli di lavoro, si sono rese portavoci delle difficoltà da parte (di alcune) delle realtà aziendali liguri nel comprendere la valenza prevenzionale della valutazione del rischio da interferenze e nell’adempiere, in modo adeguato, l’obbligo di redazione del relativo documento (DUVRI).

Nello specifico, l’obiettivo del Progetto è stato quello di effettuare un’indagine sull’assolvimento dell’obbligo di redazione del Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze (d’ora in poi: DUVRI) da parte delle aziende liguri, con particolare attenzione all’individuazione e all’analisi delle maggiori criticità e difficoltà incontrate dalle imprese nell’ottemperare a tale adempimento. A tal fine è stato predisposto un questionario da indirizzare ad un’ampia platea di aziende selezionate sul territorio. Le risposte al questionario costituiranno la base-dati per delle mirate analisi statistiche.

Ha collaborato alla realizzazione del progetto il Dipartimento di Matematica dell’Università di Genova per le competenze matematico-statistiche necessarie per la realizzazione delle attività tecnico-scientifiche richieste, in particolare per l’effettuazione dell’indagine campionaria, condotta secondo i criteri e le modalità illustrati nei paragrafi 1.3 e 1.4.

## 1.2 II DUVRI

E’ l’articolo 26 del D. Lgs. n. 81/2008 (il cosiddetto “*Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*”) a prevedere l’obbligo di redazione del DUVRI.

Esso individua precisi obblighi in capo al datore di lavoro committente nell’eventualità che questi decida di affidare lavori, nell’ambito del proprio ciclo produttivo, a imprese appaltatrici o lavoratori autonomi.

Le norme di riferimento sono dirette a tutelare, da un lato, i lavoratori autonomi o l’appaltatore che vengano ad operare in ambienti per loro e per lo stesso datore di lavoro sconosciuti e, dall’altro, i lavoratori dei committenti che si trovino davanti ad inusuali situazioni di pericolo determinate dall’appalto o dalla prestazione d’opera.

Ai sensi dell’articolo 26, commi 1 e 2, del D. Lgs. n. 81/2008, in capo al datore di lavoro committente gravano i seguenti obblighi:

- 1) verificare, anche attraverso l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato, l'idoneità tecnico-professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o contratto d'opera;
- 2) fornire 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;
- 3) promuovere, in particolare:
  - a) la cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
  - b) il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dei 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.

A tal fine il comma 3 della norma in esame impone, in capo al datore di lavoro, l'obbligo di promuovere la cooperazione ed il coordinamento, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi (il DUVRI, appunto), che va allegato al contratto d'appalto o d'opera con l'indicazione delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Si ritiene opportuno ricordare che il DUVRI ha per oggetto esclusivamente i rischi da interferenza, vale a dire i rischi che derivano dalla presenza di ditte appaltatrici negli ambienti di lavoro della ditta committente.

Al riguardo va evidenziato che è possibile parlare di interferenza ove si verifichi un "contatto rischioso" tra il personale del datore di lavoro committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

In linea di principio, in altre parole, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il lavoro, servizio o fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto, con la conseguenza che il DUVRI dovrà essere redatto solo nei casi in cui esistano interferenze.

Resta inteso, inoltre, che nel DUVRI non devono essere riportati i rischi propri dell'attività delle singole imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Per questi rischi l'appaltatore ha l'obbligo di redigere apposito *Documento di Valutazione*, attuando tutte le misure necessarie ad eliminarli o ridurli.

### **1.3 Aziende oggetto dell'indagine (base dati, esclusione di alcuni settori, pulizia dati ricevuti da INAIL)**

Il Progetto ha previsto lo svolgimento di un'indagine presso le aziende liguri sulle modalità di attuazione della normativa relativa ai rischi da interferenza. In particolare, si è cercato di individuare ed analizzare non solo le difficoltà e le criticità riscontrate dalle aziende, ma

anche i modelli dalle stesse adottati, le eventuali soluzioni e le procedure potenzialmente condivisibili ed applicabili a realtà analoghe.

**Il campione da indagare è stato ricavato dalla totalità delle aziende liguri, con l'esclusione dei seguenti settori: Edilizia, Pesca ed Agricoltura.** Tale scelta è dovuta all'esistenza di una specifica disciplina normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro nel settore edile e alle peculiarità operative invece degli altri due settori.

La base dati è stata individuata partendo dai flussi informativi INAIL (dati consolidati a tutto il 2011)<sup>1</sup>.

L'insieme delle aziende risultanti è stato suddiviso in base al livello di rischio (**basso – medio – alto**), secondo i criteri di ripartizione individuati dall'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 in materia di formazione obbligatoria dei lavoratori; tale Accordo attribuisce il livello di rischio associato all'attività, sulla base della classificazione ATECO dell'azienda.

Tra le aziende - ripartite secondo i criteri di cui sopra - sono state eliminate dall'indagine quelle che non avevano almeno un addetto. Le rimanenti sono state suddivise in 4 classi in base al numero di occupati: aziende con meno di 5 addetti, da 5 a 10 addetti, da 11 a 50 e con oltre 50 addetti.

Si è scelto di non definire una specifica classe per le aziende con oltre 250 addetti, considerata l'esiguità (meno dell'1%) di tale gruppo rispetto al totale delle aziende nel territorio ligure.

Un ultimo criterio di suddivisione della platea di aziende è stato quello territoriale, in base alla provincia di appartenenza.

Inail ha fornito l'elenco degli indirizzi di posta elettronica certificata (PEC) per contattare le aziende. Ulteriori dettagli sono forniti nel paragrafo 2.2.

## 1.4 Strumenti e modalità

Per mantenere rigore scientifico nella metodologia di indagine da adottare, in fase di selezione del campione ed ancor più nell'elaborazione finale dei dati, è stato ritenuto opportuno stipulare una convenzione con il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova ed, in particolar modo, con i docenti del corso di laurea SMID: Statistica, Matematica e Trattamento Informatico dei dati.

Lo strumento di indagine utilizzato è stato il questionario sopra richiamato, cui l'azienda poteva accedere online (tramite apposito link inviato con PEC). I dettagli tecnici relativi a tale questionario sono riportati nel capitolo 2.

---

<sup>1</sup> Tale elenco d'impresе è stato rielaborato per eliminare copie di record riferiti alla stessa azienda.

Le informazioni grezze così raccolte sono state analizzate, applicando su di esse gli strumenti dell'analisi statistica, allo scopo di ottenere i dati aggregati utili per lo studio del fenomeno oggetto di indagine. L'elaborazione è stata condotta tramite il software SAS<sup>2</sup>.

La collaborazione delle associazioni di categoria, in particolar modo quelle di riferimento per l'industria, il commercio e l'artigianato, è stata preziosa ai fini della buona riuscita dell'indagine, soprattutto per la sensibilizzazione delle aziende oggetto della ricerca.

---

<sup>2</sup> SAS: Business Analytics and Business Intelligence Software [www.sas.com](http://www.sas.com)

# CAPITOLO 2: QUESTIONARIO E RACCOLTA DATI

Nel paragrafo 2.1 è riportato il testo del questionario ricevuto dalle aziende.

Le Domande 1 e 2 sono volte ad individuare il segmento di appartenenza dell'azienda, ovvero: provincia, numero di addetti e codice ATECO (quest'ultimo necessario per ricondurre l'azienda ad una delle succitate classi di rischio).

Le domande 3 e 11, inoltre, sono volte ad individuare se l'azienda è committente e/o appaltatrice.

Sette domande - dalla 4 alla 10 - riguardano il rischio interferenziale e sono rivolte alle aziende committenti.

Quattro domande - dalla 12 alla 15 - ancora riguardanti il rischio interferenziale, sono rivolte alle aziende appaltatrici.

Due domande - la 8 e la 14 - sono a risposta multipla. La Figura 1 riporta il diagramma di flusso del questionario.

Nel paragrafo 2.2 vengono illustrate le fasi di somministrazione del questionario e della raccolta dati e la fase di pulizia dei dati (alle cui motivazioni e necessità si è accennato nel Capitolo 1). Infine, nel paragrafo 2.3, sono riassunti gli elementi che ci permettono di verificare la bontà/validità del campione acquisito rispetto all'obiettivo dell'indagine.

## 2.1 Testo del questionario e diagramma di flusso

D1) In quale provincia è situata la Sua azienda?

- Genova
- Imperia
- La Spezia
- Savona

Quanti addetti ha la Sua impresa?

- Meno di 5
- Da 5 a 10
- Da 11 a 50
- Più di 50

Conosce il codice ATECO della Sua azienda?

- No
- Sì (Prego specificare)

D2) [Se "NO" alla domanda precedente] Prego selezioni la categoria di appartenenza della Sua azienda (*segue elenco, qui non riportato e visibile sul sito*)

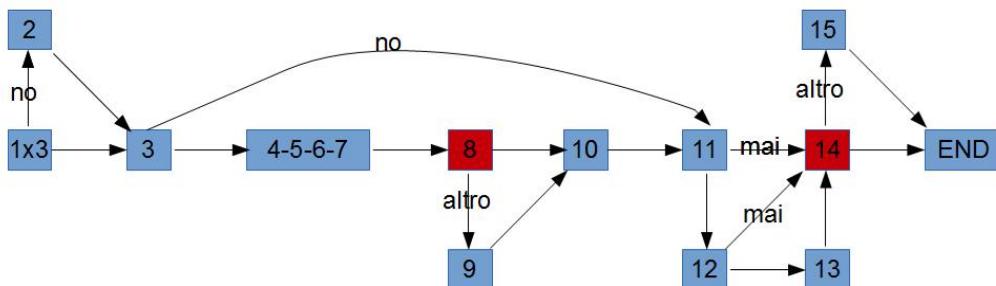
- D3) All'interno della Sua azienda operano imprese o lavoratori autonomi con cui ha stipulato contratti d'appalto o d'opera (ad es. manutenzione, pulizie, ecc.)?
- No
  - Sì, 1
  - Sì, da 2 a 5
  - Sì, più di 5
- D4) Con quale frequenza sono presenti presso i luoghi di lavoro della Sua azienda le imprese appaltatrici/lavoratori autonomi?
- Almeno 1 volta all'anno
  - Almeno 1 volta al mese
  - Almeno 1 volta alla settimana
  - Quotidianamente
- D5) I rischi dovuti alle interferenze tra le lavorazioni della Sua azienda e quelle svolte dalle imprese appaltatrici/lavoratori autonomi sono a Suo giudizio:
- Inesistenti
  - Di basso livello
  - Di medio livello
  - Di alto livello
- D6) L'elaborazione del DUVRI è utile alla Sua azienda per valutare e gestire i rischi di natura interferenziale?
- No, è uno strumento meramente formale
  - Poco utile
  - Abbastanza utile
  - Molto utile
- D7) Per l'elaborazione del DUVRI la Sua azienda si avvale:
- Di risorse interne con l'ausilio di un software dedicato
  - Di risorse interne senza l'ausilio di un software dedicato
  - Di un professionista esterno
- D8) Quali sono le maggiori difficoltà che la Sua azienda incontra nell'elaborazione e nella gestione del DUVRI (è possibile selezionare più di una risposta)?
- Difficoltà a ottenere dalle imprese appaltatrici lavoratori autonomi le informazioni sui loro rischi
  - Difficoltà a ottenere la collaborazione delle imprese appaltatrici/lavoratori autonomi per le attività di cooperazione e coordinamento
  - Difficoltà a quantificare i costi della sicurezza da indicare nel contratto di appalto
  - Altro

- D9) [se "Altro" alla D8] Prego descrivere brevemente quali sono le maggiori difficoltà che la Sua azienda incontra nell'elaborazione e nella gestione del DUVRI.
- D10)A Suo giudizio, le misure di prevenzione e protezione previste nei DUVRI della Sua azienda sono conosciute dai lavoratori delle imprese appaltatrici e/o dai lavoratori autonomi?
- Per niente
  - Poco
  - Abbastanza
  - Molto
- 
- D11) La Sua azienda svolge lavori o servizi in appalto direttamente presso i luoghi di lavoro di imprese committenti?
- Mai
  - Qualche volta
  - Spesso
  - Quotidianamente
- D12) Le imprese committenti le forniscono il DUVRI?
- Mai
  - Quasi mai
  - A volte
  - Sempre
- D13) A Suo giudizio, nella maggior parte dei casi le misure di prevenzione e protezione previste nei DUVRI che la Sua azienda riceve dalle imprese committenti sono efficaci?
- Per niente
  - Poco
  - Abbastanza
  - Molto
- D14) Quali sono, a Suo giudizio, i rischi di natura interferenziale più significativi nelle situazioni lavorative della Sua azienda? Se interessati, cliccare QUI per la definizione di rischio interferenziale (è possibile selezionare più di una risposta):
- Rischio elettrico
  - Scivolamento e cadute in piano
  - Urti e contusioni
  - Rischio rumore
  - Rischio chimico: esposizione a sostanze e preparati pericolosi
  - Rischio incendio
  - Rischio caduta di oggetti
  - Investimenti dovuti a circolazione di mezzi aziendali

- Rischio biologico
- Altro

D15) [se "Altro" alla D14] Prego descrivere brevemente quali sono, a Suo giudizio, i rischi di natura interferenziale più significativi nelle situazioni lavorative della Sua azienda.

---



*Figura 1. Diagramma di flusso delle domande; in rosso le domande a risposta multipla.*

## 2.2 Fasi della raccolta dati

La raccolta dati si è sviluppata in quattro fasi di diversa estensione temporale e tipo di attività.

### Prima fase: data pre-processing e programmazione

INAIL ha fornito un elenco di imprese che è stato ripulito eliminando eventuali doppioni riferiti alla stessa azienda<sup>3</sup>. A seguito di tale operazione sono risultate 79.012 aziende con codice ATECO utile per l'indagine. Di queste, 5.262 hanno meno di 1 addetto.

Persistendo lacune negli archivi, Inail ha integrato l'elenco con gli indirizzi di posta elettronica certificata (PEC) tramite i quali contattare le aziende ed è stato possibile ottenere 45.947 indirizzi PEC univoci pari a circa il 62% della aziende su cui effettuare l'indagine. Un'analisi delle aziende per settore Ateco di appartenenza ha evidenziato la mancanza di tutti gli indirizzi PEC relativi alle Pubbliche Amministrazioni. Si è, quindi, provveduto a scaricare gli indirizzi PEC di aziende riconducibili alla Pubblica Amministrazione attraverso crawling del sito <http://www.indicepa.gov.it>, recuperando così 221 indirizzi di posta certificata di enti liguri; gli indirizzi disponibili sono quindi risultati 46.168.

Sono state individuate 48 categorie descrittive delle caratteristiche delle aziende, in base alla provincia di appartenenza (4 province), al numero di addetti (da 1 a 4.9, da 5 a 9.9, da 10.1 a 50, oltre 50) ed al grado di rischio (alto, medio, basso). Il grado di rischio, come già esplicitato, è stato assegnato in base alla macrocategoria ATECO (alto: C, D E; medio: A, B, I, L, M, N; basso G, H, J, K, O, P, Q).

### Seconda fase: stesura ed implementazione del questionario

Il questionario è stato elaborato sulla base di 14 quesiti.

Le domande sono numerate da D1 a D15; tre di esse, D2, D9 e D14, sono visualizzate al rispondente solo se viene risposto "No" o "Altro" alla domanda precedente; la D1 è suddivisa in tre quesiti di carattere descrittivo volti a classificare le aziende rispetto alla provincia di appartenenza, al numero di addetti ed alla classe di rischio. Dopo una fase di debug, il questionario è stato reso disponibile online adoperando i server del DIMA, all'indirizzo <http://DUVRI.dima.unige.it/Intro.html>

### Terza fase: attivazione dell'indirizzo PEC e primo invio

È stato attivato l'indirizzo PEC [DUVRI.dima@legalmail.it](mailto:DUVRI.dima@legalmail.it) per l'invio delle richieste di compilazione dei questionari e per i solleciti. Contemporaneamente all'invio della mail di richiesta di compilazione del questionario, è stata attuata una campagna di

---

<sup>3</sup> Sono stati controllati nome, comune e indirizzo; per quest'ultimo si sono escluse le indicazioni "via", "corso", ecc. Al fine di minimizzare il rischio di errori, per tale fase, ci si è avvalsi di due strumenti di text processing automatizzati, integrati nell'ambiente di programmazione SAS (funzione COMPGED) e nel linguaggio di programmazione Python.

sensibilizzazione, informando le imprese sulle finalità del progetto. Data la mole di indirizzi da contattare, l'invio delle e-mail è stato automatizzato grazie allo sviluppo di un algoritmo scritto nel linguaggio Python garantendo la privacy ai destinatari. Alle imprese è stata fornita assistenza per la compilazione del questionario tramite contatti e-mail, telefonici e una guida online disponibile all'indirizzo: <http://DUVRI.dima.unige.it/Intro.html>.

La maggior parte delle richieste di informazioni pervenute hanno riguardato chiarimenti sulla normativa di riferimento, sui soggetti promotori e sulle finalità dell'iniziativa. Si evidenzia, fra l'altro, un ragguardevole numero di segnalazioni di aziende cessate o trasferite presso altre regioni.

3471 indirizzi, pari a circa il 7,5% dei 46.168 indirizzi PEC disponibili ed equivalenti a poco meno del 5% della popolazione, sono risultati errati o non funzionanti. Ciò ha ridotto la popolazione raggiungibile a 42.697 imprese.

#### **Quarta fase: analisi dei primi dati e secondo invio**

L'analisi dei dati raccolti dopo il primo invio ha evidenziato un tasso di risposta molto disomogeneo tra le varie sottocategorie di aziende. In particolare, il tasso di risposta per le piccole imprese (con meno di cinque addetti), che costituiscono una parte importante della popolazione, è stato inferiore al 3%.

Al fine di incrementare tali percentuali è stata, quindi, attuata una seconda campagna di sensibilizzazione verso alcune associazioni di categoria. Successivamente, si è provveduto all'invio, sempre automatizzato, di un *reminder*, a tutte le imprese raggiungibili.

Alla fine di questa fase, le percentuali di risposte ottenute sulla numerosità effettiva per sottocategoria sono molto buone dal punto di vista della rappresentatività statistica: infatti solo due sottocategorie hanno percentuali comprese tra l'1% e il 3%, 15 sottocategorie hanno percentuali comprese tra il 3% ed il 10% e le restanti 31 sottocategorie hanno percentuali superiori al 10%.

Anche le percentuali di risposte sulla numerosità teorica sono state sufficienti a garantire la rappresentatività del campione e la significatività statistica delle analisi condotte. Nella tabella allegata rimangono evidenziate in rosso le percentuali minori che sono, comunque, superiori all'1%, eccetto la sottocategoria di piccole imprese savonesi. La percentuale raggiunta in quest'unica eccezione è sufficientemente alta da non inficiare la significatività dell'indagine.

La raccolta dei questionari è stata chiusa il 10/7/2014.

## 2.3 Significatività del campione

In Tabella 1 sono indicati il numero di risposte ottenute per ognuna delle 48 categorie in cui sono state stratificate le aziende (4 province per 3 categorie di rischio per 4 classi di numero di addetti), la numerosità delle aziende raggiungibili (ovvero aziende con PEC disponibili) e la numerosità delle aziende del territorio per ciascuna sotto-categoria. Le percentuali di risposte sono fornite sia rispetto alle aziende contattabili sia rispetto a quelle del territorio. In entrambi i casi si rileva un tasso di risposta elevato per un'indagine campionaria (che prevede, di solito, rilevazioni su percentuali molto piccole della popolazione) e sufficiente a garantire la significatività scientifica dei risultati dell'analisi. Nel dettaglio, si notano percentuali particolarmente alte, superiori al 10%, rispetto alla numerosità delle aziende raggiungibili in 31 gruppi.

Di queste, 21 hanno percentuali superiori al 10% anche rispetto alla numerosità delle aziende del territorio. Percentuali inferiori al 3% (in rosso in Tabella 1) sono presenti in gruppi particolarmente numerosi, con un'unica percentuale inferiore, di poco, all'1%.

Per popolazioni numerose ed omogenee rispetto alle variabili di interesse, come le nostre variabili di stratificazione, le percentuali di risposte ottenute sono sufficienti a garantire la rappresentatività del campione e la significatività statistica delle analisi fatte, come osservato nel paragrafo 2.2.

Le Tabelle 2, 3 e 4 e le Figure 2, 3 e 4 riassumono la Tabella 1 ed evidenziano la ripartizione: aziende oggetto dell'indagine, aziende raggiungibili dall'indagine, aziende che hanno risposto all'indagine, rispetto alle altre tre variabili di stratificazione della popolazione: provincia, numero di addetti e categoria di rischio.

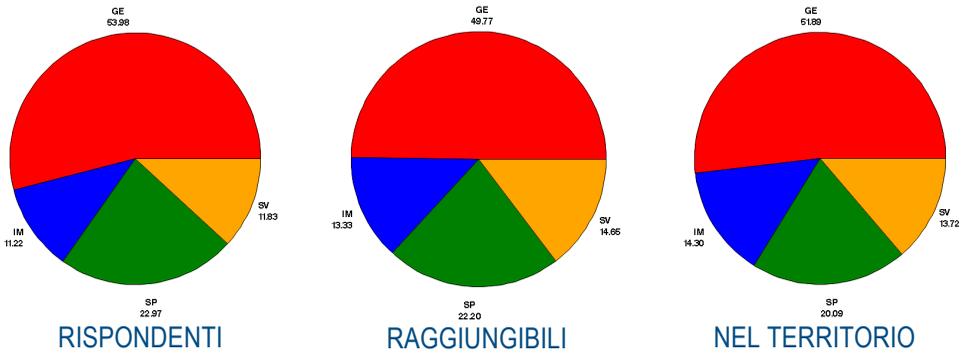
Si può osservare che le percentuali delle aziende rispondenti, codificate a rischio alto e con un numero elevato di addetti, sono più alte rispetto alle corrispondenti percentuali delle aziende sul territorio e delle aziende raggiungibili. Viceversa, le piccole aziende e le aziende a basso rischio sono meno rappresentate fra le aziende rispondenti rispetto alla loro percentuale sul territorio e fra le aziende raggiungibili.

NUMERO ADDETTI	RISCHIO	PROVINCIA	AZIENDE NEL TERRITORIO	AZIENDE RAGGIUNGIBILI	NUMERO RISPOSTE	% SULLE AZIENDE DEL TERRITORIO	% SULLE AZIENDE RAGGIUNGIBILI
Da 1 a 5	BASSO	GE	23664	13879	485	2.05	3.49
		IM	7312	4298	117	1.60	2.72
		SV	10095	7111	90	0.89	1.27
		SP	6438	4348	248	3.85	5.70
	MEDIO	GE	3989	1683	64	1.60	3.89
		IM	777	310	11	1.42	3.55
		SV	1038	527	24	2.31	4.55
		SP	857	413	40	4.67	9.69
	ALTO	GE	4702	2720	278	5.91	10.22
		IM	1207	690	81	6.71	11.74
		SV	1657	1137	52	3.14	4.57
		SP	1299	812	118	9.08	14.53
Da 5 a 10	BASSO	GE	2133	1631	134	6.28	8.22
		IM	545	378	23	4.22	6.08
		SV	818	610	33	4.03	5.41
		SP	566	435	63	11.13	14.48
	MEDIO	GE	448	311	22	4.91	7.07
		IM	99	44	4	4.04	9.09
		SV	127	75	5	3.94	6.67
		SP	113	69	10	8.85	14.49
	ALTO	GE	770	629	86	11.17	13.67
		IM	128	101	19	14.84	18.81
		SP	234	196	26	11.11	13.27
		SV	290	240	24	8.28	10.00
Da 11 a 50	BASSO	GE	1131	894	113	9.99	12.64
		IM	280	191	18	6.43	9.42
		SV	376	257	23	6.12	8.95
		SP	247	195	29	11.74	14.87
	MEDIO	GE	484	353	37	7.64	10.48
		IM	85	34	4	4.71	11.76
		SV	140	68	13	9.29	19.12
		SP	111	67	8	7.21	11.94
	ALTO	GE	556	477	101	18.17	21.17
		IM	62	51	8	12.90	15.69
		SV	166	140	23	13.86	16.43
		SP	166	141	38	22.89	26.95
Più di 50	BASSO	GE	164	125	44	26.83	35.20
		IM	24	14	3	12.50	21.43
		SV	28	18	5	17.86	27.78
		SP	28	18	6	21.43	33.33
	MEDIO	GE	125	79	17	13.60	21.52
		IM	18	3	2	11.11	66.67
		SV	39	10	6	15.38	60.00
		SP	32	14	9	28.13	64.29
	ALTO	GE	103	86	43	41.75	50.00
		IM	12	10	6	50.00	60.00
		SV	39	32	14	35.90	43.75
		SP	28	23	11	39.29	47.83
TOTALE			73750	45947	2638		

**Tabella 1. Numerosità delle aziende nel territorio, delle aziende raggiungibili e delle rispondenti nelle 48 categorie di riferimento e percentuali della numerosità delle risposte.**

Provincia	Numero rispondenti	Percentuale		
		rispondenti	raggiungibile	nel territorio
GE	1424	53.98	51.89	53.98
IM	296	11.22	13.33	14.30
SP	606	22.97	22.25	20.09
SV	312	11.83	14.65	13.72
Totale	2638	100.00	100.00	100.00

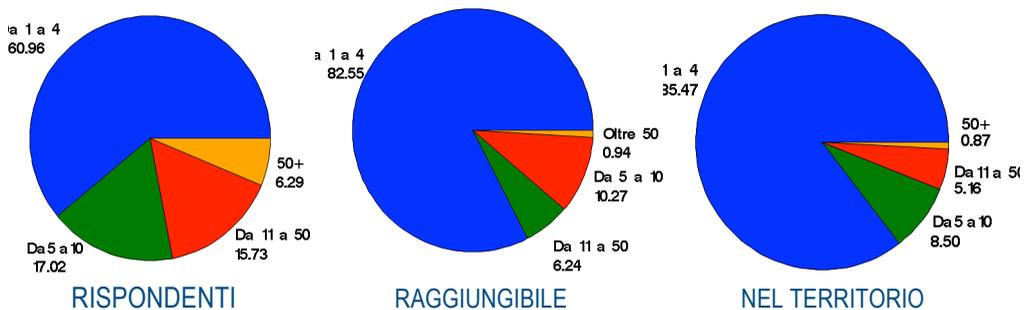
**Tabella 2. Suddivisione per provincia delle aziende rispondenti, raggiungibili e nel territorio ligure.**



**Figura 2. Suddivisione per provincia delle aziende rispondenti, raggiungibili e nel territorio ligure.**

Numero di addetti	Numero rispondenti	Percentuale		
		rispondenti	raggiungibile	nel territorio
Da 1 a 4	1608	60.96	82.55	85.47
Da 5 a 10	449	17.02	10.27	8.50
Da 11 a 50	415	15.73	6.24	5.16
50+	166	6.29	0.94	0.87
Totale	2638	100.00	100.00	100.00

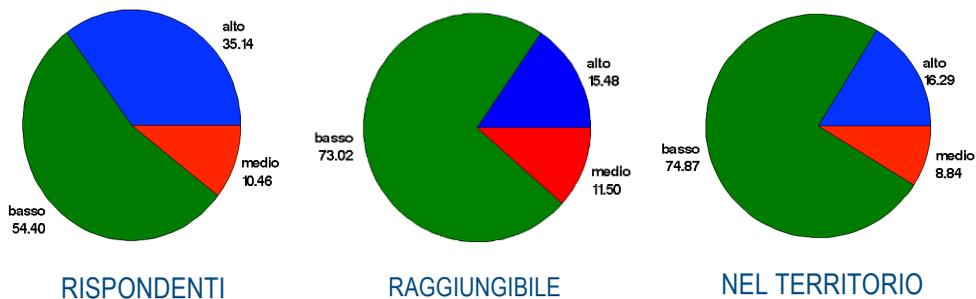
**Tabella 3. Suddivisione per numero addetti delle rispondenti, raggiungibili e nel territorio ligure.**



**Figura 3. Suddivisione per numero addetti delle aziende rispondenti, raggiungibili e nel territorio ligure.**

Categoria di rischio	Numero risposte	Percentuale		
		risposte	nel territorio	raggiungibile
alto	927	35.14	15.48	16.29
basso	1435	54.40	73.02	74.87
medio	276	10.46	11.50	8.84
Totale	2638	100.00	100.00	100.00

**Tabella 4. Suddivisione per categoria di rischio delle aziende rispondenti, raggiungibili e nel territorio ligure.**



**Figura 4. Suddivisione per categoria di rischio delle aziende rispondenti, raggiungibili e nel territorio ligure.**

# CAPITOLO 3: Analisi delle variabili descrittive

## 3.1 Aziende rispondenti

Al questionario hanno risposto 2.638 aziende. Di queste, come da Tabella 2 e Figura 2, quasi il 54% ha sede legale nella provincia di Genova, circa il 23% nella provincia della Spezia, l'11.83% a Savona e l'11.22% ad Imperia. Queste percentuali di risposta rispecchiano le percentuali della distribuzione delle aziende sul territorio (popolazione teorica): 51.89% Genova, 14.30% Imperia, 20.09% Savona, 13.72% La Spezia. Ma rispecchiano anche le percentuali delle aziende contattabili (popolazione raggiungibile o effettiva): 49.77% Genova, 13.33% Imperia, 22.25% Savona, 14.65% La Spezia. Queste percentuali attestano la buona rappresentatività delle aziende rispondenti rispetto alla variabile geografica.

La Tabella 5 riporta, per i tre gradi di rischio, la partizione in valori assoluti ed in percentuali delle risposte rispetto alla provincia e al numero addetti (prime due righe, a sfondo bianco di ciascuna cella). In particolare, il maggior numero di risposte ai questionari proviene da aziende piccole della provincia di Genova con rischio basso (485), dato che corrisponde al 33.83% di tutti i rispondenti a rischio basso.

Le classi meno numerose si trovano nella provincia di Imperia, per aziende con un numero alto di addetti: hanno risposto solo due aziende a rischio medio e 3 aziende a rischio basso. Dalla Tabella 1 - che fornisce la suddivisione delle aziende rispondenti, raggiungibili e presenti nel territorio rispetto alle tre variabili di stratificazione - si evince che le basse numerosità delle aziende rispondenti tra le aziende grandi nella provincia di Imperia sono legate alla bassa numerosità delle aziende in quel territorio.

La Tabella 5 bis per ciascun grado di rischio e per ciascuna provincia presenta la distribuzione della dimensione delle aziende rispondenti su ciascuna provincia. Si noti che il 62.50% dei rispondenti a rischio basso della provincia di Genova sono anche aziende piccole, ed il 5,67% sono aziende grandi. I grafici in Figura 5 rappresentano le differenze tra le percentuali della distribuzione del numero di addetti nella provincia rispetto alla stessa distribuzione su tutto il territorio ligure; ad esempio per la categoria di rischio basso, le aziende con meno di 4 addetti sono il 62.50% delle aziende della provincia di Genova, mentre sono il 65.51 % dell'intera Liguria, con un saldo negativo per Genova del 3.01% (prima barra dell'istogramma).

Nei prossimi tre paragrafi è illustrata la distribuzione rispetto alle tre variabili "categoria di rischio", "provincia" e "numero di addetti", di tre sottogruppi di aziende rispondenti: le "aziende committenti", le "aziende appaltatrici" e le "aziende committenti e appaltatrici". Potremmo, in sintesi, anticipare questa analisi con due affermazioni:

1. le aziende piccole sostanzialmente non hanno risposto al questionario,
2. il numero di aziende esclusivamente committenti e rispondenti al questionario è dipendente dalle tre variabili di stratificazione.

Si osservi che, seppur il numero di piccole aziende rispondenti è alto (tabelle 5 e 5 bis), esso è percentualmente basso rispetto sia alle aziende sul territorio sia a quelle raggiungibili (si confronti anche con la tabella 3 e la figura 3).

CATEGORIA DI RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	GE	485 33.80 %	134 9.34 %	113 7.87 %	44 3.07 %	776 54.08 %
	IM	117 8.15 %	23 1.60 %	18 1.25 %	3 0.21 %	161 11.22 %
	SP	248 17.28 %	63 4.39 %	29 2.02 %	6 0.42 %	346 24.11 %
	SV	90 6.27 %	33 2.30 %	23 1.60 %	6 0.42 %	152 10.59 %
	Totale	940 65.51 %	253 17.63 %	183 12.75 %	59 4.11 %	1435 100.00 %
CATEGORIA DI RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
MEDIO	GE	64 23.19 %	22 7.97 %	37 13.41 %	17 6.16 %	140 50.72 %
	IM	11 3.99 %	4 1.45 %	4 1.45 %	2 0.72 %	21 7.61 %
	SP	40 14.49 %	10 3.62 %	8 2.90 %	9 3.26 %	67 24.28 %
	SV	24 8.70 %	5 1.81 %	13 4.71 %	6 2.17 %	48 17.39 %
	Totale	139 50.36 %	41 14.86 %	62 22.46 %	34 12.32 %	276 100.00 %
CATEGORIA DI RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
ALTO	GE	278 29.99 %	86 9.28 %	101 10.90 %	43 4.64 %	508 54.80 %
	IM	81 8.74 %	19 2.05 %	8 0.86 %	6 0.65 %	114 12.30 %
	SP	118 12.73 %	26 2.80 %	38 4.10 %	11 1.19 %	193 20.82 %
	SV	52 5.61 %	24 2.59 %	23 2.48 %	13 1.40 %	112 12.08 %
	Totale	529 57.07 %	155 16.72 %	170 18.34 %	73 7.87 %	927 100.00 %

**Tabella 5. Aziende rispondenti per provincia e numero addetti, distinte (o più correttamente stratificate) per categoria di rischio (indicata nella prima colonna).**

**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende rispondenti con sede nella provincia indicata in riga e con il numero di addetti indicato in colonna. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende rispondenti con la stessa categoria di rischio.**

Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che hanno risposto 485 aziende con categoria di rischio basso, sede a Genova e un numero di addetti fra 1 e 4. Sono il 33.80% delle aziende rispondenti con categoria di rischio basso ( $33.80=485/1435 \cdot 100$ ).

Analogamente nell'ultima cella a sfondo bianco in basso a destra si legge che hanno risposto 13 aziende con categoria di rischio alto, sede a Savona e numero di addetti oltre 50. Sono l'1.40% delle aziende rispondenti con categoria di rischio alto ( $1.40=13/927*100$ ).

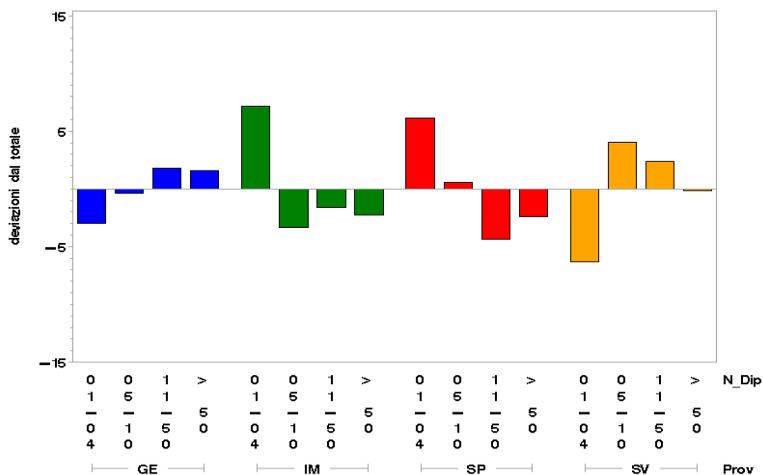
CATEGORIA DI RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	GE	485 62.50 %	134 17.27 %	113 14.56 %	44 5.67 %	776 100.00 %
	IM	117 72.67 %	23 14.29 %	18 11.18 %	3 1.86 %	161 100.00 %
	SP	248 71.68 %	63 18.21 %	29 8.38 %	6 1.73 %	346 100.00 %
	SV	90 59.21 %	33 21.71 %	23 15.13 %	6 3.95 %	152 100.00 %
	Totale	940 65.51 %	253 17.63 %	183 12.75 %	59 4.11 %	1435 100.00 %
CATEGORIA DI RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
MEDIO	GE	64 45.71 %	22 15.71 %	37 26.43 %	17 12.14 %	140 100.00 %
	IM	11 52.38 %	4 19.05 %	4 19.05 %	2 9.52 %	21 100.00 %
	SP	40 59.70 %	10 14.93 %	8 11.94 %	9 13.43 %	67 100.00 %
	SV	24 50.00 %	5 10.42 %	13 27.08 %	6 12.50 %	48 100.00 %
	Totale	139 50.36 %	41 14.86 %	62 22.46 %	34 12.32 %	276 100.00 %
CATEGORIA DI RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
ALTO	GE	278 54.72 %	86 16.93 %	101 19.88 %	43 8.46 %	508 100.00 %
	IM	81 71.05 %	19 16.67 %	8 7.02 %	6 5.26 %	114 100.00 %
	SP	118 61.14 %	26 13.47 %	38 19.69 %	11 5.70 %	193 100.00 %
	SV	52 46.43 %	24 21.43 %	23 20.54 %	13 11.61 %	112 100.00 %
	Totale	529 57.07 %	155 16.72 %	170 18.34 %	73 7.87 %	927 100.00 %

**Tabella 5 bis. Aziende rispondenti per provincia e numero addetti, suddivise (ovvero stratificate) per categoria di rischio (indicata nella prima colonna).**

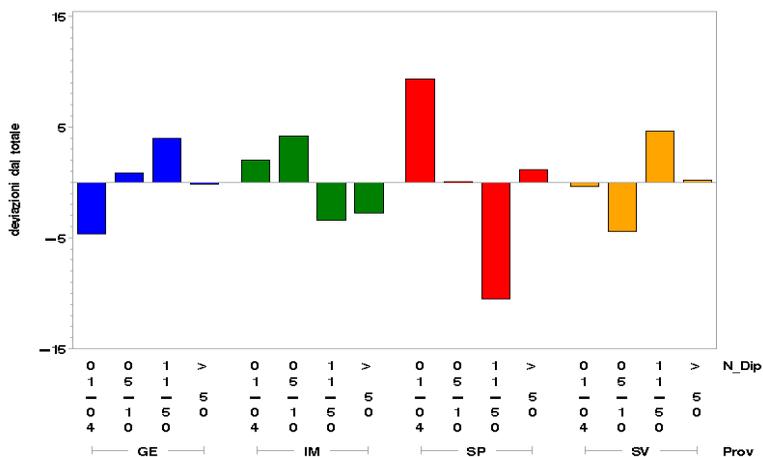
Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende rispondenti con sede nella provincia indicata in riga e con il numero di addetti indicato in colonna (questo numero è anche presente nella Tabella 5). Il secondo numero di ogni cella è la percentuale del numero di addetti rispetto alle aziende della provincia per la categoria di rischio considerata nella sottotabella. La seconda riga, in gergo statistico detta profilo riga o percentuale riga, riporta il numero di addetti per provincia.

Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che hanno risposto 485 aziende con categoria di rischio basso, sede a Genova e un numero di addetti fra 1 e 4. Sono il 62.50% delle aziende rispondenti fra quelle con categoria di rischio basso e sede a Genova ( $62.50=485/776*100$ ). Considerando tutta la riga corrispondente si può notare come, fra le aziende a rischio basso con sede a Genova, il 62.50% ha da 1 a 4 addetti, il 17.27% ha da 5 a 10 addetti, il 14.56% ha da 11 a 50 addetti e il rimanente 5.67% ha oltre 50 addetti.

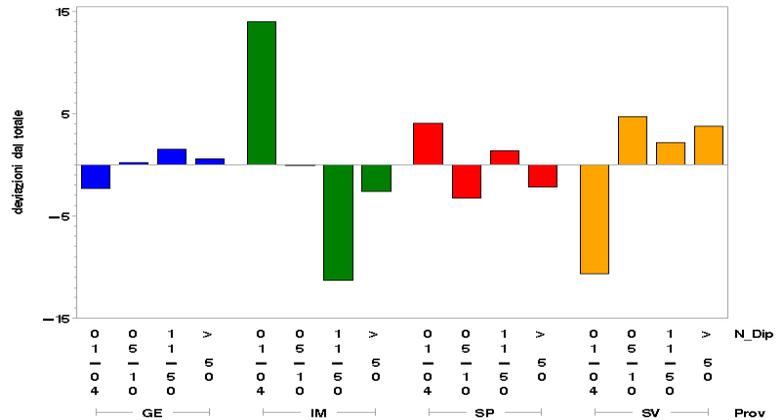
## RISCHIO BASSO



## RISCHIO MEDIO



RISCHIO ALTO



**Figura 5.** Per ciascuna categoria di rischio, vengono evidenziate le differenze tra le percentuali del numero di addetti in ciascuna provincia, rispetto alla percentuale degli addetti nelle 4 province liguri (deviazioni delle percentuali riga dal totale). I tre grafici si riferiscono ai dati di Tabella 5 bis.

Ad esempio fra le aziende rispondenti con categoria di rischio basso nella provincia di Genova, la distribuzione del numero di addetti è (seconda riga a sfondo bianco)

62.50 %	17.27 %	14.56 %	5.67 %
---------	---------	---------	--------

e nel totale delle delle aziende rispondenti con categoria di rischio basso la distribuzione del numero di addetti è

65.51 %	17.63 %	12.75 %	4.11 %
---------	---------	---------	--------

La differenza fra le due distribuzioni è

- 3.01 %	- 0.36 %	1.81 %	1.56 %
----------	----------	--------	--------

Questa differenza è rappresentata in blu nel primo grafico a barre.

## 3.2 Sottogruppi di aziende rispondenti

La ripartizione dei rispondenti rispetto al tipo di appalto, desunta dalle risposte alle Domande 3 e 11 del questionario<sup>4</sup>, è rappresentata in Tabella 6 e Figura 6.

Circa il 63% delle aziende rispondenti dichiara di non essere né azienda appaltatrice né azienda committente, mentre solo l'8.23% dei rispondenti, corrispondente a 217 aziende sul territorio ligure, dichiara di essere azienda sia appaltatrice che committente. Il dato potrebbe essere inficiato da una scarsa comprensione delle due domande da parte del rispondente o da una scarsa attenzione nel compilare il questionario. A questo proposito si deve osservare nella Tabella 16 come le aziende che si sono dichiarate né committenti né appaltatrici, per tre quarti hanno meno di 4 addetti e per il 60% sono a rischio basso.

Nei grafici in Figure 6 e 7, in giallo, sono rappresentate le 1.670 aziende né committenti né appaltatrici, in rosso le sole committenti (412 aziende), in blu le sole appaltatrici (339) ed in verde le 217 aziende sia committenti sia appaltatrici.

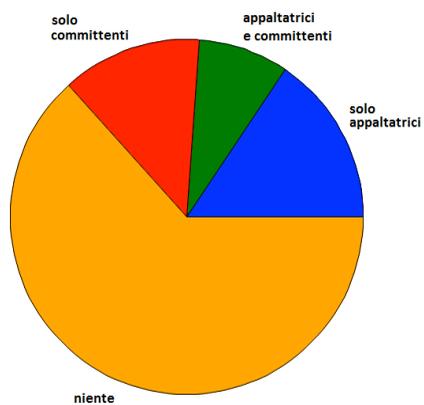
I grafici in Figura 7 rappresentano la suddivisione dei quattro gruppi rispetto alle tre variabili di stratificazione. Si può notare che le province di Genova e Savona hanno una distribuzione percentuale simile dei quattro gruppi e che le grandi aziende si dichiarano in ugual misura “appaltatrici” e “appaltatrici e committenti”. Solo il 5% circa delle imprese dichiara di non avere interazioni con altre aziende (“niente”).

Nel seguito del paragrafo 3.2 sono analizzate e raffrontate le caratteristiche delle aziende rispondenti e nel capitolo 4 sono esaminate le risposte date dai tre gruppi formati dalle 556 aziende committenti (339+217 aziende), le 629 appaltatrici (412+217) e le 217 sia committenti sia appaltatrici.

		Aziende appaltatrici		Totale
		NO	SI	
Aziende committenti	NO	1670 63.31 %	412 15.62 %	2082 78.92 %
	SI	339 12.85 %	217 8.23 %	556 21.08 %
Totale		2009 76.16 %	629 23.84 %	2638 100.00 %

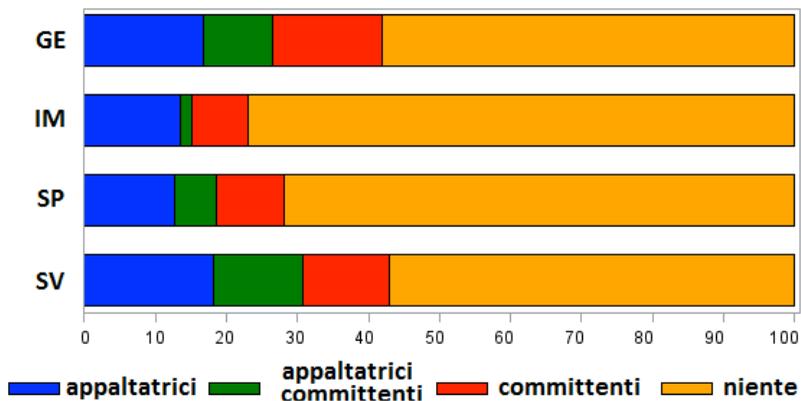
<sup>4</sup> **D3.** All'interno della Sua azienda operano imprese o lavoratori autonomi con cui ha stipulato contratti d'appalto o d'opera (ad es. manutenzione, pulizie, ecc.)? [R: No; Si, 1; Si, da 2 a 5; Si, più di 5]

**D11.** La Sua azienda svolge lavori o servizi in appalto direttamente presso i luoghi di lavoro di imprese committenti? [R: Mai; Qualche volta; Spesso; Quotidianamente]

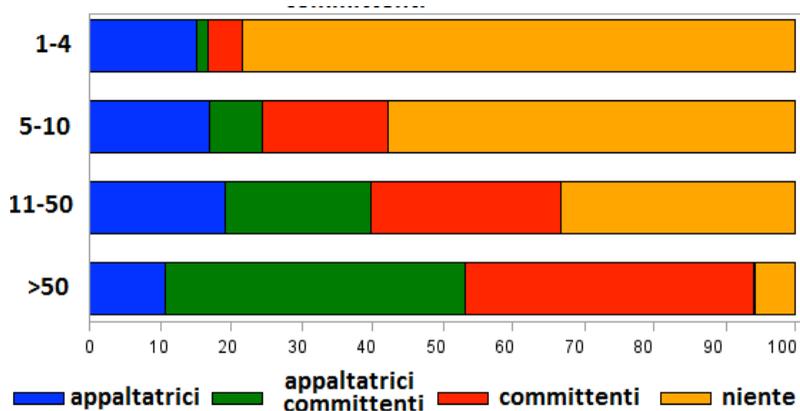


**Tabella 6 e Figura 6. Aziende rispondenti rispetto alla tipologia di appalto. La Figura 6 rappresenta le percentuali delle 4 categorie di aziende rispondenti.**

## PROVINCIA



## NUMERO ADDETTI



## CATEGORIA DI RISCHIO

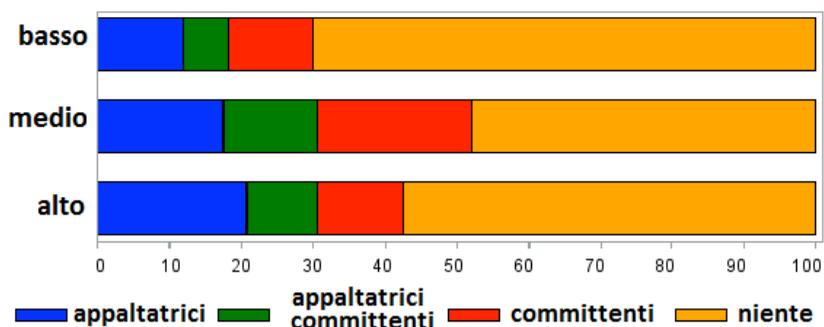


Figura 7. Aziende rispondenti rispetto alla tipologia di appalto per provincia, numero addetti e categoria di rischio.

### 3.2.1 Aziende committenti

In questo paragrafo sono prese in considerazione le aziende rispondenti che devono elaborare il DUVRI, ovvero le aziende che hanno risposto **SI** alla domanda 3 del questionario<sup>5</sup>. In particolare ne viene analizzata la loro distribuzione rispetto alle tre variabili descrittive (provincia, categoria di rischio, numero addetti).

Complessivamente si tratta di 556 aziende che, come si desume dalla Tabella 7, per la maggior parte sono localizzate nella provincia di Genova (64%), hanno un numero di addetti da 11 a 50 (35%) e hanno una categoria di rischio basso (46%). In Tabella 8 sono riportati i numeri assoluti e le percentuali delle aziende per numero addetti e provincia, distinte (più precisamente stratificate) per categoria di rischio. Si noti che dalla provincia di Genova hanno risposto in prevalenza aziende con un numero di addetti tra 11 e 50 e con categoria di rischio alto o basso e che non ha risposto nessuna azienda imperiese con categoria di rischio medio.

La Tabella 9 indica, per ciascuna categoria di rischio, la percentuale di aziende committenti rispetto al numero di addetti. È interessante osservare che la distribuzione delle percentuali di risposta sono differenti a seconda che si prenda a riferimento il totale delle aziende rispondenti o solo le aziende che si sono dichiarate committenti. Si osserva ad esempio che le aziende committenti hanno un numero di addetti percentualmente maggiore del numero di addetti del totale delle aziende rispondenti. Per esempio, considerando la categoria a rischio basso, le aziende committenti con oltre 50 addetti sono il 4.11% di 256 aziende, mentre il totale delle aziende rispondenti sono il 17.58% di 1.435 aziende. Complessivamente, sempre per la categoria a rischio basso, per le 4 numerosità di addetti considerate, la distribuzione percentuale delle aziende committenti è (65.51, 17.63, 12.75, 4.11) mentre quella del totale delle aziende rispondenti è (25.39, 23.83, 33.20, 17.58). Queste considerazioni valgono anche per le altre categorie di rischio. La Figura 8 rappresenta questa evidenza, mettendo in risalto gli scarti tra percentuali delle aziende committenti e quelle del totale delle aziende rispondenti.

Anticipiamo che la distribuzione del numero di addetti per categoria di rischio delle aziende committenti rispetto al totale dei rispondenti, analizzata sopra, è simile a quella delle aziende appaltatrici (Tabella 12 e Figura 9) e a quella delle aziende sia committenti che appaltatrici (Tabella 15 e Figura 10). Naturalmente, per le aziende né committenti né appaltatrici, il comportamento è speculare (Tab. 19 e Fig. 11).

---

<sup>5</sup> D3. All'interno della Sua azienda operano imprese o lavoratori autonomi con cui ha stipulato contratti d'appalto o d'opera (ad es. manutenzione, pulizie, ecc.)? [R: No; Si, 1; Si, da 2 a 5; Si, più di 5]

PROVINCIA	
GE	358 64.39 %
IM	28 5.04 %
SP	93 16.73 %
SV	77 13.85 %

NUMERO ADDETTI	
da 1 a 4	108 19.42 %
da 5 a 10	113 20.32 %
da 11 a 50	197 35.43 %
oltre 50	138 24.82 %

CATEGORIA DI RISCHIO	
basso	256 46.04 %
medio	96 17.27 %
alto	204 36.69 %

**Tabella 7. Aziende committenti per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	GE	42 16.41 %	44 17.19 %	59 23.05 %	35 13.67 %	180 70.31 %
	IM	1 0.39 %	3 1.17 %	4 1.56 %	2 0.78 %	10 3.91 %
	SP	13 5.08 %	7 2.73 %	9 3.52 %	4 1.56 %	33 12.89 %
	SV	9 3.52 %	7 2.73 %	13 5.08 %	4 1.56 %	33 12.89 %
	Totale	65 25.39 %	61 23.83 %	85 33.20 %	45 17.58 %	256 100.00
CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
MEDIO	GE	8 8.33 %	9 9.38 %	25 26.04 %	14 14.58 %	56 58.33 %
	IM	2 2.08 %	1 1.04 %	2 2.08 %	2 2.08 %	7 7.29 %
	SP	0 0.00 %	4 4.17 %	5 5.21 %	8 8.33 %	17 17.71 %
	SV	1 1.04 %	3 3.13 %	7 7.29 %	5 5.21 %	16 16.67 %
	Totale	11 11.46 %	17 17.71 %	39 40.63 %	29 30.21 %	96 100.00 %
CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
ALTO	GE	18 8.82 %	19 9.31 %	48 23.53 %	37 18.14 %	122 59.80 %
	IM	1 0.49 %	2 0.98 %	2 0.98 %	6 2.94 %	11 5.39 %
	SP	11 5.39 %	6 2.94 %	16 7.84 %	10 4.90 %	43 21.08 %
	SV	2 0.98 %	8 3.92 %	7 3.43 %	11 5.39 %	28 13.73 %
	Totale	32 15.69 %	35 17.16 %	73 35.7 %	64 83.37 %	204 100.00 %

**Tabella 8. Aziende committenti per provincia e numero addetti, stratificate per categoria di rischio.**

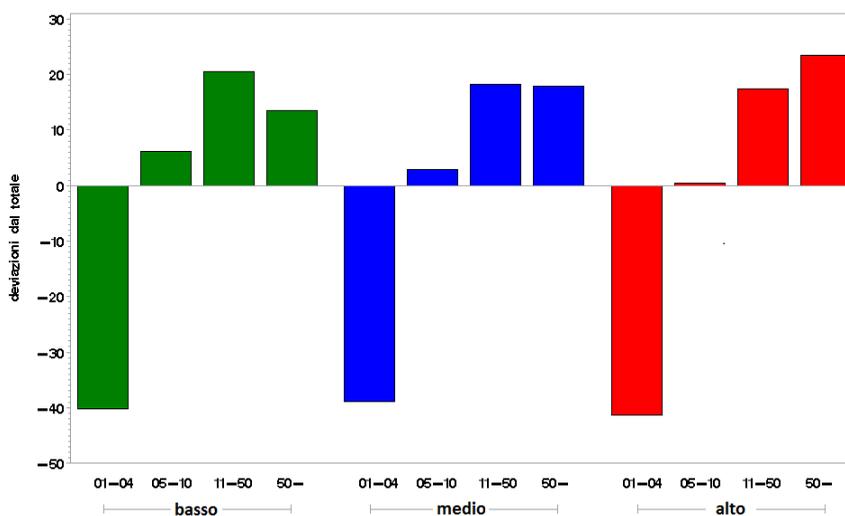
**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende committenti con sede nella provincia indicata in riga e con il numero di addetti indicato in colonna. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con la stessa categoria di rischio.**

Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che si sono dichiarate committenti 42 aziende con categoria di rischio basso, sede a Genova e un numero di addetti fra 1 e 4. Sono il 16.41% delle aziende committenti con categoria di rischio basso ( $16.41=42/256*100$ ).

CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	Aziende committenti	65 25.39 %	61 23.83 %	85 33.20 %	45 17.58 %	256 100.00 %
	Totale rispondenti	940 65.51 %	253 17.63 %	183 12.75 %	59 4.11 %	1435 100.00 %
MEDIO	Aziende committenti	11 11.46 %	17 17.71 %	39 40.63 %	29 30.21 %	96 100.00 %
	Totale rispondenti	139 50.36 %	41 14.86 %	62 22.46 %	34 12.32 %	276 100.00 %
ALTO	Aziende committenti	32 15.69 %	35 17.16 %	73 35.7 %	64 31.37 %	204 100.00 %
	Totale rispondenti	529 57.07 %	155 16.72 %	170 18.34 %	73 7.87 %	927 100.00 %

**Tabella 9. Aziende committenti e aziende rispondenti per numero addetti, stratificate per categoria di rischio con percentuali riga.**

Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 65 aziende committenti hanno categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4, pari al 25.39% delle aziende committenti con categoria di rischio basso ( $25.39=65/256*100$ ). Nella cella sottostante a sfondo chiaro si legge che le aziende rispondenti con categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4 sono 940, pari al 65.51% delle aziende rispondenti con categoria di rischio basso. La differenza fra 25.39% e 65.51%, cioè 40.12%, è evidenziata dalla prima barra in verde della Figura 8.



**Figura 8. Differenze tra le percentuali del numero di addetti delle aziende committenti rispetto alla percentuale del numero addetti delle aziende rispondenti (deviazioni delle percentuali riga dal totale).**

### 3.2.2 Aziende appaltatrici

Le Tabelle 10, 11 e 12 si riferiscono alle 629 aziende rispondenti appaltatrici, ovvero alle aziende che hanno risposto **Si** alla domanda 11 del questionario<sup>6</sup>.

A grandi linee le distribuzioni delle aziende appaltatrici rispetto alle variabili descrittive (provincia, numero addetti e categoria di rischio) sono simili alle corrispondenti distribuzioni delle aziende committenti.

I dettagli mostrano, peraltro, alcune differenze. La percentuale di aziende con sede a Genova in questo caso è minore (59.78%) ed è maggiore quella di aziende imperiesi (più del 7%). È notevolmente più alta la percentuale di aziende appaltatrici, tra quelle con meno di 4 addetti (42%).

La Tabella 11 evidenzia che per tutte e tre le categorie di rischio la percentuale maggiore di aziende appaltatrici è tra le aziende con sede a Genova e con un numero di addetti da 1 a 4: a rischio basso sono il 25.48%, a rischio medio sono 27.38% e a rischio alto sono il 24.82%.

PROVINCIA		NUMERO ADDETTI		CATEGORIA DI RISCHIO	
GE	376 59.78 %	da 1 a 4	266 42.29 %	basso	263 41.81 %
IM	45 7.15 %	da 5 a 10	110 17.49 %	medio	84 13.35 %
SP	112 17.81 %	da 11 a 50	165 26.23 %	alto	282 44.83 %
SV	96 15.26 %	oltre 50	88 13.99 %		

**Tabella 10. Aziende appaltatrici per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

<sup>6</sup> **D11.** La Sua azienda svolge lavori o servizi in appalto direttamente presso i luoghi di lavoro di imprese committenti? [R: Mai; Qualche volta; Spesso; Quotidianamente]

CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	GE	67 25.48 %	28 10.65 %	36 13.69 %	33 12.55 %	164 62.36 %
	IM	10 3.80 %	0 0.00 %	4 1.52 %	0 0.00 %	14 5.32 %
	SP	29 11.03 %	8 3.04 %	10 3.80 %	3 1.14 %	50 19.01 %
	SV	12 4.56 %	8 3.04 %	11 4.18 %	4 1.52 %	35 13.31 %
	Totale	118 44.87 %	44 16.73 %	61 23.19 %	40 15.21 %	263 100.00 %
MEDIO	GE	23 27.38 %	7 8.33 %	9 10.71 %	8 9.52 %	47 55.95 %
	IM	2 2.38 %	0 0.00 %	2 2.38 %	2 2.38 %	6 7.14 %
	SP	2 2.38 %	4 4.76 %	5 5.95 %	4 4.76 %	15 17.86 %
	SV	5 5.95 %	1 1.19 %	9 10.71 %	1 1.19 %	16 19.05 %
	Totale	32 38.10 %	12 14.29 %	25 29.76 %	15 17.86 %	84 100.00 %
ALTO	GE	70 24.82 %	34 12.06 %	44 15.60 %	17 6.03 %	165 58.51 %
	IM	18 6.38 %	5 1.77 %	2 0.71 %	0 0.00 %	25 8.87 %
	SP	14 4.96 %	10 3.55 %	18 6.38 %	5 1.77 %	47 16.67 %
	SV	14 4.96 %	5 1.77 %	15 5.32 %	11 3.90 %	45 15.96 %
	Totale	116 41.13 %	54 19.15 %	79 28.01 %	33 11.70 %	282 100.00 %

**Tabella 11. Aziende appaltatrici per provincia e numero addetti, stratificate per categoria di rischio.**

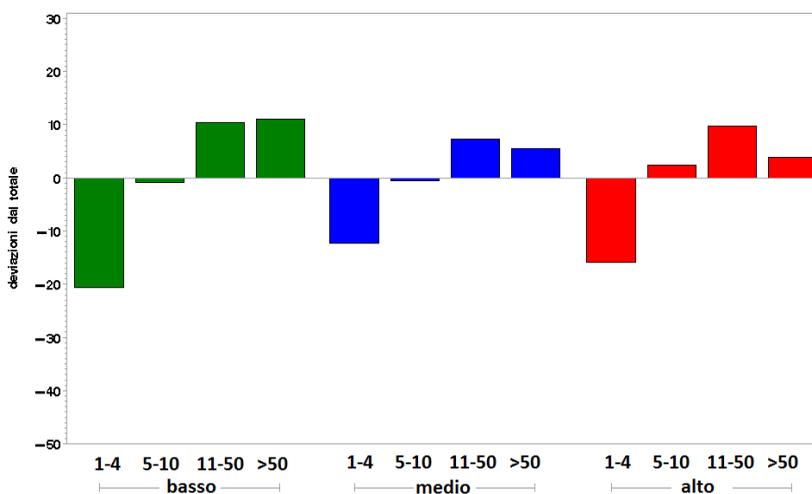
**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco rappresenta il numero di aziende appaltatrici con sede nella provincia indicata in riga e con il numero di addetti indicato in colonna. Il secondo numero di ogni cella evidenzia la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con la stessa categoria di rischio.**

*Ad esempio, nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra, si legge che 67 aziende appaltatrici hanno categoria di rischio basso, sede a Genova e un numero di addetti fra 1 e 4. Sono il 25.48% delle aziende appaltatrici con categoria di rischio basso e sede a Genova ( $25.48=67/164*100$ ).*

CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	Aziende appaltatrici	118 44.87 %	44 16.73 %	61 23.19 %	40 15.21 %	263 100 %
	Totale rispondenti	940 65.51 %	253 17.63 %	183 12.75 %	59 4.11 %	1435 100.00 %
MEDIO	Aziende appaltatrici	118 44.87 %	44 16.73 %	61 23.19 %	40 15.21 %	263 100 %
	Totale rispondenti	139 50.36 %	41 14.86 %	62 22.46 %	34 12.32 %	276 100.00 %
ALTO	Aziende appaltatrici	116 41.13 %	54 19.15 %	79 28.01 %	33 11.70 %	282 100 %
	Totale rispondenti	529 57.07 %	155 16.72 %	170 18.34 %	73 7.87 %	927 100.00 %

**Tabella 12. Aziende appaltatrici e aziende rispondenti per numero addetti, stratificate per categoria di rischio con percentuali riga.**

Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 118 aziende appaltatrici hanno categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4, pari al 44.87% delle aziende appaltatrici con categoria di rischio basso ( $44.87=118/263*100$ ). Nella cella sottostante a sfondo chiaro si legge che le aziende rispondenti con categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4 sono 940, pari al 65.51% delle aziende rispondenti con categoria di rischio basso. La differenza fra 44.87% e 65.51%, cioè - 20.64% è evidenziata dalla prima barra in verde della Figura 9.



**Figura 9. Differenze tra le percentuali del numero di addetti delle aziende committenti rispetto alla percentuale del numero addetti delle aziende rispondenti (deviazioni delle percentuali riga dal totale).**

### 3.2.3 Aziende appaltatrici e committenti

Le aziende sia appaltatrici sia committenti, ovvero che hanno risposto **Si** alle domande 3 e 11 del questionario, sono in tutto 217. La loro distribuzione rispetto alle variabili descrittive è sintetizzata nelle Tabelle 13, 14, 15 e nella Figura 10.

Per la dislocazione nel territorio, si osserva che principalmente queste aziende hanno sede nella provincia di Genova (63,59%).

Per quanto riguarda la categoria di rischio si osserva che, rispetto alle aziende appaltatrici (sia solo appaltatrici che appaltatrici e committenti, considerate nel paragrafo 3.2.1) o committenti (sia solo committenti che appaltatrici e committenti, considerate nel paragrafo 3.2.2) per le aziende sia appaltatrici che committenti la percentuale di quelle con categoria di rischio alto è notevolmente più alta: 41,94% (Tabella 13), contro il 17,27% delle aziende appaltatrici (Tabella 10) ed il 13,35% delle aziende committenti (Tabella 17); sono molto simili, invece, le percentuali per rischio basso nei tre sottogruppi di aziende.

Le Tabelle 14 e 15 suggeriscono che la distribuzione del numero di addetti è simile nelle tre categorie di rischio; a differenza di quanto rilevato per le aziende committenti e appaltatrici.

PROVINCIA			NUMERO ADDETTI		CATEGORIA DI RISCHIO	
GE	138 63.59 %		da 1 a 4	27 12.44 %	basso	90 41.47 %
IM	5 2.30 %		da 5 a 10	34 15.67 %	medio	36 16.59 %
SP	35 16.13 %		da 11 a 50	86 39.63 %	alto	91 41.94 %
SV	39 17.97 %		oltre 50	70 32.26 %		

**Tabella 13. Aziende committenti e appaltatrici per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	GE	6 6.67 %	10 11.11 %	22 24.44 %	25 27.78 %	63 70.00 %
	IM	0 0.00 %	0 0.00 %	0 0.00 %	0 0.00 %	0 0.00 %
	SP	5 5.56 %	3 3.33 %	2 2.22 %	1 1.11 %	11 12.22 %
	SV	2 2.22 %	4 4.44 %	7 7.78 %	3 3.33 %	16 17.78 %
	Totale	13 14.44 %	17 18.89 %	31 34.44 %	29 32.22 %	90 100.00 %
CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
MEDIO	GE	5 13.89 %	1 2.78 %	7 19.44 %	7 19.44 %	20 55.56 %
	IM	0 0.00 %	0 0.00 %	2 5.56 %	2 5.56 %	4 11.11 %
	SP	0 0.00 %	1 2.78 %	3 8.33 %	3 8.33 %	7 19.44 %
	SV	0 0.00 %	1 2.78 %	3 8.33 %	1 2.78 %	5 13.89 %
	Totale	5 13.89 %	3 8.33 %	15 41.67 %	13 36.11 %	36 100.00 %
CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
ALTO	GE	6 6.59 %	9 9.89 %	26 28.57 %	14 15.38 %	55 60.44 %
	IM	0 0.00 %	0 0.00 %	1 1.10 %	0 0.00 %	1 1.10 %
	SP	2 2.20 %	3 3.30 %	8 8.79 %	4 4.40 %	17 18.68 %
	SV	1 1.10 %	2 2.20 %	5 5.49 %	10 10.99 %	18 19.78 %
	Totale	9 9.89 %	14 15.38 %	40 43.96 %	28 30.77 %	91 100.00 %

**Tabella 14. Aziende committenti e appaltatrici per provincia e numero addetti, stratificate per categoria di rischio.**

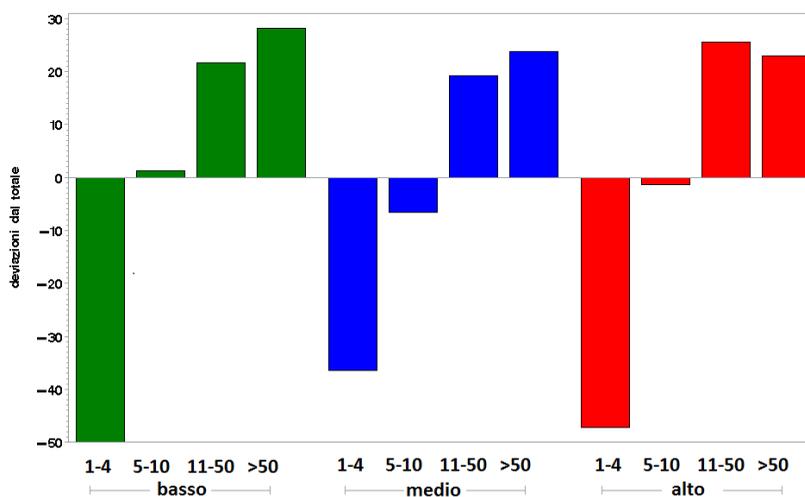
**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco rappresenta il numero di aziende appaltatrici e committenti, con sede nella provincia indicata in riga e con il numero di addetti indicato in colonna. Il secondo numero di ogni cella, invece indica la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con la stessa categoria di rischio.**

Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 6 aziende appaltatrici e committenti hanno categoria di rischio basso, sede a Genova e un numero di addetti fra 1 e 4. Sono il 6.67% delle aziende appaltatrici e committenti con categoria di rischio basso e sede a Genova ( $6.67=6/63*100$ ).

CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	Aziende appaltatrici e committenti	13	17	31	29	90
		14.44 %	18.89 %	34.44 %	32.22 %	100.00 %
	Totale rispondenti	940	253	183	59	1435
		65.51 %	17.63 %	12.75 %	4.11 %	100.00 %
CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
MEDIO	Aziende appaltatrici e committenti	5	3	15	13	36
		13.89 %	8.33 %	41.67 %	36.11 %	100.00 %
	Totale rispondenti	139	41	62	34	276
		50.36 %	14.86 %	22.46 %	12.32 %	100.00 %
CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
ALTO	Aziende appaltatrici e committenti	9	14	40	28	91
		9.89 %	15.38 %	43.96 %	30.77 %	100.00 %
	Totale rispondenti	529	155	170	73	927
		57.07 %	16.72 %	18.34 %	7.87 %	100.00 %

**Tabella 15. Aziende appaltatrici e aziende rispondenti per numero addetti, stratificate per categoria di rischio con percentuali riga.**

Ad esempio, nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 13 aziende appaltatrici e committenti hanno categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4, pari al 14.44% delle aziende appaltatrici e committenti con categoria di rischio basso ( $14.44=13/90*100$ ). Nella cella sottostante a sfondo chiaro si legge che le aziende rispondenti con categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4 sono 940, pari al 65.51% delle aziende rispondenti con categoria di rischio basso. La differenza fra 14.44% e 65.51%, cioè - 51.07% è evidenziata dalla prima barra in verde della Figura 10.



**Figura 10. Differenze tra le percentuali del numero di addetti delle aziende committenti e appaltatrici rispetto alla percentuale del numero addetti delle aziende rispondenti (deviazioni delle percentuali riga dal totale).**

### 3.2.4 Aziende né committenti né appaltatrici

Le aziende che non si dichiarano né appaltatrici né committenti sono quelle che hanno risposto **NO** alle domande 3 e 11 del questionario; riguardo a queste aziende, quindi, siamo in possesso di informazioni esclusivamente descrittive.

Si tratta di 1670 aziende di cui, come illustrato in Tabella 16, ben il 49.56% ha sede nella provincia di Genova, il 75.51% ha meno di 5 addetti ed il 60.24% ha rischio basso.

Sono solo 10, pari al 0.60%, le aziende con più di 50 addetti che si sono dichiarate né appaltatrici né committenti. In sostanza quasi tutte le aziende rispondenti molto grandi hanno fornito risposte alle domande del questionario relative ai rischi interferenziali (si confronti con la Tabella 1).

Dalla Tabella 17 si evince che il segmento è costituito principalmente da aziende piccole delle province di Genova (616) e La Spezia (344). Si noti, in particolare, un massimo percentuale nella provincia della Spezia - pari a 78.90% (344 aziende su 436) - e un minimo in quella di Savona (126 aziende su 178).

Come evidenziato nella tabella 18, le aziende piccole rappresentano la maggior percentuale rispetto a ciascuna categoria di rischio: per la categoria di rischio alto le aziende piccole sono il 73.31%, per la categoria di rischio basso sono il 76.54%, e per il rischio medio invece sono il 76.52%. Dalla Tabella 19 e Figura 11 si deduce che in tutte e tre le categorie di rischio sono le aziende con pochi addetti ad essersi dichiarate né committenti né appaltatrici e a non aver fornito, quindi, risposte utili ai fini dell'indagine sui rischi interferenziali.

PROVINCIA		NUMERO ADDETTI		CATEGORIA DI RISCHIO	
GE	828 49.58 %	da 1 a 4	1261 75.51 %	basso	1006 60.24 %
IM	228 13.65 %	da 5 a 10	260 15.57 %	medio	132 7.90 %
SP	436 26.11 %	da 11 a 50	139 8.32 %	alto	532 31.86 %
SV	178 10.66 %	oltre 50	10 0.60 %		

**Tabella 16. Aziende né committenti né appaltatrici per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
	da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
GE	616	121	85	6	828
	36.89 %	7.25 %	5.09 %	0.36 %	49.58 %
IM	175	35	17	1	228
	10.48 %	2.10 %	1.02 %	0.06 %	13.65 %
SP	344	67	25	0	436
	20.60 %	4.01 %	1.50 %	0.00 %	26.11 %
SV	126	37	12	3	178
	7.54 %	2.22 %	0.72 %	0.18 %	10.66 %
Totale	1261	260	139	10	1670
	75.51 %	15.57 %	8.32 %	0.60 %	100.00 %

**Tabella 17. Aziende né committenti né appaltatrici per provincia e numero di addetti. Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco indica il numero di aziende né appaltatrici né committenti con sede nella provincia indicata in riga e con il numero di addetti indicato in colonna. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle 1670 aziende né appaltatrici né committenti.**

CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	GE	382 37.97 %	72 7.16 %	40 3.98 %	1 0.10 %	495 49.20 %
	IM	106 10.54 %	20 1.99 %	10 0.99 %	1 0.10 %	137 13.62 %
	SP	211 20.97 %	51 5.07 %	12 1.19 %	0 0.00 %	274 27.24 %
	SV	71 7.06 %	22 2.19 %	6 0.60 %	1 0.10 %	100 9.94 %
	Totale	770 76.54 %	165 16.40 %	68 6.76 %	3 0.30 %	1006 100.00 %
CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
MEDIO	GE	38 28.79 %	7 5.30 %	10 7.58 %	2 1.52 %	57 43.18 %
	IM	7 5.30 %	3 2.27 %	2 1.52 %	0 0.00 %	12 9.09 %
	SP	38 28.79 %	3 2.27 %	1 0.76 %	0 0.00 %	42 31.82 %
	SV	18 13.64 %	2 1.52 %	0 0.00 %	1 0.76 %	21 15.91 %
	Totale	101 76.52 %	15 11.36 %	13 9.85 %	3 2.27 %	132 100.00 %
CATEGORIA RISCHIO	PROVINCIA	NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
ALTO	GE	196 36.84 %	42 7.89 %	35 6.58 %	3 0.56 %	276 51.88 %
	IM	62 11.65 %	12 2.2 %	5 0.94 %	0 0.00 %	79 14.85 %
	SP	95 17.86 %	13 2.44 %	12 2.26 %	0 0.00 %	120 22.56 %
	SV	37 6.95 %	13 2.44 %	6 1.13 %	1 0.19 %	57 10.71 %
	Totale	390 73.31 %	80 15.04 %	58 10.90 %	4 0.75 %	532 100.00 %

**Tabella 18. Aziende né committenti né appaltatrici per provincia e numero addetti, stratificate per categoria di rischio. Questa Tabella è una stratificazione per categoria di rischio della Tabella 17.**

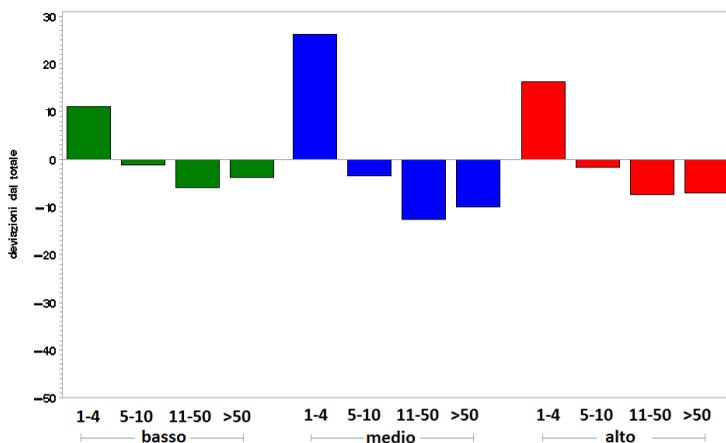
**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco indica il numero di aziende né appaltatrici né committenti con sede nella provincia indicata in riga e con il numero di addetti indicato in colonna. Il secondo numero di ogni cella, invece rappresenta la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con la stessa categoria di rischio.**

Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 382 aziende né appaltatrici né committenti hanno categoria di rischio basso, sede a Genova e un numero di addetti fra 1 e 4. Sono il 37.97% delle aziende né appaltatrici né committenti con categoria di rischio basso e sede a Genova ( $37.97=382/495*100$ ).

CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
BASSO	Aziende né appaltatrici né committenti	770	165	68	3	1006
		76.54 %	16.40 %	6.76 %	0.30 %	100.00 %
	Totale rispondenti	940	253	183	59	1435
		65.51 %	17.63 %	12.75 %	4.11 %	100.00 %
CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
MEDIO	Aziende né appaltatrici né committenti	101	15	13	3	132
		76.52 %	11.36 %	9.85 %	2.27 %	100.00 %
	Totale rispondenti	139	41	62	34	276
		50.36 %	14.86 %	22.46 %	12.32 %	100.00 %
CATEGORIA RISCHIO		NUMERO ADDETTI				Totale
		da 1 a 4	da 5 a 10	da 11 a 50	oltre 50	
ALTO	Aziende né appaltatrici né committenti	390	80	58	4	532
		73.31 %	15.04 %	10.90 %	0.75 %	100.00 %
	Totale rispondenti	529	155	170	73	927
		57.07 %	16.72 %	18.34 %	7.87 %	100.00 %

**Tabella 19. Aziende né appaltatrici né committenti e aziende rispondenti per numero addetti, stratificate per categoria di rischio con percentuali riga.**

Ad esempio, nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 770 aziende né appaltatrici né committenti hanno categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4, pari al 76.54% delle aziende né appaltatrici né committenti con categoria di rischio basso ( $76.54 = 770/1006 * 100$ ). Nella cella sottostante a sfondo chiaro si legge che le aziende rispondenti con categoria di rischio basso e un numero di addetti fra 1 e 4 sono 940, pari al 65.51% delle aziende rispondenti con categoria di rischio basso. La differenza fra 76.54% e 65.51%, cioè 11.03% è evidenziata dalla prima barra in verde della Figura 11.



**Figura 11. Differenze tra le percentuali del numero di addetti delle aziende né committenti né appaltatrici rispetto alla percentuale del numero addetti delle aziende rispondenti (deviazioni delle percentuali riga dal totale).**

# CAPITOLO 4 Analisi dei risultati del questionario

## 4.1 Analisi dei questionari compilati dalle aziende committenti

Nel paragrafo 3.2.1 si è analizzata la distribuzione rispetto alle tre variabili di stratificazione delle 556 aziende, che hanno risposto al questionario e sono committenti (sia solo committenti sia committenti e appaltatrici). In questo paragrafo sono considerate le risposte di queste aziende alle domande da 3 a 10 del questionario<sup>7</sup>.

Il 34.53% delle 556 aziende ha un solo contratto d'appalto o d'opera, il 46.22% ha da 2 a 5 appalti, il 15.83% ha più di 5 appalti mentre 16 aziende non hanno fornito tale informazione (Tabella 20 e Domanda 3). Nel 32.55% dei casi le aziende appaltatrici sono quotidianamente presso l'azienda committente e il 41.19% almeno settimanalmente (Tabella 20 e Domanda 4). Ben l'86.87% dichiara il rischio interferenziale basso o nullo (Tabella 20 e Domanda 5).

---

<sup>7</sup> **D3.** All'interno della Sua azienda operano imprese o lavoratori autonomi con cui ha stipulato contratti d'appalto o d'opera (ad es. manutenzione, pulizie, ecc.)? [R: No; Sì, 1; Sì, da 2 a 5; Sì, più di 5]

**D4.** Con quale frequenza sono presenti presso i luoghi di lavoro della Sua azienda le imprese appaltatrici/lavoratori autonomi? [R: Almeno 1 volta all'anno; Almeno 1 volta al mese; Almeno 1 volta alla settimana; Quotidianamente]

**D5.** I rischi dovuti alle interferenze tra le lavorazioni della Sua azienda e quelle svolte dalle imprese appaltatrici/lavoratori autonomi sono a Suo giudizio: [R: Inesistenti; Di basso livello; Di medio livello; Di alto livello]

**D6.** L'elaborazione del DUVRI è utile alla Sua azienda per valutare e gestire i rischi di natura interferenziale? [R: No, è uno strumento meramente formale; Poco utile; Abbastanza utile; Molto utile]

**D7.** Per l'elaborazione del DUVRI la Sua azienda si avvale: [R: Di risorse interne con l'ausilio di un software dedicato; Di risorse interne senza l'ausilio di un software dedicato; Di un professionista esterno]

**D8.** Quali sono le maggiori difficoltà che la Sua azienda incontra nell'elaborazione e nella gestione del DUVRI? E' possibile selezionare più di una risposta [R: Difficoltà a ottenere dalle imprese appaltatrici lavoratori autonomi le informazioni sui loro rischi; Difficoltà a ottenere la collaborazione delle imprese appaltatrici/lavoratori autonomi per le attività di cooperazione e coordinamento; Difficoltà a quantificare i costi della sicurezza da indicare nel contratto di appalto; Altro]

**D9.** [se "Altro" alla D8] Prego descrivere brevemente quali sono le maggiori difficoltà che la Sua azienda incontra nell'elaborazione e nella gestione del DUVRI

**D10.** A Suo giudizio, le misure di prevenzione e protezione previste nei DUVRI della Sua azienda sono conosciute dai lavoratori delle imprese appaltatrici e/o dai lavoratori autonomi? [R: Per niente; Poco; Abbastanza; Molto]

Circa la stessa percentuale di aziende che lo ritengono utile o molto utile (52.52% rispetto a 47.48%, che corrisponde a 292 aziende rispetto a 264, Tabella 21 e Domanda 6) ritiene il DUVRI inutile o poco utile a valutare e gestire i rischi interferenziali.

Più della metà delle aziende (57.55%) si avvale di un professionista esterno per elaborare il DUVRI, il 37.41% lo elabora in proprio con l'utilizzo di un software ed il rimanente 5.04% in proprio senza software (Tabella 21 e Domanda 7).

Con la Domanda 8 (Tabella 21) vengono indagate le maggiori difficoltà riscontrate nell'elaborazione del DUVRI; è una domanda con possibilità di risposta multipla. Le difficoltà più evidenti sono legate all'acquisizione delle informazioni necessarie dalle imprese appaltatrici ed alla quantificazione dei costi della sicurezza.

Il 24.49% delle aziende indica la prima come unica maggiore difficoltà. Mentre il 23.02% indica la seconda come unica maggiore difficoltà: complessivamente queste due problematiche sono segnalate dal 72.91% delle imprese.

La difficoltà ad ottenere la collaborazione delle imprese per le attività di cooperazione e coordinamento è dimostrata dal 26.88% delle aziende.

È significativo notare come il 63.03% dei 538 rispondenti ritenga che le misure previste nel DUVRI siano conosciute abbastanza o molto dalle aziende appaltatrici (Domanda 10 e Tabella 22).

Le Tabelle da 24 a 29 riportano la distribuzione delle risposte alle domande analizzate sopra (D3, D4, D5, D6, D7 e D10) nelle diverse province, nelle diverse dimensioni dell'azienda (per numero di addetti) e nelle diverse categorie di rischio.

Senza analizzarle nei dettagli, si evidenzia che:

- le distribuzioni sono complessivamente abbastanza simili nelle quattro province;
- le aziende con più di 10 addetti (e in particolare quelle con più di 50) si differenziano dalle piccole;
- le distribuzioni delle risposte per le differenti categorie di rischio sono spesso differenti. Si considerino in particolare le percentuali riga.

È interessante notare, in particolare, nella terza sottotabella della Tabella 25 e della corrispondente Figura 12, la distribuzione del livello di rischio interferenziale percepito dall'azienda committente (Domanda 5) e la categoria di rischio dell'azienda stessa. Si osservi, ad esempio, che tra le aziende con categoria di rischio basso (prima riga della sottotabella), il 5.47% (11+3 aziende su 256) percepisce come medio o alto il proprio rischio interferenziale.

In modo speculare, fra le aziende con categoria di rischio alta (terza riga della sottotabella), ben l'80.39% (58+106 aziende) percepisce come medio o basso il proprio rischio interferenziale. Queste considerazioni sono evidenti anche dalla Figura 13. Si ritiene utile segnalare il dato, senza commentare le cause che lo potrebbero aver generato in quanto il questionario non è predisposto ad investigarle.

Le Tabelle 29, 30 ed 31 (e le corrispondenti Figure da 14 a 19) mettono a confronto i risultati di due domande del questionario, più precisamente la percezione del rischio interferenziale (Domanda 5) e la dichiarata utilità del DUVRI (Domanda 6), l'utilità del DUVRI con la

conoscenza delle misure previste nel DUVRI dai lavoratori delle ditte appaltatrici (Domanda 10), l'utilità del DUVRI con le risorse per l'elaborazione (Domanda 7).

In Tabella 29, in Figura 14 e in particolare in Figura 15, si osserva che una buona porzione delle aziende che percepiscono il proprio rischio interferenziale come nullo ritiene il DUVRI abbastanza o molto utile (53+10=63 aziende su 218 pari al 28.9%). Mentre il 71.10% (115+40 su 218) sempre delle aziende che percepiscono come nullo il rischio interferenziale, ritiene il DUVRI inutile o poco utile. Invece, tra le 73 aziende che percepiscono un proprio rischio interferenziale come medio o alto, il 12,3% ritiene il DUVRI poco o per nulla utile, mentre il restante 87,7% lo ritiene abbastanza o molto utile. Dalla Figura 15 è evidente come, delle aziende che dichiarano di non avere rischio interferenziale, solo una bassissima percentuale ritiene utile il DUVRI; delle aziende che dichiarano di aver un rischio interferenziale basso circa il 50% ritiene il DUVRI di qualche utilità; e il (90,16%) delle aziende che dichiarano un rischio interferenziale medio trova il DUVRI abbastanza o molto utile. Queste percentuali vanno comunque interpretate alla luce dei valori assoluti bassi di alcune celle che non permettono di trarre ferme conclusioni.

La Tabella 30 e la Figura 16 suggeriscono una dipendenza tra l'utilità del DUVRI dichiarata dal committente e il fatto che il committente ritenga che i lavoratori delle ditte appaltatrici lo conoscano. In particolare consideriamo le quattro (2 x 2) celle a sfondo bianco in basso a destra che corrispondono alle aziende che ritengono il DUVRI abbastanza o molto utile e che ritengono che le misure previste nel DUVRI siano conosciute abbastanza o molto dai lavoratori delle aziende appaltatrici. Sono 200 (108+25+48+19) le aziende committenti fra le 538 che hanno risposto alla Domanda 10, pari al 37.17%. La Figura 17 illustra che più l'azienda committente ritiene utile il DUVRI, più ritiene ben informati sul DUVRI i lavoratori delle aziende appaltatrici.

Infine la Tabella 31 e le Figure 18 e 19 suggeriscono una certa indipendenza tra il giudizio sull'utilità del DUVRI ed il fatto che questo sia elaborato in azienda o da ditta esterna, l'elaborazione esterna, quindi, sembra non modificare il giudizio sull'utilità del DUVRI.

NUMERO DI APPALTI		FREQUENZA APPALTI		GIUDIZIO RISCHIO INTERFERENZIALE (RISCHIO INTERFERENZIALE PERCEPITO)	
1	192 34.53 %	almeno 1 volta all'anno	67 12.05 %	nullo	218 39.21 %
da 2 a 5	257 46.22 %	almeno 1 volta al mese	79 14.21 %	basso	265 47.66 %
più di 5	88 15.83 %	almeno 1 volta alla settimana	229 41.19 %	medio	61 10.97 %
non risponde	19 3.42 %	quotidianamente	181 32.55 %	alto	12 2.16 %

**Tabella 20. Numero degli appalti (Domanda 3). Frequenza degli appalti (Domanda 4). Giudizio sui rischi interferenziali (Domanda 5).I**

GIUDIZIO UTILITÀ DUVRI		RISORSE PER L'ELABORAZIONE DEL DUVRI		CONOSCENZA MISURE DUVRI DA LAVORATORI DELLE DITTE APPALTATRICI	
nulla	162 29.14 %	interne	28 5.04 %	nulla	43 7.99 %
poca	130 23.38 %	Interne con software dedicato	208 37.41 %	poca	130 28.81 %
abbastanza	185 33.27 %	esterne	320 57.55 %	abbastanza	185 50.56 %
molta	79 14.21 %			molta	68 12.64 %
				risposte mancanti: 18	

**Tabella 21. Giudizio sull'utilità del DUVRI (Domanda 6). Risorse per l'elaborazione del DUVRI (Domanda 7). Conoscenza misure DUVRI da aziende appaltatrici (Domanda 10).**

MAGGIORI DIFFICOLTÀ NELL'ELABORAZIONE DEL DUVRI					
tenere informazioni	ottenere collaborazione	quantificare i costi	altro		
X	X	X	X	3	0.55 %
X	X	X		28	5.16 %
X	X		X	1	0.18 %
X	X			37	6.81 %
X		X	X	1	0.18 %
X		X		37	6.81 %
X			X	3	0.55 %
X				133	24.49 %
	X	X		17	3.13 %
	X		X	8	1.47 %
	X			52	9.58 %
		X	X	11	2.03 %
		X		125	23.02 %
			X	87	16.02 %
risposte mancanti: 13					

**Tabella 22. Maggiori difficoltà incontrate nella compilazione del DUVRI (Domanda 8).**

PROVINCIA	NUMERO DI APPALTI				Totale
	1	da 2 a 5	più di 5	non risponde	
GE	125 34.92 %	172 48.04 %	52 14.53 %	9 2.51 %	358 100 %
IM	7 25.00 %	14 50.00 %	6 21.43 %	1 3.57 %	28 100 %
SP	27 29.03 %	46 49.46 %	16 17.20 %	4 4.30 %	93 100 %
SV	33 42.86 %	25 32.47 %	14 18.18 %	5 6.4 %	77 100 %
Totale	192 34.53 %	257 46.22 %	88 15.83 %	19 3.42 %	556 100 %
NUMERO ADDETTI	NUMERO DI APPALTI				Totale
	1	da 2 a 5	più di 5	non risponde	
da 1 a 4	68 62.96 %	31 28.70 %	3 2.78 %	6 5.56 %	108 100 %
da 5 a 10	47 41.59 %	55 48.67 %	7 6.19 %	4 3.54 %	113 100 %
da 11 a 50	66 33.50 %	107 54.31 %	17 8.63 %	7 3.55 %	197 100 %
oltre 50	11 7.97 %	64 46.38 %	61 44.20 %	2 1.45 %	138 100 %
Totale	192 34.53 %	257 46.22 %	88 15.83 %	19 3.42 %	556 100 %
CATEGORIA RISCHIO	NUMERO DI APPALTI				Totale
	1	da 2 a 5	più di 5	non risponde	
basso	100 39.06 %	119 46.48 %	26 10.16 %	11 4.30 %	256 100 %
medio	27 28.13 %	48 50.00 %	19 19.79 %	2 2.08 %	96 100 %
alto	65 31.86 %	90 44.12 %	43 21.08 %	6 2.94 %	204 100 %
Totale	192 34.53 %	257 46.22 %	88 15.83 %	19 3.42 %	556 100 %

**Tabella 23. Numero di appalti (Domanda 3) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende committenti con un numero di appalti indicato in colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).**

*Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 125 aziende committenti hanno un appalto e sede a Genova. Sono il 34.92% delle aziende committenti con sede a Genova ( $34.92 = 125/358*100$ ).*

PROVINCIA	FREQUENZA APPALTI				Totale
	almeno 1 volta all'anno	almeno 1 volta al mese	almeno 1 volta alla settimana	quotidia-namente	
GE	29 8.10 %	58 16.20 %	153 42.74 %	118 32.96 %	358 100 %
IM	7 25.00 %	2 7.14 %	12 42.86 %	7 25.00 %	28 100 %
SP	19 20.43 %	7 7.53 %	39 41.94 %	28 30.11 %	93 100 %
SV	12 15.58 %	12 15.58 %	25 32.47 %	28 36.36 %	77 100 %
Totale	67 12.05 %	79 14.21 %	229 41.19 %	181 32.55 %	556 100 %
NUMERO ADDETTI	FREQUENZA APPALTI				Totale
	almeno 1 volta all'anno	almeno 1 volta al mese	almeno 1 volta alla settimana	quotidia-namente	
da 1 a 4	20 18.52 %	23 21.30 %	41 37.96 %	24 22.22 %	108 100 %
da 5 a 10	17 15.04 %	16 14.16 %	61 53.98 %	19 16.81 %	113 100 %
da 11 a 50	18 9.14 %	28 14.21 %	97 49.24 %	54 27.41 %	197 100 %
oltre 50	12 8.70 %	12 8.70 %	30 21.74 %	84 60.87 %	138 100 %
Totale	67 12.05 %	79 14.21 %	229 41.19 %	181 32.55 %	556 100 %
CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA APPALTI				Totale
	almeno 1 volta all'anno	almeno 1 volta al mese	almeno 1 volta alla settimana	quotidia-namente	
basso	40 15.63 %	38 14.84 %	116 45.31 %	62 24.22 %	256 100 %
medio	3 3.13 %	10 10.42 %	33 34.38 %	50 52.08 %	96 100 %
alto	24 11.76 %	31 15.20 %	80 39.22 %	69 33.82 %	204 100 %
Totale	67 12.05 %	79 14.21 %	229 41.19 %	181 32.55 %	556 100 %

**Tabella 24. Frequenza degli appalti (Domanda 4) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

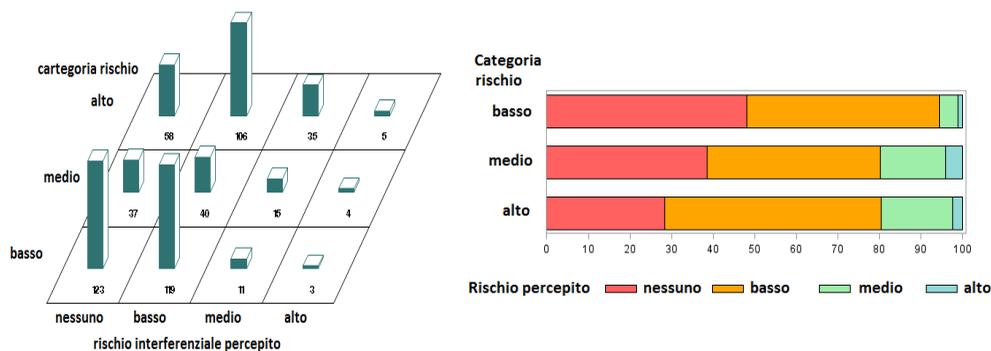
**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende committenti con una frequenza di appalti indicata colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).**

*Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 39 aziende committenti hanno appalti almeno una volta all'anno e sede a Genova. Sono l'8.10% delle aziende committenti con sede a Genova ( $8.10 = 29/358 \cdot 100$ ).*

PROVINCIA	RISCHIO INTERFERENZIALE PERCEPITO				Totale
	nullo	basso	medio	alto	
GE	143 39.94 %	172 48.04 %	37 10.34 %	6 1.68 %	358 100 %
IM	10 35.71 %	14 50.00 %	4 14.29 %	0 0.00 %	28 100 %
SP	33 35.48 %	47 50.54 %	10 10.75 %	3 3.23 %	93 100 %
SV	32 41.56 %	32 41.56 %	10 12.99 %	3 3.90 %	77 100 %
Totale	218 39.21 %	265 47.66 %	61 10.97 %	12 2.16 %	556 100 %
NUMERO ADDETTI	RISCHIO INTERFERENZIALE PERCEPITO				Totale
	nullo	basso	medio	alto	
da 1 a 4	54 50.00 %	46 42.59 %	5 4.63 %	3 2.78 %	108 100 %
da 5 a 10	60 53.10 %	50 44.25 %	2 1.77 %	1 0.88 %	113 100 %
da 11 a 50	88 44.67 %	87 44.16 %	21 10.66 %	1 0.51 %	197 100 %
oltre 50	16 11.59 %	82 59.42 %	33 23.91 %	7 5.07 %	138 100 %
Totale	218 39.21 %	265 47.66 %	61 10.97 %	12 2.16 %	556 100 %
CATEGORIA RISCHIO	RISCHIO INTERFERENZIALE PERCEPITO				Totale
	nullo	basso	medio	alto	
basso	123 48.05	119 46.48	11 4.30	3 1.17	256 100 %
medio	37 38.54	40 41.67	15 15.63	4 4.17	96 100 %
alto	58 28.43	106 51.96	35 17.16	5 2.45	204 100 %
Totale	218 39.21 %	265 47.66 %	61 10.97 %	12 2.16 %	556 100 %

**Tabella 25. Giudizio sui rischi interferenziali (Domanda 5) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

*Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende che hanno la percezione dei propri rischi interferenziali indicata in colonna colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).*



**Figura 12. Categoria di rischio e rischio interferenziale percepito (terza sottotabella di Tabella 25).**

*L'altezza delle barre è proporzionale al numero di aziende riportato in figura davanti alla barra.*

**Figura 13. Percentuali di rischio interferenziale percepito per ogni categoria di rischio (percentuali riga della terza sottotabella di Tabella 25).**

*Ad esempio la barra in alto si riferisce alle aziende con categoria di rischio basso sono evidenziati con quattro colori diversi le percentuali 48.05%, 46.48%, 4.30%, 1.17% corrispondenti ai quattro livelli di percezione del proprio rischio interferenziale riportati in Tabella 25.*

PROVINCIA	GIUDIZIO UTILITA DUVRI				Totale
	nulla	poca	abbastanza	molta	
GE	104 29.05 %	90 25.14 %	113 31.56 %	51 14.25 %	358 100 %
IM	7 25.00 %	7 25.00 %	8 28.57 %	6 21.43 %	28 100 %
SP	31 33.33 %	18 19.35 %	32 34.41 %	12 12.90 %	93 100 %
SV	20 25.97 %	15 19.48 %	32 41.56 %	10 12.99 %	77 100 %
Totale	162 29.14 %	130 23.38 %	185 33.27 %	79 14.21 %	556 100 %
NUMERO ADDETTI	GIUDIZIO UTILITA DUVRI				Totale
	nulla	poca	abbastanza	molta	
da 1 a 4	46 42.59 %	29 26.85 %	27 25.00 %	6 5.56 %	108 100 %
da 5 a 10	47 41.59 %	26 23.01 %	30 26.55 %	10 8.85 %	113 100 %
da 11 a 50	56 28.43 %	46 23.35 %	66 33.50 %	29 14.72 %	197 100 %
oltre 50	13 9.42 %	29 21.01 %	62 44.93 %	34 24.64 %	138 100 %
Totale	162 29.14 %	130 23.38 %	185 33.27 %	79 14.21 %	556 100 %
CATEGORIA RISCHIO	GIUDIZIO UTILITA DUVRI				Totale
	nulla	poca	abbastanza	molta	
basso	102 39.84	62 24.22	75 29.30	17 6.64	256
medio	25 26.04	17 17.71	34 35.42	20 20.83	96
alto	35 17.16	51 25.00	76 37.25	42 20.59	204
Totale	162 29.14 %	130 23.38 %	185 33.27 %	79 14.21 %	556 100 %

**Tabella 26. Giudizio sull'utilità del DUVRI (Domanda 6) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

*Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende che hanno dato il giudizio sull'utilità del DUVRI indicato in colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).*

PROVINCIA	RISORSE ELABORAZIONE DUVRI			Totale
	interne	interne + software	esterne	
GE	17 4.75 %	135 37.71 %	206 57.54 %	358 100 %
IM	3 10.71 %	10 35.71 %	15 53.57 %	28 100 %
SP	4 4.30 %	39 41.94 %	50 53.76 %	93 100 %
SV	4 5.19 %	24 31.17 %	49 63.64 %	77 100 %
Totale	28 5.04 %	208 37.41 %	185 57.55 %	556 100 %
NUMERO ADDETTI	RISORSE ELABORAZIONE DUVRI			Totale
	interne	interne + software	esterne	
da 1 a 4	5 4.63 %	38 35.19 %	65 60.19 %	108 100 %
da 5 a 10	8 7.08 %	28 24.78 %	77 68.14 %	113 100 %
da 11 a 50	6 3.05 %	61 30.96 %	130 65.99 %	197 100 %
oltre 50	9 6.52 %	81 58.70 %	48 34.78 %	138 100 %
Totale	28 5.04 %	208 37.41 %	185 57.55 %	556 100 %
CATEGORIA RISCHIO	RISORSE ELABORAZIONE DUVRI			Totale
	interne	interne + software	esterne	
basso	11 4.30 %	89 34.77 %	156 60.94 %	256 100 %
medio	7 7.29 %	26 27.08 %	63 65.63 %	96 100 %
alto	10 4.90 %	93 45.59 %	101 49.51 %	204 100 %
Totale	28 5.04 %	208 37.41 %	185 57.55 %	556 100 %

**Tabella 27. Risorse per l'elaborazione del DUVRI (Domanda 7) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

*Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende che per la compilazione del DUVRI si avvalgono della risorsa indicata in colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).*

PROVINCIA	CONOSCENZA MISURE DUVRI DA LAVORATORI DITTE APPALTATRICI				Totale
	nulla	poca	abbastanza	molta	
GE	29 8.29 %	100 28.57 %	175 50.00 %	46 13.14 %	350 100 %
IM	3 11.11 %	5 18.52 %	15 55.56 %	4 14.81 %	27 100 %
SP	6 6.74 %	34 38.20 %	42 47.19 %	7 7.87 %	89 100 %
SV	5 6.94 %	16 22.22 %	40 55.56 %	11 15.28 %	72 100 %
Totale	43 7.99 %	155 28.81 %	272 50.56 %	68 12.64 %	538 100 %
Risposte mancanti: 18					
NUMERO ADDETTI	CONOSCENZA MISURE DUVRI DA LAVORATORI DITTE APPALTATRICI				Totale
	nulla	poca	abbastanza	molta	
da 1 a 4	17 16.67 %	31 30.39 %	43 42.16 %	11 10.78 %	102 100 %
da 5 a 10	11 10.09 %	40 36.70 %	44 40.37 %	14 12.84 %	109 100 %
da 11 a 50	14 7.33 %	50 26.18 %	108 56.54 %	19 9.95 %	191 100 %
oltre 50	1 0.74 %	34 25.00 %	77 56.62 %	24 17.65 %	136 100 %
Totale	43 7.99 %	155 28.81 %	272 50.56 %	68 12.64 %	538 100 %
Risposte mancanti: 18					
CATEGORIA RISCHIO	CONOSCENZA MISURE DUVRI DA LAVORATORI DITTE APPALTATRICI				Totale
	nulla	poca	abbastanza	molta	
basso	26 10.61	82 33.47	120 48.98	17 6.94	245
medio	3 3.16	29 30.53	47 49.47	16 16.84	95
alto	14 7.07	44 22.22	105 53.03	35 17.68	198
Totale	43 7.99 %	155 28.81 %	272 50.56 %	68 12.64 %	538 100 %
Risposte mancanti: 18					

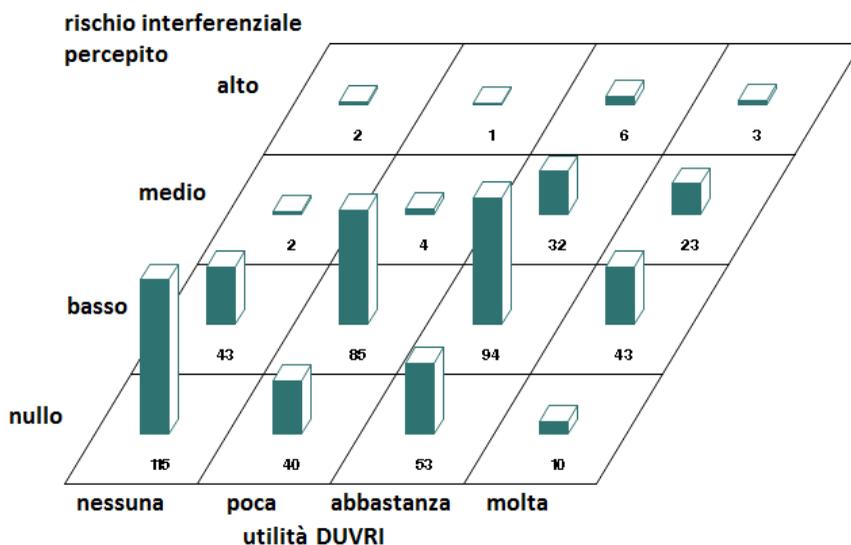
**Tabella 28. Conoscenza misure DUVRI da aziende appaltatrici (Domanda 10) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

*Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende che indicano il livello di conoscenza delle misure del DUVRI da parte delle ditte appaltatrici indicato in colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).*

RISCHIO PERCEPITO	UTILITÀ DUVRI				Totale
	nessuna	poca	abbastanza	molta	
nessuno	115 20.68 %	40 7.19 %	53 9.53 %	10 1.80 %	218 39.21 %
basso	43 7.73 %	85 15.29 %	94 16.91 %	43 7.73 %	265 47.66 %
medio	2 0.36 %	4 0.72 %	32 5.76 %	23 4.14 %	61 10.97 %
alto	2 0.36 %	1 0.18 %	6 1.08 %	3 0.54 %	12 2.16 %
Totale	162 29.14 %	130 23.38 %	185 33.27 %	79 14.21 %	556 100.00 %

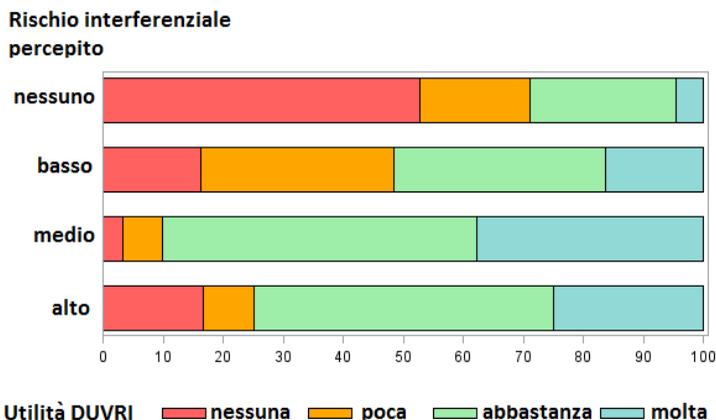
**Tabella 29. Rischio interferenziale percepito e utilità DUVRI (Domande 5 e 6).**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 115 aziende committenti dichiarano di non avere rischi interferenziali e ritengono il DUVRI di nessuna utilità. Queste 115 aziende corrispondono al 20.68% delle aziende committenti.



**Figura 14. Rischio interferenziale percepito e utilità DUVRI (dati di Tabella 29).**

Ad esempio le 115 aziende della Tabella 29 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 15. Percentuali di rischio interferenziale percepito per categoria di rischio interferenziale percepito (percentuali riga dei dati di Tabella 29).**

Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende che ritengono di non avere rischi interferenziali; in rosso sono rappresentate le aziende (115 su 218, pari al 52.75%) che non ritengono utile il DUVRI; l'intera percentuale riga (52.75%, 18.35%, 24.31% e 4.5% corrispondente a 115, 40, 53 e 10 aziende) è evidenziata con quattro colori diversi.

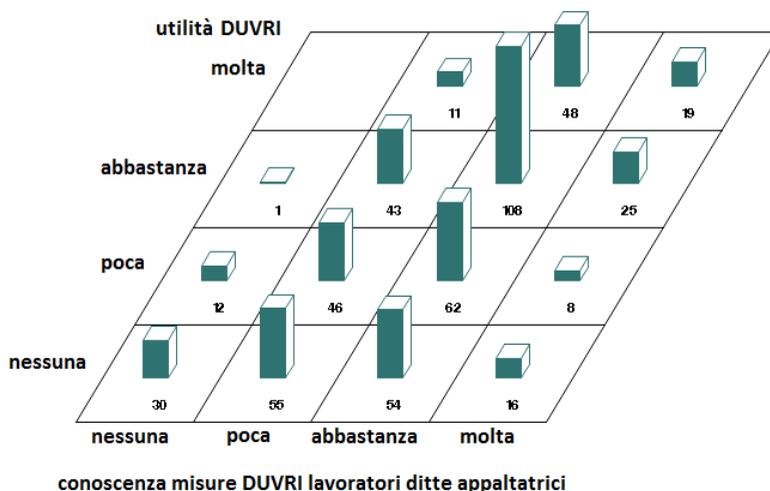
UTILITÀ DUVRI	CONOSCENZA MISURE DUVRI DA LAVORATORI DITTE APPALTATRICI				Totale
	no	poca	abbastanza	molto	
nessuna	30 19.35 %	55 35.48 %	54 34.84 %	16 10.32 %	155 100 %
poca	12 9.38 %	46 35.94 %	62 48.44 %	8 6.25 %	128 100 %
abbastanza	1 0.56 %	43 24.29 %	108 61.02 %	25 14.12 %	177 100 %
molta	0 0.00 %	11 14.10 %	48 61.54 %	19 24.36 %	78 100 %
Totale	43 7.99 %	155 28.81 %	272 50.56 %	68 12.64 %	538 100.00 %

Risposte mancanti: 18

**Tabella 30. Utilità DUVRI e conoscenza misure DUVRI da parte dei lavoratori delle ditte appaltatrici (Domande 6 e 10)**

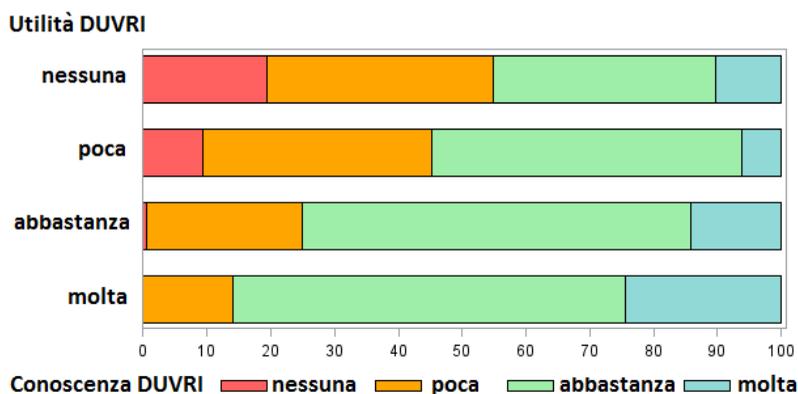
Il secondo numero di ogni cella è la percentuale del livello di conoscenza delle misure del DUVRI da parte delle ditte appaltatrici rispetto al giudizio sull'utilità del DUVRI indicato in riga (percentuali riga).

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 30 aziende committenti ritengono il DUVRI di nessuna utilità e dichiarano che le misure previste nel DUVRI non sono conosciute dai lavoratori delle ditte appaltatrici. Queste 30 aziende corrispondono al 19.35% delle 155 aziende committenti che ritengono il DUVRI di nessuna utilità.



**Figura 16. Utilità DUVRI e conoscenza misure DUVRI da parte dei lavoratori delle ditte appaltatrici (dati di Tabella 30).**

Ad esempio le 30 aziende della Tabella 30 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 17. Percentuali di livello di utilità DUVRI per ogni livello di conoscenza delle misure del DUVRI da parte dei lavoratori delle ditte appaltatrici (percentuali riga dei dati di Tabella 30).**

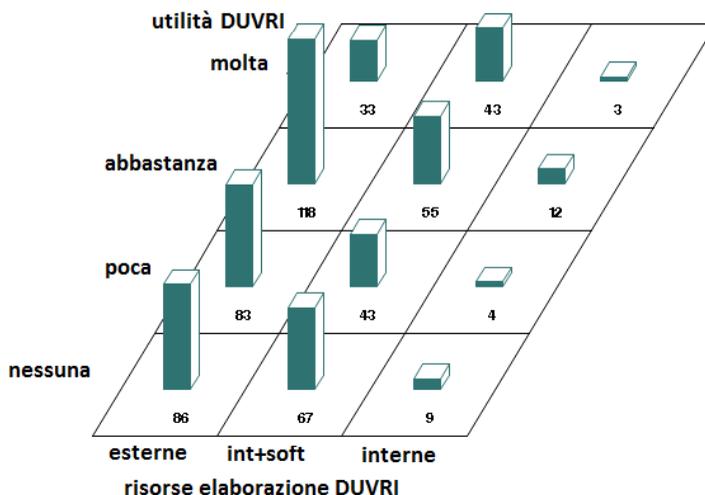
Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende che ritengono il DUVRI di nessuna utilità; sono evidenziati con quattro colori diversi le percentuali 19.35%, 35.48%, 34.84% e 10.32% corrispondenti ai quattro possibili livelli di conoscenza delle misure previste nel DUVRI da parte dei lavoratori delle ditte appaltatrici (forniti rispettivamente da 30, 55, 54 e 16 aziende; vedi Tabella 30).

UTILITÀ DUVRI	RISORSE PER L'ELABORAZIONE DUVRI			Totale
	esterno	interno + software	interno	
nessuna	86 53.09 %	67 41.36 %	9 5.56 %	162 100 %
poca	83 63.85 %	43 33.08 %	4 3.08 %	130 100 %
abbastanza	118 63.78 %	55 29.73 %	12 6.49 %	185 100 %
molta	33 41.77 %	43 54.43 %	3 3.80 %	79 100 %
<b>Totale</b>	<b>320</b> 57.55 %	<b>208</b> 37.41 %	<b>28</b> 5.04 %	<b>556</b> 100.00 %

**Tabella 31. Utilità DUVRI e risorse per l'elaborazione del DUVRI (Domande 6 e 7).**

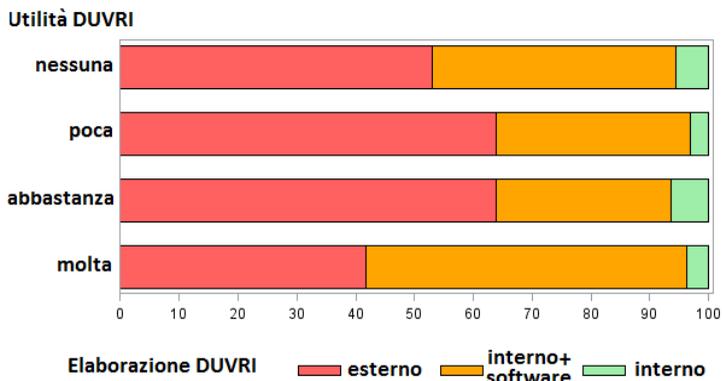
**Il secondo numero di ogni cella è la percentuale del tipo di risorsa utilizzata per l'elaborazione del DUVRI rispetto al giudizio sull'utilità del DUVRI indicato in riga (percentuali riga).**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 86 aziende committenti si avvalgono di risorse esterne per elaborare il DUVRI e ritengono il DUVRI di nessuna utilità. Queste 86 aziende corrispondono al 53.09% delle 162 aziende che ritengono il DUVRI di nessuna utilità.



**Figura 18. Utilità DUVRI e risorse per l'elaborazione (dati di Tabella 31)**

Ad esempio le 86 aziende della Tabella 31 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 19. Percentuali di livello di utilità DUVRI per ogni tipo di risorse per l'elaborazione del DUVRI (percentuali riga dei dati di Tabella 31).**

Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende che ritengono il DUVRI di nessuna utilità; sono evidenziati con tre colori diversi le percentuali 53.09%, 41.36% e 5.56% corrispondenti ai tre possibili tipi di risorsa utilizzata per l'elaborazione del DUVRI (utilizzati rispettivamente da 87, 66 e 8 aziende; vedi Tabella 31).

## 4.2 Analisi dei questionari compilati dalle aziende appaltatrici

Nel paragrafo 3.2.2 sono state prese in esame le 629 aziende che hanno risposto al questionario e che sono aziende appaltatrici. Si tratta quindi di aziende solo appaltatrici oppure di aziende sia appaltatrici che committenti. Nel paragrafo 3.2.2 si è studiata la loro distribuzione rispetto alle tre variabili “*categoria di rischio*”, “*provincia*” e “*numero di addetti*”. In questo paragrafo, vengono esaminate le risposte di queste aziende alle domande da 11 a 14 del questionario<sup>8</sup>.

Dalla Tabella 32 relativa alla Domanda 11 (si noti che essendo qui considerate le aziende appaltatrici la risposta “mai” non è possibile) si evince una presenza delle aziende appaltatrici nelle strutture dell'azienda committente con frequenza quotidiana nel 20.19% dei casi, una presenza elevata seppur non quotidiana nel 24.96% dei casi e sporadica nel rimanente 54.85% dei casi. Per quanto riguarda la Domanda 12 si riscontra che il 39.59% (25.12%+14.47%) delle aziende dichiara di non ricevere mai o quasi mai il DUVRI dal committente mentre il 30.37% lo riceve sempre. Solo 471 su 629 aziende hanno risposto alla Domanda 13 che riguarda l'efficacia delle misure di prevenzione e protezione previste nel DUVRI; queste misure sono considerate abbastanza o molto efficaci dal 78.77% dei rispondenti. Non hanno risposto alla Domanda 13, 81 aziende a rischio basso, 19 a rischio medio e 58 a rischio alto (come si deduce dalla Tabella 41).

Le Tabelle 35, 36 e 37 riportano le distribuzioni delle risposte alle Domande 11, 12 e 13 per le diverse province, per le diverse dimensioni dell'azienda come numero di addetti e per i tre livelli di rischio.

Dall'analisi di tutte e tre le domande emerge che le aziende appaltatrici con sede nelle province di Genova e della Spezia hanno un comportamento simile, mentre quelle della provincia di Imperia si discostano molto dalle altre tre province; questa differenza potrebbe essere dovuta alla bassa numerosità delle aziende imperiesi appaltatrici (27 su 471).

---

<sup>8</sup> **D11.** La Sua azienda svolge lavori o servizi in appalto direttamente presso i luoghi di lavoro di imprese committenti? [R: Mai; Qualche volta; Spesso; Quotidianamente]

**D12.** Le imprese committenti le forniscono il DUVRI? [R: Mai; Quasi mai; A volte; Sempre]

**D13.** A Suo giudizio, nella maggior parte dei casi le misure di prevenzione e protezione previste nei DUVRI che la Sua azienda riceve dalle imprese committenti sono efficaci? [R: Per niente; Poco; Abbastanza; Molto]

**D14.** Quali sono, a Suo giudizio, i rischi di natura interferenziale più significativi nelle situazioni lavorative della Sua azienda? Se interessati, cliccare QUI per la definizione di rischio interferenziale. E' possibile selezionare più di una risposta [R: Rischio elettrico; Scivolamento e cadute in piano; Urti e contusioni; Rischio rumore; Rischio chimico: esposizione a sostanze e preparati pericolosi; Rischio incendio; Rischio caduta di oggetti; Investimenti dovuti a circolazione di mezzi aziendali; Rischio biologico; Altro]

Consideriamo ora le risposte pervenute per dimensione dell'azienda, in base quindi al numero di addetti. Per quanto riguarda la frequenza dei lavori in appalto (Domanda 11), si nota che la distribuzione di tale frequenza è simile nelle due categorie di aziende "piccole" (meno di 10 addetti) ed è contrapposta a quello delle due categorie di aziende "grandi". Per la frequenza di ricezione del DUVRI (Domanda 12), le due categorie di aziende con più di 10 addetti hanno un comportamento simile fra loro e si nota che più della metà delle aziende con meno di 5 addetti non ricevono mai o quasi mai il DUVRI. Per il giudizio sull'efficacia delle misure previste nel DUVRI (Domanda 13), le aziende con più 5 addetti hanno un comportamento simile fra loro.

Analizziamo le risposte ricevute, considerando la categoria di rischio. Per quanto riguarda la frequenza dei lavori presso committenti rapportati con il giudizio sull'efficacia del DUVRI, si ha un comportamento simile fra aziende con categoria di rischio basso e quelle con categoria di rischio alto. Mentre per quanto riguarda la frequenza di ricezione del DUVRI, si osserva che le aziende con categoria di rischio medio e soprattutto alto ricevano più frequentemente il DUVRI rispetto alle aziende con categoria di rischio basso.

Le Tabelle 33 e 34 riguardano le risposte alla Domanda 14, relativa ai rischi interferenziali ritenuti più significativi per la propria azienda. La domanda è a scelta multipla; nella prima tabella sono riportate le segnalazioni di ciascun rischio (la somma delle risposte non fa quindi 471), mentre nella seconda tabella sono riportate le combinazioni di rischi con frequenza maggiore o uguale a 4.

Si nota che la frequenza maggiore di rischio riguarda gli urti e gli scivolamenti-cadute in piano, segnalati da circa il 60% delle aziende, seguiti da rischio elettrico, da caduta di oggetti e da rumore che sono segnalati da poco più di un terzo delle aziende. Si osservi che non era possibile scegliere "nessun rischio interferenziale" per cui nella specificazione di "altro" (Domanda 15) molte aziende hanno rischio "nessun rischio".

La Tabella 38 e la Figura 20 mettono a confronto le risposte alle Domande 11 e 12. Tre quarti delle aziende appaltatrici che sono quotidianamente presso i committenti ricevono il DUVRI (39+57 aziende su 127), mentre solo la metà circa delle aziende che lavora sporadicamente presso il committente lo riceve (specificamente 48.70% pari a 113+55 aziende su 345), dato evidente nella Figura 21.

E' interessante fare questo raffronto separatamente per le tre categorie di rischio (Tabella 39).

Le ultime righe a sfondo chiaro di ciascuna sottotabella forniscono, per ciascuna categoria di rischio, i numeri e le percentuali della frequenza con cui le aziende ricevono il DUVRI (indipendentemente dalla frequenza dei servizi in appalto, si veda anche Tabella 36).

Le aziende a rischio basso, tendenzialmente, ricevono il DUVRI meno spesso di quelle a rischio medio o alto. Si nota che, nella categoria di rischio basso, il 44.67% (=30.80+15.97%) delle aziende non riceve mai o quasi mai il DUVRI, mentre questa percentuale è del 36.91% (=22.62+14.29%) nella categoria a rischio medio e del 35.69% (=20.57+13.12%) nella categoria di rischio alto. Più precisamente, le aziende appaltatrici con categoria di rischio basso e che sono sporadicamente presso il committente non ricevono il DUVRI nel 41.10% dei casi (60 aziende su 146) mentre questa percentuale scende al

27.38% (45 su 168) tra le aziende a rischio alto. Questi valori, e sostanzialmente tutta la Tabella 39, suggeriscono l'ipotesi che laddove la categoria di rischio dell'azienda è maggiore, vi è maggiore consapevolezza dello strumento DUVRI.

L'ultimo gruppo di tabelle (Tabelle 40 e 41) relative alle aziende appaltatrici, mette a confronto le risposte alle Domande 11 e 13, incrociando la frequenza di accesso delle imprese appaltatrici presso i committenti con un giudizio dato dall'appaltatore sull'efficacia del DUVRI. Le risposte fornite a entrambe le domande sono 471. In Tabella 40 sono confrontate le risposte alle due domande mentre in Tabella 41 le stesse risposte sono suddivise per categoria di rischio. Sostanzialmente le aziende giudicano l'efficacia del DUVRI in modo simile indipendentemente dalla categoria di rischio: molto o abbastanza utile il giudizio per il 77.47% (60.99%+16.48%) delle aziende a categoria di rischio basso, per l'81.53% (66.15%+15.38%) delle aziende a rischio medio e per il 79.02% (64.29+14.73%) delle aziende a rischio alto. Ovviamente queste percentuali sono simili alle analoghe nell'ultima riga della Tabella 40. Per tutte e tre le categorie di rischio è più alta la percentuale di aziende sporadicamente appaltatrici e che contemporaneamente ritengono il DUVRI abbastanza efficace. Come si deduce dalla Tabella 41, tra le 224 aziende a categoria di rischio alto, 177 aziende (pari al 79.02%) dichiarano di trovare abbastanza o molto efficaci le misure previste nel DUVRI. Di queste, 85 sono spesso o giornalmente in azienda e 92 solo qualche volta. La Figura 23, infine, evidenzia il fatto che la percentuale delle aziende che giudicano le misure previste dal DUVRI abbastanza efficaci è quasi la stessa per le diverse frequenze di lavori in appalto.

FREQUENZA LAVORI IN APPALTO PRESSO COMMITTENTI	
qualche volta	345 54.85 %
spesso	157 24.96 %
quotidianamente	127 20.19 %

FREQUENZA CON CUI RICEVE IL DUVRI	
mai	158 25.12 %
quasi mai	91 14.47 %
a volte	189 30.05 %
sempre	191 30.37 %

GIUDIZIO EFFICACIA MISURE PREVISTE NEL DUVRI	
nulla o poca	100 63.27 %
abbastanza	298 50.56 %
molta	73 15.50 %
risposte mancanti: 158	

**Tabella 32. Frequenza lavori in appalto presso committenti (Domanda 11). Frequenza con cui si riceve il DUVRI (Domanda 12). Giudizio efficacia misure previste nel DUVRI (Domanda 14).**

RISCHI INTERFERENZIALI RITENUTI PIÙ SIGNIFICATIVI		
urti	285	60.51 %
scivolamento e cadute in piano	283	60.08 %
elettrico	197	41.83%
caduta oggetti	169	35.88 %
rumore	162	34.38 %
investimenti	136	28.87 %
altro	103	21.87 %
incendio	85	18.05 %
chimico	72	15.28 %
biologico	36	7.64 %

**Tabella 33. Rischi interferenziali ritenuti più significativi per la propria azienda (Domanda D14). La Domanda è a scelta multipla; le principali combinazioni di risposte sono riportate nella Tabella 34.**

RISCHI INTERFERENZIALI RITENUTI PIÙ SIGNIFICATIVI											
Eletr.	Scivolamento	Urti	Rumore	Chim.	Incendio	Caduta oggetti	Invest.	Biolog.	Altro		
	X									55	8.74
		X								48	7.63
									X	46	7.31
X										45	7.15
	X	X								27	4.29
X	X	X								16	2.54
							X			15	2.38
			X							12	1.91
						X				11	1.75
X			X							9	1.43
X		X								9	1.43
X	X									9	1.43
								X		8	1.27
				X						8	1.27
X									X	8	1.27
		X	X							7	1.11
	X	X					X			7	1.11
	X	X				X				7	1.11
X	X	X				X				7	1.11
			X			X				6	0.95
		X				X				6	0.95
		X				X	X			6	0.95
		X	X			X	X			6	0.95
	X								X	6	0.95
	X	X	X			X				5	0.79
X	X						X			5	0.79
X	X	X	X			X				5	0.79
		X					X			4	0.64
		X	X				X			4	0.64
	X						X			4	0.64
	X					X				4	0.64
	X	X	X							4	0.64
X	X	X			X	X	X			4	0.64
X	X	X	X			X	X			4	0.64
X	X	X	X	X	X	X	X			4	0.64

**Tabella 34. Rischi interferenziali ritenuti più significativi per la propria azienda (Domanda D14). Sono riportate solo le combinazioni di rischio con frequenza maggiore o uguale a 4.**

PROVINCIA	FREQUENZA LAVORI IN APPALTO PRESSO COMMITTENTI			Totale
	qualche volta	spesso	quotidianamente	
GE	209 55.59 %	95 25.27 %	72 19.15 %	376 100 %
IM	33 73.33 %	7 15.56 %	5 11.11 %	45 100 %
SP	65 58.04 %	24 21.43 %	23 20.54 %	112 100 %
SV	38 39.58 %	31 32.29 %	27 28.13 %	96 100 %
Totale	345 54.85 %	157 24.96 %	127 20.19 %	629 100 %
NUMERO ADDETTI	FREQUENZA LAVORI IN APPALTO PRESSO COMMITTENTI			Totale
	qualche volta	spesso	quotidianamente	
da 1 a 4	173 65.04 %	60 22.56 %	33 12.41 %	266 100 %
da 5 a 10	67 60.91 %	28 25.45 %	15 13.64 %	110 100 %
da 11 a 50	74 44.85 %	43 26.06 %	48 29.09 %	165 100 %
oltre 50	31 35.23 %	26 29.55 %	31 35.23 %	88 100 %
Totale	345 54.85 %	157 24.96 %	127 20.19 %	629 100 %
CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA LAVORI IN APPALTO PRESSO COMMITTENTI			Totale
	qualche volta	spesso	quotidianamente	
basso	146 55.51 %	71 27.00 %	46 17.49 %	263 100 %
medio	31 36.90 %	19 22.62 %	34 40.48 %	84 100 %
alto	168 59.57 %	67 23.76 %	47 16.67 %	282 100 %
Totale	345 54.85 %	157 24.96 %	127 20.19 %	629 100 %

**Tabella 35. Frequenza lavori in appalto presso committenti (Domanda 11) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende appaltatrici con una frequenza di appalti indicata in colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).**

*Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 209 aziende appaltatrici hanno qualche volta appalti presso committenti e sede a Genova. Sono il 55.59% delle aziende appaltatrici con sede a Genova ( $55.59 = 209/376*100$ ).*

PROVINCIA	FREQUENZA CON CUI RICEVE IL DUVRI				Totale
	mai	quasi mai	a volte	sempre	
GE	90 23.94 %	52 13.83 %	125 33.24 %	109 28.99 %	376 100 %
IM	18 40.00 %	11 24.44 %	7 15.56 %	9 20.00 %	45 100 %
SP	34 30.36 %	16 14.29 %	28 25.00 %	34 30.36 %	112 100 %
SV	16 16.67 %	12 12.50 %	29 30.21 %	39 40.63 %	96 100 %
Totale	158 25.12 %	91 14.47 %	189 30.05 %	191 30.37 %	629 100 %
NUMERO ADDETTI	FREQUENZA CON CUI RICEVE IL DUVRI				Totale
	mai	quasi mai	a volte	sempre	
da 1 a 4	114 42.86 %	40 15.04 %	57 21.43 %	55 20.68 %	266 100 %
da 5 a 10	21 19.09 %	22 20.00 %	35 31.82 %	32 29.09 %	110 100 %
da 11 a 50	18 10.91 %	21 12.73 %	60 36.36 %	66 40.00 %	165 100 %
oltre 50	5 5.68 %	8 9.09 %	37 42.05 %	38 43.18 %	88 100 %
Totale	158 25.12 %	91 14.47 %	189 30.05 %	191 30.37 %	629 100 %
CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA CON CUI RICEVE IL DUVRI				Totale
	mai	quasi mai	a volte	sempre	
basso	81 30.80 %	42 15.97 %	79 30.04 %	61 23.19 %	263 100 %
medio	19 22.62 %	12 14.29 %	28 33.33 %	25 29.76 %	84 100 %
alto	58 20.57 %	37 13.12 %	82 29.08 %	105 37.23 %	282 100 %
Totale	158 25.12 %	91 14.47 %	189 30.05 %	191 30.37 %	629 100 %

**Tabella 36. Frequenza con cui si riceve il DUVRI (Domanda 12) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

**Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende appaltatrici con una frequenza di ricezione del DUVRI indicata e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).**

*Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 90 aziende appaltatrici non ricevono mai il DUVRI e hanno sede a Genova. Sono il 23.94% delle aziende appaltatrici con sede a Genova ( $23.94 = 90/376 \cdot 100$ ).*

PROVINCIA	EFFICACIA MISURE PREVISTE NEL DUVRI			Totale
	nulla o poca	abbastanza	molta	
GE	66 23.08 %	183 63.99 %	37 12.94 %	286 100 %
IM	3 11.11 %	19 70.37 %	5 18.52 %	27 100 %
SP	14 17.95 %	48 61.54 %	16 20.51 %	78 100 %
SV	17 21.25 %	48 60.00 %	15 18.75 %	80 100 %
Totale	100 21.23 %	298 63.27 %	73 15.50 %	471 100 %
risposte mancanti: 158				
NUMERO ADDETTI	EFFICACIA MISURE PREVISTE NEL DUVRI			Totale
	nulla o poca	abbastanza	molta	
da 1 a 4	35 23.03 %	88 57.89 %	29 19.08 %	152 100 %
da 5 a 10	21 23.60 %	55 61.80 %	13 14.61 %	89 100 %
da 11 a 50	25 17.01 %	105 71.43 %	17 11.56 %	147 100 %
oltre 50	19 22.89 %	50 60.24 %	14 16.87 %	83 100 %
Totale	100 21.23 %	298 63.27 %	73 15.50 %	471 100 %
risposte mancanti: 158				
CATEGORIA RISCHIO	EFFICACIA MISURE PREVISTE NEL DUVRI			Totale
	nulla o poca	abbastanza	molta	
basso	41 22.53 %	111 60.99 %	30 16.48 %	182 100 %
medio	12 18.46 %	43 66.15 %	10 15.38 %	65 100 %
alto	47 20.98 %	144 64.29 %	33 14.73 %	224 100 %
Totale	100 21.23 %	298 63.27 %	73 15.50 %	471 100 %
risposte mancanti: 158				

**Tabella 37. Giudizio efficacia misure previste nel DUVRI (Domanda 14) per provincia, numero di addetti e categoria di rischio.**

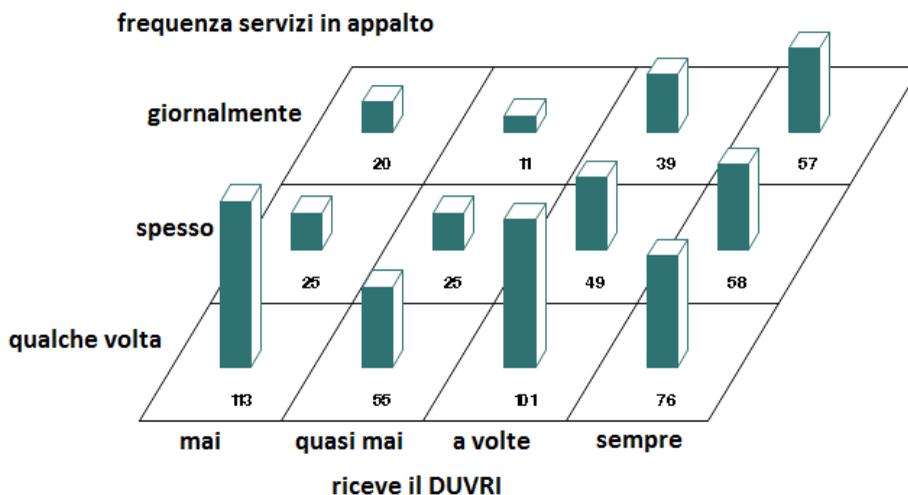
*Il primo numero di ogni cella a sfondo bianco è il numero di aziende appaltatrici che ritengono il livello di efficacia delle misure previste dal DUVRI indicato in colonna e – nelle tre sottotabelle – la provincia / il numero di addetti / la categoria di rischio indicati in riga. Il secondo numero di ogni cella è la corrispondente percentuale rispetto alle aziende con stessa provincia / numero addetti / categoria di rischio (percentuali riga).*

*Ad esempio nella prima cella a sfondo bianco in alto a sinistra si legge che 66 aziende appaltatrici ritengono che l'efficacia delle misure previste dal DUVRI sia nulla o poca e hanno sede a Genova. Sono il 23.08% delle aziende appaltatrici con sede a Genova che hanno risposto a questa domanda (23.08 = 66/286\*100).*

FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	RICEVE IL DUVRI				Totale
	mai	quasi mai	a volte	sempre	
qualche volta	113 17.97 %	55 8.74 %	101 16.06 %	76 12.08 %	345 54.85 %
spesso	25 3.97 %	25 3.97 %	49 7.79 %	58 9.22 %	157 24.96 %
giornalmente	20 3.18 %	11 1.75 %	39 6.20 %	57 9.06 %	127 20.19 %
Totale	158 25.12 %	91 14.47 %	189 30.05 %	191 30.37 %	629 100.00 %

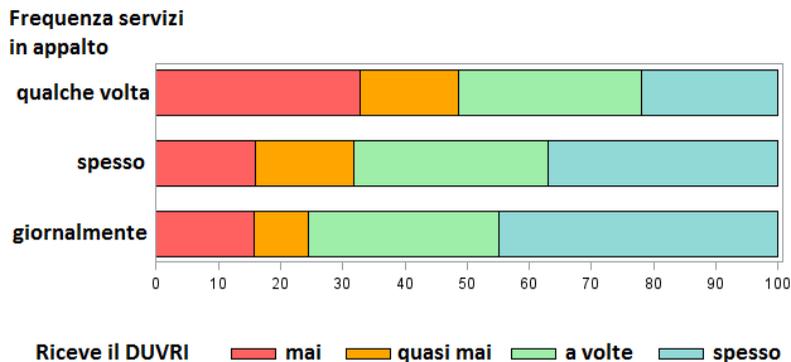
**Tabella 38. Frequenza servizi in appalto e frequenza ricezione del DUVRI (Domande 11 e 12). Il secondo numero di ogni cella è la percentuale rispetto al totale delle aziende appaltatrici.**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 113 aziende appaltatrici non ricevono mai il DUVRI e prestano servizi in appalto qualche volta. Queste 113 aziende corrispondono al 17.97% delle 629 aziende appaltatrici.



**Figura 20. Frequenza servizi in appalto e frequenza ricezione del DUVRI (dati di Tabella 38).**

Ad esempio le 113 aziende della Tabella 38 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 21: Percentuali della frequenza di ricezione del DUVRI per frequenza dei servizi in appalto (percentuali riga dei dati di Tabella 38).**

Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende che prestano servizi in appalto qualche volta; sono evidenziati con quattro colori diversi le percentuali 32.75%, 15.94%, 29.28% e 22.03% corrispondenti alle quattro possibili frequenze di ricezione (indicate rispettivamente da 113, 55, 101 e 76 aziende; vedi Tabella 38).

CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	RICEVE IL DUVRI				Totale
		mai	quasi mai	a volte	sempre	
BASSO	qualche volta	60 22.81 %	23 8.75 %	39 14.83 %	24 9.13 %	146 55.51 %
	spesso	15 5.70 %	12 4.56 %	26 9.89 %	18 6.84 %	71 27.00 %
	giornalmente	6 2.28 %	7 2.66 %	14 5.32 %	19 7.22 %	46 17.49 %
	Totale	81 30.80 %	42 15.97 %	79 30.04 %	61 23.19 %	263 100.00 %
CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	RICEVE IL DUVRI				Totale
		mai	quasi mai	a volte	sempre	
MEDIO	qualche volta	8 9.52 %	7 8.33 %	10 11.90 %	6 7.14 %	31 36.90 %
	spesso	2 2.38 %	4 4.76 %	6 7.14 %	7 8.33 %	19 22.62 %
	giornalmente	9 10.71 %	1 1.19 %	12 14.29 %	12 14.29 %	34 40.48 %
	Totale	19 22.62 %	12 14.29 %	28 33.33 %	25 29.76 %	84 100.00 %
CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	RICEVE IL DUVRI				Totale
		mai	quasi mai	a volte	sempre	
ALTO	qualche volta	45 15.96 %	25 8.87 %	52 18.44 %	46 16.31 %	168 59.57 %
	spesso	8 2.84 %	9 3.19 %	17 6.03 %	33 11.70 %	67 23.76 %
	giornalmente	5 1.77 %	3 1.06 %	13 4.61 %	26 9.22 %	47 16.67 %
	Totale	58 20.57 %	37 13.12 %	82 29.08 %	105 37.23 %	282 100.00 %

**Tabella 39. Frequenza servizi in appalto e quanto si riceve il DUVRI (Domande 11 e 12) stratificate per categoria di rischio.**

**Il secondo numero di ogni cella è la percentuale rispetto al totale delle aziende appaltatrici con la categoria di rischio indicata nella colonna a sinistra.**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 60 aziende appaltatrici con rischio basso non ricevono mai il DUVRI e prestano servizi in appalto qualche volta. Queste 60 aziende corrispondono al 22.81% delle 263 aziende appaltatrici a rischio basso.

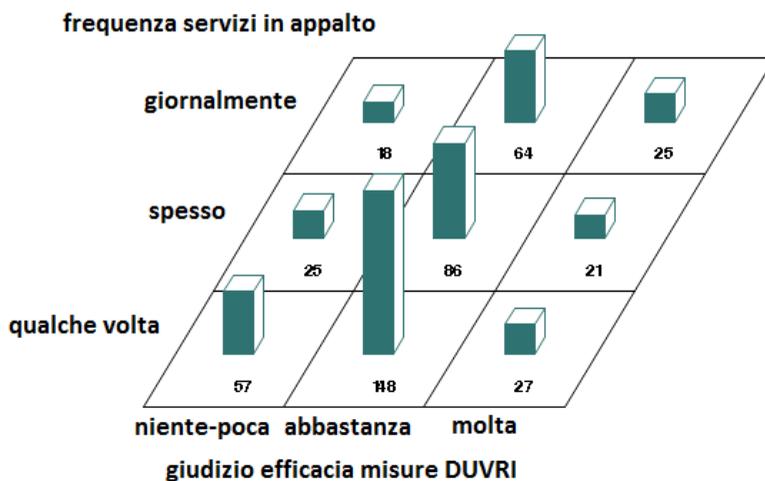
FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	GIUDIZIO EFFICACIA MISURE DUVRI			Totale
	per niente poco	abbastanza	molto	
qualche volta	57 12.10 %	148 31.42 %	27 5.73 %	232 49.26 %
spesso	25 5.31 %	86 18.26 %	21 4.46 %	132 28.03 %
giornalmente	18 3.82 %	64 13.59 %	25 5.31 %	107 22.72 %
Totale	100 21.23 %	298 63.27 %	73 15.50 %	471 100.00 %

valori mancanti: 158

**Tabella 40. Frequenza servizi in appalto e giudizio sulle misure previste nel DUVRI (Domande 11 e 13).**

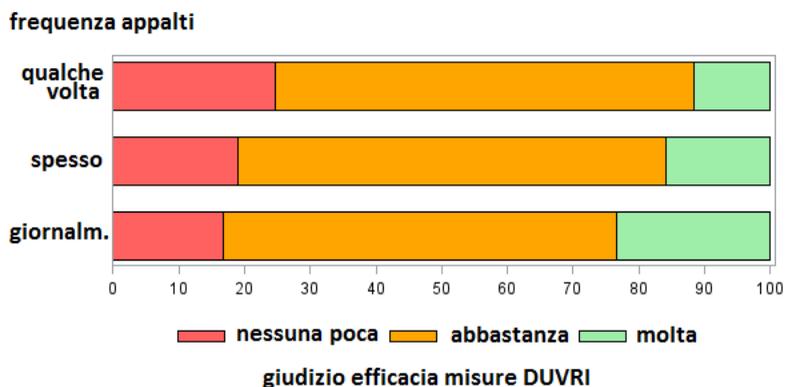
**Il secondo numero di ogni cella è la percentuale rispetto al totale delle aziende appaltatrici che hanno risposto a entrambe le domande.**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 57 aziende appaltatrici ritengono le misure del DUVRI per niente o poco efficaci e prestano servizi in appalto qualche volta. Queste 57 aziende corrispondono al 12.10% delle 471 aziende appaltatrici che hanno risposto a entrambe le domande.



**Figura 22. Frequenza servizi in appalto e giudizio sulle misure previste nel DUVRI (dati di Tabella 40).**

Ad esempio le 57 aziende della Tabella 40 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 23. Percentuali del giudizio sulle misure previste nel DUVRI per frequenza dei servizi in appalto (percentuali riga dei dati di Tabella 40).**

Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende che prestano servizi in appalto qualche volta; sono evidenziati con tre colori diversi le percentuali 24.57%, 63.79% e 11.64% corrispondenti ai tre possibili giudizi sull'efficacia delle misure previste dal DUVRI (indicati rispettivamente da 57, 148 e 27 aziende; vedi Tabella 40).

CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	GIUDIZIO EFFICACIA MISURE DUVRI			Totale
		per niente poco	abbastanza	molto	
BASSO	qualche volta	22 12.09 %	54 29.67 %	10 5.49 %	86 47.25 %
	spesso	13 7.14 %	33 18.13 %	10 5.49 %	56 30.77 %
	giornalmente	6 3.30 %	24 13.19 %	10 5.49 %	40 21.98 %
	Totale	41 22.53 %	111 60.99 %	30 16.48 %	182 100.00 %
valori mancanti: 81					
CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	GIUDIZIO EFFICACIA MISURE DUVRI			Totale
		per niente poco	abbastanza	molto	
MEDIO	qualche volta	4 6.15 %	17 26.15 %	2 3.08 %	23 35.38 %
	spesso	2 3.08 %	12 18.46 %	3 4.62 %	17 26.15 %
	giornalmente	6 9.23 %	14 21.54 %	5 7.69 %	25 38.46 %
	Totale	12 18.46 %	43 66.15 %	10 15.38 %	65 100.00 %
valori mancanti: 19					
CATEGORIA RISCHIO	FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO	GIUDIZIO EFFICACIA MISURE DUVRI			Totale
		per niente poco	abbastanza	molto	
ALTO	qualche volta	31 13.84 %	77 34.38 %	15 6.70 %	123 54.91 %
	spesso	10 4.46 %	41 18.30 %	8 3.57 %	59 26.34 %
	giornalmente	6 2.68 %	26 11.61 %	10 4.46 %	42 18.75 %
	Totale	47 20.98 %	144 64.29 %	33 14.73 %	224 100.00 %
valori mancanti: 58					

**Tabella 41. Frequenza servizi in appalto e giudizio sulle misure previste nel DUVRI stratificate per categoria di rischio (Domande 11 e 13).**

**Il secondo numero di ogni cella è la percentuale rispetto al totale delle aziende appaltatrici che hanno risposto a entrambe le domande con la categoria di rischio indicata nella colonna a sinistra.**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 22 aziende appaltatrici di categoria di rischio basso ritengono le misure del DUVRI per niente o poco efficaci e prestano servizi in appalto qualche volta. Queste 22 aziende corrispondono al 12.09% delle 182 aziende appaltatrici di categoria di rischio basso che hanno risposto a entrambe le domande.

### 4.3 Analisi dei questionari compilati dalle aziende sia committenti che appaltatrici

In questo paragrafo sono analizzate le risposte delle 217 aziende che sono sia appaltatrici sia committenti. Si tratta di 217 aziende, il 63.56% delle quali localizzato nella provincia di Genova (Tabella 13) e solo 5 aziende nell'imperiese.

La ripartizione per le tre categorie di rischio è 90, 36, 91.

Come committenti, gran parte (81.57% dei casi, Tabella 42 sinistra riferita alla Domanda 3) danno un numero basso di appalti (fino a 5) e la presenza di aziende esterne presso di loro è quotidiana nel 33.18% e almeno una volta alla settimana o al mese nel 55.30% dei casi (Tabella 42 centro riferita alla Domanda 4; con  $55.30\% = 38.71 + 16.59\%$ ). Come appaltatori un'azienda su quattro (25.36% in Tabella 45 sinistra riferita alla Domanda 11) è quotidianamente presso il committente.

Il livello di rischio interferenziale percepito come committenti è medio-alto solo nel 13.82% di queste aziende (Tabella 42 destra e Domanda 5). Quasi la totalità si avvale per la compilazione del DUVRI di risorse esterne o utilizza un software dedicato, solo il 5.53% elabora il DUVRI senza un software dedicato (Tabella 43 centro, Domanda 7).

Come committenti, il 18.89% ritiene il DUVRI uno strumento inutile (Tabella 43 sinistra e Domanda 6) e come appaltatori, il 13.36% delle aziende ritiene per nulla efficaci le misure previste dal DUVRI (Tabella 45 destra e Domanda 13). La Tabella 46 esplora in dettaglio questa relazione: poche (l'1.53% pari a 3 aziende su 217) sono le aziende che ritengono il DUVRI inutile (committenti) e le misure poco efficaci (appaltatori); le aziende che ritengono il DUVRI abbastanza o molto utile e le misure abbastanza o molto efficaci sono il 51.02% ( $30.10 + 4.59 + 13.27 + 3.06\%$  dalla Tabella 46). Un'azienda trova il DUVRI molto utile ma le misure previste dal DUVRI poco efficaci (0.51% delle 217 aziende) e quattro (2.04%) aziende trovano il DUVRI inutile ma le misure previste dal DUVRI molto efficaci.

Si osservi nella Tabella 47 che tra le 217 aziende ce ne sono 91 con categoria di rischio alto e di queste il 30.77% (26 su 91 aziende) ritiene invece il proprio rischio interferenziale basso quando ospita lavoratori di un'altra azienda. Si osservi che 4 aziende a categoria di rischio basso ritengono, invece, il proprio rischio interferenziale medio o alto quando committenti.

La Tabella 48, infine, pone a confronto il livello di rischio interferenziale percepito dall'azienda e l'utilità del DUVRI quando committente (Domande 5 e 6). Questa tabella va confrontata con la Tabella 29 che riporta le risposte alle stesse domande date da aziende non necessariamente appaltatrici. La penultima riga di Tabella 48 è da confrontarsi con la penultima e terzultima riga di Tabella 29 perché in Tabella 48 sono state aggregate le risposte a livello di rischio interferenziale percepito alto e abbastanza alto. Si nota, sostanzialmente, che le due tabelle sono simili e si può concludere che il doppio ruolo dell'azienda non influisce sulle risposte.

I dati delle Tabelle 46, 47 e 48 sono molto interessanti, ma di difficile interpretazione perché la percezione del rischio è influenzata dal significato che ciascuno attribuisce al concetto di rischio e dall'esperienza e dal vissuto del rispondente. Si osservi che il questionario sottoposto alle aziende non poteva raccogliere informazioni sul background della persona rispondente e inoltre, come già osservato, alcune domande potevano essere formulate diversamente.

NUMERO DI APPALTI		FREQUENZA APPALTI		GIUDIZIO RISCHIO INTERFERENZIALE	
1	69 31.80 %	almeno 1 volta all'anno	25 11.52 %	nullo	78 35.94 %
da 2 a 5	108 49.77 %	almeno 1 volta al mese	36 16.59 %	basso	109 50.23 %
più di 5	35 16.13 %	almeno 1 volta alla settimana	84 38.71 %	medio-alto	30 13.82 %
non risponde	5 2.30 %	quotidianamente	72 33.18 %		

**Tabella 42. Numero di appalti (Domanda 3). Frequenza degli appalti (Domanda 4). Giudizio sui rischi interferenziali (Domanda 5).**

GIUDIZIO UTILITÀ DUVRI		RISORSE PER L'ELABORAZIONE DEL DUVRI		CONOSCENZA MISURE DUVRI DA LAVORATORI DITTE APPALTATRICI	
nulla	41 18.89 %	Interne	12 5.53 %	nulla	9 4.23 %
poca	50 23.04 %	Interne con software dedicato	82 37.79 %	poca	61 28.64 %
abbastanza	85 39.17 %	Esterne	123 56.68 %	abbastanza	119 55.87 %
molta	41 18.89 %			molta	24 11.27 %
				risposte mancanti: 4	

**Tabella 43. Giudizio sull'utilità del DUVRI (Domanda 6). Risorse per l'elaborazione del DUVRI (Domanda 7). Conoscenza misure DUVRI da parte dei lavoratori delle ditte appaltatrici (Domanda 10).**

MAGGIORI DIFFICOLTÀ NELL'ELABORAZIONE DEL DUVRI					
ottenere informazioni	ottenere collaborazione	quantificare i costi	altro		
X	X	X	X	2	0.94 %
X	X	X		15	7.04 %
X	X			19	8.92 %
X		X		21	9.86 %
X			X	2	0.94 %
X				44	20.66 %
	X	X		10	4.69 %
	X		X	4	1.88 %
	X			15	7.04 %
		X	X	4	1.88 %
		X		52	24.41 %
			X	25	11.74 %
risposte mancanti: 4					

**Tabella 44. Maggiori difficoltà incontrate nella compilazione del DUVRI (Domanda 8).**

FREQUENZA LAVORI IN APPALTO PRESSO COMMITTENTI	
qualche volta	99 45.62 %
spesso	63 29.03 %
quotidianamente	55 25.35 %

FREQUENZA CON CUI RICEVE IL DUVRI	
mai	21 9.68 %
quasi mai	34 15.67 %
a volte	82 37.79 %
sempre	80 36.87 %

GIUDIZIO EFFICACIA MISURE PREVISTE NEL DUVRI	
nulla	29 13.36 %
poca	46 21.20 %
abbastanza	119 54.84 %
molta	23 10.60 %

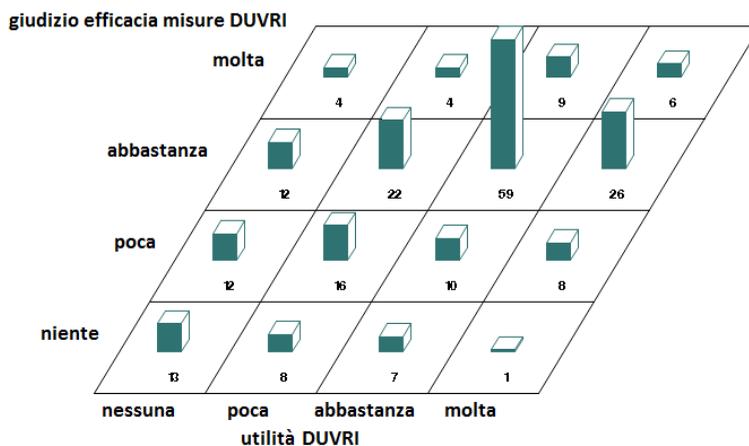
**Tabella 45. Frequenza lavori in appalto presso committenti (Domanda 11). Frequenza con cui si riceve il DUVRI (Domanda 12). Giudizio sull'efficacia delle misure previste nel DUVRI (Domanda 13).**

GIUDIZIO UTILITÀ DUVRI	GIUDIZIO EFFICACIA MISURE DUVRI				Totale
	per niente	poco	abbastanza	molto	
nulla	13 5.99 %	12 5.53 %	12 5.53 %	4 1.84 %	41 18.89 %
poca	8 3.69 %	16 7.37 %	22 10.14 %	4 1.84 %	50 23.04 %
abbastanza	7 3.23 %	10 4.61 %	59 27.19 %	9 4.15 %	85 39.17 %
molta	1 0.46 %	8 3.69 %	26 11.98 %	6 2.76 %	41 18.89 %
Totale	29 13.36 %	46 21.20 %	119 54.84 %	23 10.60 %	217 100.00 %

**Tabella 46. Giudizio utilità del DUVRI, come committente, ed efficacia delle misure previste nel DUVRI, come appaltatore (Domande 6 e 13).**

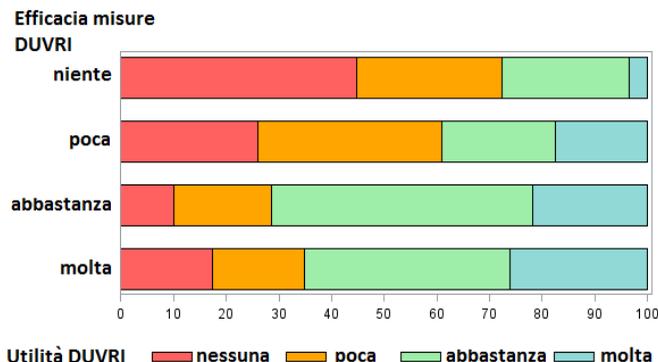
**Il secondo numero di ogni cella è la percentuale rispetto al totale delle aziende appaltatrici e committenti.**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 13 aziende appaltatrici e committenti ritengono le misure del DUVRI per niente efficaci e giudicano nulla l'utilità del DUVRI. Queste 13 aziende corrispondono al 5.99% delle 217 aziende appaltatrici e committenti.



**Figura 24. Giudizio utilità del DUVRI, come committente, ed efficacia delle misure previste nel DUVRI, come appaltatore (dati di Tabella 46).**

Ad esempio le 13 aziende della Tabella 46 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 25. Percentuali di giudizio dell'efficacia DUVRI, come appaltatore, per ogni livello di giudizio di utilità del DUVRI, come committente (percentuali riga dei dati di Tabella 46).**

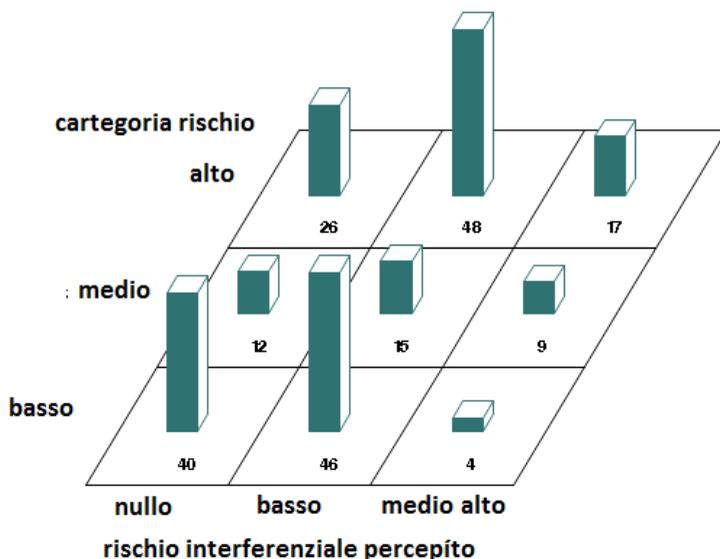
Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende che ritengono per niente efficaci le misure previste dal DUVRI; sono evidenziate con quattro colori diversi le percentuali 31.71%, 29.27%, 29.27% e 9.76% corrispondenti ai quattro possibili livelli di giudizio sull'efficacia del DUVRI (forniti rispettivamente da 13, 12, 12 e 4 aziende; vedi Tabella 46).

CATEGORIA RISCHIO	RISCHIO INTERFERENZIALE PERCEPITO			Totale
	nullo	basso	medio o alto	
basso	40 18.43 %	46 21.20 %	4 1.84 %	90 41.47 %
medio	12 5.53 %	15 6.91 %	9 4.15 %	36 16.59 %
alto	26 11.98 %	48 22.12 %	17 7.83 %	91 41.94 %
	78 35.94 %	109 50.23 %	30 13.82 %	217 100.00 %

**Tabella 47. Categoria di rischio e rischio interferenziale percepito (Domanda 5).**

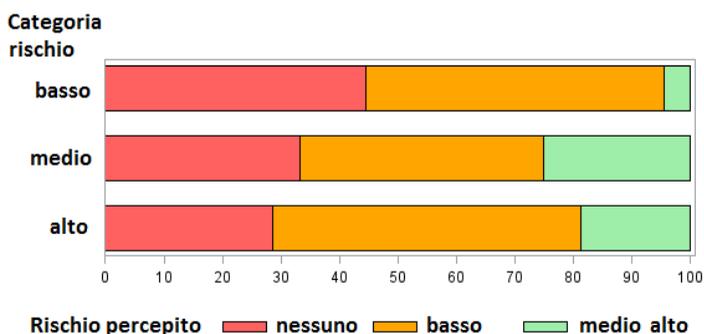
Il secondo numero di ogni cella è la percentuale rispetto al totale delle aziende appaltatrici e committenti.

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 40 aziende appaltatrici e committenti ritengono il proprio rischio interferenziale nullo e sono di categoria di rischio basso. Queste 40 aziende corrispondono al 18.43% delle 217 aziende appaltatrici e committenti.



**Figura 26. Categoria di rischio e rischio interferenziale percepito (dati di Tabella 47).**

Ad esempio le 40 aziende della Tabella 47 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 27. Percentuali di rischio interferenziale percepito per ogni categoria di rischio (percentuali riga dei dati di Tabella 47).**

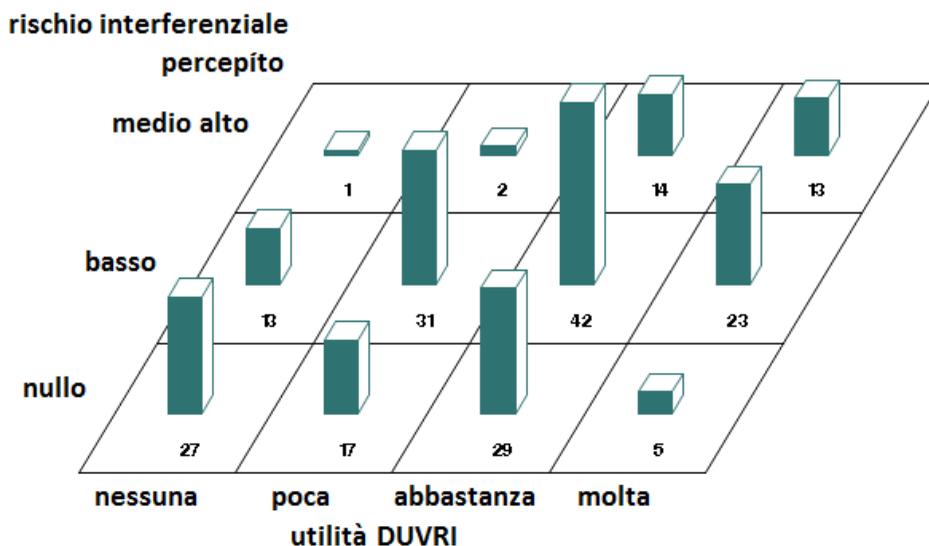
Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende con categoria di rischio basso; sono evidenziati con tre colori diversi le percentuali 44.44%, 51.11% e 4.44% corrispondenti ai tre possibili livelli di rischio interferenziale percepito (forniti rispettivamente da 40, 46 e 4 aziende; vedi Tabella 47).

RISCHIO INTERFERENZIALE PERCEPTO	UTILITÀ DUVRI				Totale
	nessuna	poca	abbastanza	molta	
nullo	27 12.44 %	17 7.83 %	29 13.36 %	5 2.30 %	78 35.94 %
basso	13 5.99 %	31 14.29 %	42 19.35 %	23 10.60 %	109 50.23 %
medio o alto	1 0.46 %	2 0.92 %	14 6.45 %	13 5.99 %	30 13.82 %
Totale	41 18.89 %	50 23.04 %	85 39.17 %	41 18.89 %	217 100.00 %

**Tabella 48. Rischio interferenziale percepito (Domanda 5) e giudizio sull'utilità del DUVRI (Domanda 6).**

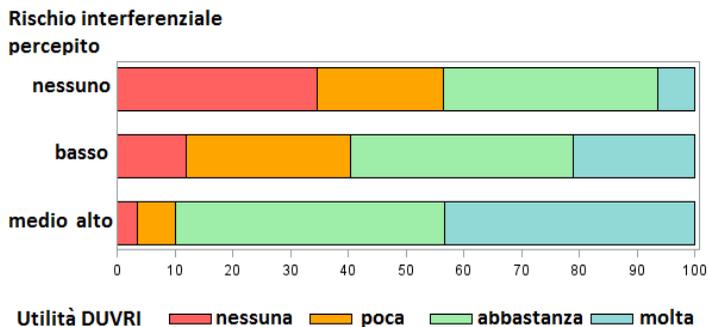
**Il secondo numero di ogni cella è la percentuale rispetto al totale delle aziende appaltatrici e committenti.**

Ad esempio nella prima cella in alto a sinistra si legge che 27 aziende appaltatrici e committenti ritengono che il DUVRI sia di nessuna utilità e il proprio rischio interferenziale nullo. Queste 27 aziende corrispondono al 12.44% delle 217 aziende appaltatrici e committenti.



**Figura 28. Rischio interferenziale percepito e giudizio sull'utilità del DUVRI (dati di Tabella 48).**

Ad esempio le 40 aziende della Tabella 48 commentate sopra sono rappresentate in basso a sinistra.



**Figura 29. Percentuali di giudizio sull'utilità del DUVRI per livello di rischio interferenziale percepito (percentuali riga dei dati di Tabella 48).**

Ad esempio la prima barra in alto si riferisce alle aziende che considerano nullo il proprio rischio interferenziale; sono evidenziati con tre colori diversi le percentuali 34.62%, 21.79%, 37.18 e 6.41% corrispondenti ai 4 possibili giudizi sull'utilità del DUVRI (forniti rispettivamente da 27, 17, 29 e 5 aziende; vedi Tabella 48).

## CAPITOLO 5: CONCLUSIONI

Di seguito sono riportati alcuni punti salienti emersi dall'indagine sullo *stato di conoscenza, attuazione e gestione del DUVRI tra le imprese della Liguria, con particolare riferimento alle difficoltà incontrate*.

Va osservato, innanzitutto, che il 63% delle aziende rispondenti ha dichiarato di non essere né committente né appaltatrice: tale dato sembra in realtà poco verosimile, anche se va precisato che oltre il 75% di tali aziende ha meno di 5 addetti (Tabella 16).

È lecito quindi ipotizzare che almeno una parte di queste aziende non abbia una sufficiente nozione del concetto di rischio interferenziale oltre che, forse, dell'esatto significato dell'istituto del Contratto d'Appalto.

Ciò sembrerebbe confermato dalle risposte fornite da alcune delle aziende in questione che, pur avendo dichiarato di non essere né committenti né appaltatori, hanno risposto alla Domanda 15 riferendo rischi interferenziali che in realtà non sono tali (traffico veicolare, problemi alla vista nel lavoro al computer, ferite derivanti dall'uso di macchine utensili elettriche o comunque taglienti, bruciature in cucina, inquinamento ambientale, etc.).

La disomogeneità della popolazione e delle aziende rispondenti per quanto riguarda il numero di addetti ha un effetto evidente nell'analisi svolta e nelle conclusioni tratte; si osservi (Tabella 5) che più del 50% dei rispondenti ha meno di 5 addetti per ogni categoria di rischio, condizione che comunque rispecchia la presenza di aziende "piccole" nel territorio ligure (Tabella 1).

L'elevato numero di rispondenti tra le imprese con più di 50 addetti e a rischio medio alto (108 su 257 raggiungibili pari al 42.02% e 108 su 396 presenti sul territorio pari al 27.27%, vedi Tabella 1), indica che almeno questa importante categoria di aziende ha mostrato di conoscere il DUVRI e di avere sufficiente familiarità con le problematiche legate ai rischi interferenziali. Questa consapevolezza si evince anche dalla completezza e pertinenza delle risposte fornite.

In aggiunta a ciò, si nota che più del 60% delle imprese committenti ritiene che le misure del DUVRI siano conosciute anche dai lavoratori delle imprese appaltatrici (Tabelle 21 e 28).

Per quanto riguarda lo stato di attuazione del DUVRI, dall'indagine risulta che circa il 30% delle imprese appaltatrici dichiara di ricevere sempre il DUVRI, mentre il 40% dichiara di non riceverlo mai o quasi mai (Tabella 38); si consideri, però, che oltre il 67% di queste ultime dichiara di recarsi solo qualche volta presso il committente (Tabella 38).

L'elaborazione del DUVRI è nella maggioranza dei casi effettuata da un professionista esterno, mentre nel 37% dei casi è effettuata dall'azienda stessa con l'aiuto di un software dedicato (Tabella 21 e Domanda 7). La situazione varia molto, peraltro, in base alle

dimensione delle imprese: il 65% delle imprese committenti con oltre 50 addetti elabora il DUVRI con risorse interne, mentre, al contrario, oltre il 60% delle imprese committenti con meno di 50 addetti si avvale di risorse esterne (Tabella 27).

Le maggiori difficoltà riscontrate per l'elaborazione del DUVRI risultano essere relative ad ottenere le informazioni necessarie da parte delle imprese appaltatrici, a quantificare i costi della sicurezza e in misura minore ad ottenere la collaborazione delle imprese appaltatrici per le attività di cooperazione e coordinamento (Tabella 22). Si segnalano, anche se numericamente poco significative, alcune peculiari difficoltà liberamente indicate dai rispondenti nella Domanda 9, quali ad esempio *difficoltà a definire un cronoprogramma in presenza di lavorazioni affidate in subappalto* e *il reperimento e la gestione in tempi brevi di dati e documenti*.

Sono emersi, inoltre, i seguenti aspetti che vale la pena sottolineare.

Dall'indagine risulta che quasi il 90% delle imprese committenti, indipendentemente dalla classe di rischio di appartenenza, considera basso o nullo (Tabella 20) il rischio interferenziale esistente presso la loro azienda.

La percentuale di aziende che ritengono il DUVRI inutile o poco utile, è praticamente identica alla percentuale di aziende che invece lo ritengono utile o molto utile (Tabella 21).

A ritenere il DUVRI utile o molto utile è quasi il 70% delle imprese committenti con più di 50 addetti, mentre al contrario quasi il 70% delle imprese committenti fino a 10 addetti lo ritiene inutile o poco utile (Tabella 28).

A conclusione dell'indagine condotta dal Gruppo di lavoro emerge l'opportunità di promuovere - in collaborazione con le associazioni di categoria e il CRC - campagne informative e divulgative, rivolte in particolare alla massa delle micro e piccole imprese.

Tali campagne dovrebbero essere finalizzate a promuovere la conoscenza delle problematiche legate ai rischi di natura interferenziale e dei conseguenti obblighi normativi, nonché a ribadire l'utilità e l'importanza delle attività di collaborazione e coordinamento tra impresa appaltatrice e committente proponendo, eventualmente, procedure e supporti semplificati.

Gli argomenti su cui focalizzarsi potrebbero includere, tra gli altri, istruzioni riguardanti le modalità di calcolo dei costi della sicurezza, la corretta individuazione delle situazioni di rischio interferenziale, le nozioni di appalto e relative figure nonché le procedure di coinvolgimento e collaborazione delle imprese appaltatrici.

# APPENDICE: Documenti di supporto all'invio del questionario

## FACSIMILE DI MAIL INVIATE ALLE AZIENDE, PRIMO INVIO

Spettabile Azienda,

A breve riceverete una mail PEC avente come mittente:

[DUVRI.dima@legalmail.it](mailto:DUVRI.dima@legalmail.it)

Questa mail Vi chiederà di compilare un veloce questionario sulle difficoltà, particolari situazioni, ecc. da Voi incontrate durante la compilazione del Documento Unico di valutazione dei Rischi Interferenziali, obbligatorio in caso di lavori in appalto. La Vostra azienda, naturalmente, potrebbe essere sia Committente che Appaltatore: il questionario prevede entrambe le fattispecie.

Le risposte, raccolte e analizzate **IN MANIERA TOTALMENTE ANONIMA** da parte del Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova (che si fa garante del rispetto di tale anonimato) consentiranno di svolgere una ricerca sullo stato di conoscenza, attuazione e gestione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI) tra le imprese della Liguria, con particolare riferimento alle difficoltà incontrate.

Vi invitiamo, dunque, a cliccare sul link riportato nella mail PEC e a compilare il questionario: l'indagine ha scopi conoscitivi e di ricerca e in nessun modo ha o potrebbe avere fini ispettivi o sanzionatori.

La ricerca fa parte di un Progetto promosso dal Comitato Regionale di Coordinamento dei Comitati Consultivi Provinciali presso L'INAIL , istituiti dalla legge 1712/62 e di cui fanno parte rappresentanti dei lavoratori e dei datori di lavoro.

I risultati, raccolti in tutta la Liguria, saranno utili a fornire il quadro d'insieme dello stato di attuazione del DUVRI.

Tutte le difficoltà incontrate, le casistiche più frequenti, le conoscenze, le idee e le proposte delle aziende potranno essere, infatti, alla base di ulteriori progetti di aiuto alle imprese.

Grazie per la collaborazione  
Cordiali Saluti

## Email di accompagnamento, secondo invio

Spett. Ditta.

Nei giorni scorsi avete probabilmente ricevuto una mail dal mittente:

**[DUVRI.dima@legalmail.it](mailto:DUVRI.dima@legalmail.it)**

che chiedeva di compilare un veloce questionario sulle difficoltà, particolari situazioni, ecc. incontrate dall'azienda durante la compilazione del Documento Unico di valutazione dei Rischi Interferenziali, obbligatorio in caso di lavori in appalto.

Si tratta di una iniziativa importante avviata da INAIL , in collaborazione con le Associazioni di Categoria.

Le risposte, raccolte e analizzate IN MANIERA TOTALMENTE ANONIMA da parte del Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova (che si fa garante del rispetto di tale anonimato) consentiranno di svolgere una ricerca sullo stato di conoscenza, attuazione e gestione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI) tra le imprese della Liguria, con particolare riferimento alle difficoltà incontrate.

Vi preghiamo quindi di cliccare sul link riportato nella mail, che trovate anche qui:

**<http://DUVRI.dima.unige.it/Intro.html>**

e di compilare il questionario.

I risultati, raccolti in tutta la Liguria, saranno utili a fornire il quadro d'insieme dello stato di attuazione del DUVRI.

Tutte le difficoltà incontrate, le casistiche più frequenti, le conoscenze, le idee e le proposte delle aziende potranno essere, infatti, alla base di ulteriori progetti di aiuto alle imprese.

Grazie

(FIRMA CNA)

**NB NEL CASO ABBIATE GIA' RISPOSTO AL QUESTIONARIO NON CONSIDERATE LA PRESENTE**



La pubblicazione è stata presentata il 22 ottobre 2015 a Genova in occasione della “Settimana della sicurezza europea 2015. Campagna 2014 - 2015 su “Ambienti di lavoro sani e sicuri . Insieme per la prevenzione e la gestione dello stress lavoro-correlato” promossa da Eu osha (Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro) in tutti i Paesi dell'Unione europea.



**Per informazioni e contatti**  
**INAIL, DIREZIONE REGIONALE LIGURIA**  
**Via Gabriele D'annunzio, 76 - 16121 Genova**  
**010 54631 - [liguria@inail.it](mailto:liguria@inail.it)**