

CENSIMENTO MANUFATTI AMIANTO



Città di Varedo



Obiettivi:

- Informare ed avvicinare la popolazione verso un argomento poco conosciuto
- Censimento dei manufatti in cemento-amianto presenti sul territorio
- Mappatura cartografica dell'elemento
- Controllo del deterioramento delle coperture in buono stato
- Controllo operazioni di corretto smaltimento



Riferimenti normativi

Legislazione Nazionale

- L. 27/03/1992, n. 257 Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto
- D.M. 06/09/1994 - Metodologie tecniche relative alla cessazione dell'amianto
- D.M. 18/03/1994 - Mappatura
- D.Lgs. 257/2006 - Normativa Lavoratori
- D.Lgs. 05/02/1994 nr. 22 e Delibera 30/03/2004

Albo dei Bonificatori Amianto

www.albogestoririfiuti.it (categoria 10A)



Riferimenti normativi

Legislazione Regionale

- Legge Regionale 29/09/2003, n. 17
Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'amianto
- Delibera Giunta Regionale 22/12/2005 n. 8/1526
Approvazione del “Piano Regionale Amianto Lombardia” (PRAL)
- Decreto Direzione Regionale Sanità 18/11/2008 n.13237
Approvazione del "protocollo per la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto"



Perché è pericoloso?

L'amianto è una sostanza cancerogena. Rappresenta un pericolo per la salute quando esiste la possibilità che le fibre disperse nell'aria siano inalate.

Alcune malattie del sistema respiratorio quali il carcinoma polmonare, il mesotelioma pleurico e l'asbestosi derivano dall'esposizione alle polveri di amianto, ma il rischio di inalazione di fibre è strettamente legato alla friabilità del materiale.

Non esiste una concentrazione limite al di sotto della quale si possa escludere il rischio di contrarre le malattie legate all'esposizione all'amianto.

Queste malattie possono insorgere dopo molti anni dall'esposizione, anche fino a 40, e il periodo di latenza è talmente lungo che gli epidemiologi prevedono un picco delle malattie nei prossimi dieci anni, dovuto in larga parte all'esposizione professionale, ma anche a quella domestica e ambientale.



Cosa ha fatto il Comune?

A partire dal mese di Gennaio 2011 il Comune di Varedo ha intrapreso una campagna informativa nei confronti della cittadinanza al fine di perseguire l'obiettivo stabilito dalla Regione Lombardia di rimozione dell'elemento dal territorio entro l'anno 2016.



Città di Varedo

Via Vittorio Emanuele II n.1 - 20814 Varedo (MB) - tel. 0362.5871 - fax 0362.544549 - e.f. 00941910151 - p.l. 00696980960

Censimento Manufatti Amianto

Obbligo di autonotifica

La Regione Lombardia con la D.g.r. n. 8/1526 del 22 dicembre 2005 ha approvato il PRAL (Piano Regionale Amianto Lombardia) che pone l'obiettivo della realizzazione di un censimento e della mappatura di tutti i siti contenenti amianto sul territorio regionale allo scopo di impostare una programmazione che porti entro il 2016 all'eliminazione dell'elemento.

I proprietari degli immobili hanno l'obbligo di trasmettere l'autonotifica della presenza di amianto all'ASL Provincia Monza e della Brianza, Dipartimento di prevenzione Medica, tramite la compilazione del modulo NA/1 contenuto all'interno dell'allegato n. 4 del PRAL.

La compilazione del modello sopra indicato dovrà essere accompagnata da:

- Stima dell'Indice di Degrado (ID), compilato da personale qualificato (Ingegnere, Architetto, Geometra, Tecnico con patentino regionale per l'amianto, ecc.) e calcolato facendo riferimento all'allegato A della D.d.g. n. 13237 del 18 novembre 2008;

Oppure

- Dichiarazione sottoscritta dalla proprietà di rimozione dei manufatti entro 12 mesi.

Le segnalazioni devono essere presentate anche presso il comune di Varedo - Via Vittorio Emanuele II, 1 - Ufficio Lavori Pubblici entro il termine del **30 giugno 2011**.

La modulistica per il censimento è disponibile presso la sede comunale (Ufficio Lavori Pubblici) oppure è scaricabile dal sito comunale www.comune.varedo.mb.it - sezione Modulistica

L'inosservanza degli obblighi di informazione derivanti dall'omessa comunicazione dei proprietari degli immobili alle unità sanitarie locali comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla Legge 257/1992.

Per ulteriori informazioni rivolgersi:

ASL Provincia Monza e della Brianza
Dipartimento prevenzione medica
Via Foscolo, 24
20832 Desio (MB)

Città di Varedo
Ufficio Lavori Pubblici
Via Vittorio Emanuele II, 1
20814 Varedo (MB)
Telefono: 0362-5871



Città di Varedo
Provincia di Monza e Brianza

Censimento Manufatti AMIANTO

Obbligo di autonotifica

La Regione Lombardia con la D.g.r. n. 8/1526 del 22 dicembre 2005 ha approvato il PRAL (Piano Regionale Amianto Lombardia) che pone l'obiettivo della realizzazione di un censimento e della mappatura di tutti i siti contenenti amianto sul territorio regionale allo scopo di impostare una programmazione che porti entro il 2016 all'eliminazione dell'elemento.

I proprietari degli immobili hanno l'obbligo di trasmettere l'autonotifica della presenza di amianto all'ASL Provincia Monza e della Brianza, Dipartimento di prevenzione Medica, tramite la compilazione del modulo NA/1 contenuto all'interno dell'allegato n. 4 del PRAL.

La compilazione del modello sopra indicato dovrà essere accompagnata da:

- Stima dell'Indice di Degrado (ID), compilato da personale qualificato (Ingegnere, Architetto, Geometra, Tecnico con patentino regionale per l'amianto, ecc.) e calcolato facendo riferimento all'allegato A della D.d.g. n. 13237 del 18 novembre 2008;

Oppure

- Dichiarazione sottoscritta dalla proprietà di rimozione dei manufatti entro 12 mesi.

Le segnalazioni devono essere presentate anche presso il comune di Varedo - Via Vittorio Emanuele II, 1 - Ufficio Lavori Pubblici entro il termine del **30 giugno 2011**.

La modulistica per il censimento è disponibile presso la sede comunale (Ufficio Lavori Pubblici) oppure è scaricabile dal sito comunale www.comune.varedo.mb.it - sezione Modulistica

L'inosservanza degli obblighi di informazione derivanti dall'omessa comunicazione dei proprietari degli immobili alle unità sanitarie locali comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla Legge 257/1992.

Per ulteriori informazioni rivolgersi:

ASL Provincia Monza e della Brianza
Dipartimento prevenzione medica
Via Foscolo, 24
20832 Desio (MB)

Città di Varedo
Ufficio Lavori Pubblici
Via Vittorio Emanuele II, 1
20814 Varedo (MB) - Tel: 0362-5871



FASE 1

Come è stato articolato il Censimento?

Il cittadino che possiede all'interno della sua proprietà un elemento contenente amianto ha l'obbligo di auto-notificare la presenza di quest'ultimo tramite la compilazione del Modello NA/1 contenuto all'interno dell'allegato 4 del PRAL.

Il Modello NA/1 deve essere accompagnato alternativamente da:

- Dichiarazione di rimozione entro 12 mesi (firmato dalla proprietà)
- Stima Indice di Degrado (firmato da geometra, architetto, ingegnere, tecnico con patentino Amianto ecc.)

La documentazione può ancora essere scaricata dal sito Istituzionale o ritirata presso l'Ufficio Lavori Pubblici dove è aperto uno sportello per fornire informazioni/indicazioni alla cittadinanza.

Allegato 4
(punto 2.2 del PRAL)
Censimento amianto, registri e sistema informativo

Modulo NA/1- pag. 1 di 2

Modulo NA/1 – NOTIFICA PRESENZA DI AMIANTO IN STRUTTURE O LUOGHI

Al Dipartimento di Prevenzione Medica della ASL

Il/la sottoscritto Cognome Nome

Nato a Prov il/...../.....

Residente in Via /P.zzaN Frazione/Località

CAP Comune Provincia

Codice Fiscale

Telefono Fax

Indirizzo di posta elettronica

In qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore condominio ☐ rappresentante legale

Dichiara

1. Indirizzo dell'edificio o del luogo con presenza di amianto

Via /P.zza N Frazione/Località

CAP Comune Provincia

In caso di ditta/società/struttura aperta al pubblico [vedi(*) punto 2], indicare la denominazione:

.....

2. Destinazione d'uso prevalente dell'edificio o del luogo con amianto

- ☐ Abitazione
- ☐ Uffici
- ☐ Struttura pubblica o privata aperta al pubblica (*specificare)
- ☐ Altro (specificare)

(*) Scuole di ogni ordine e grado- Strutture di ricovero e cura, Residenze Socio Assistenziali (RSA)- Uffici della Pubblica Amministrazione- Impianti sportivi, palestre, piscine - Alberghi e Case Alloggio- Centri commerciali- Istituti penitenziari- Cinema, teatri, sale convegni- Biblioteche- Luoghi di culto (l'elenco non è esaustivo)

3. Luogo dove è presente l'amianto

- ☐ Fabbricato
- ☐ Impianto
- ☐ Area ricoperta (asfaltata, ecc)
- ☐ Area in terra

4. l'amianto è:

☐ Confinato ☐ non confinato (*)

(*) Confinato: materiale contenente amianto separato dall'ambiente da una barriera fisica permanente

5. il sito con presenza di amianto è

☐ Accessibile (**) ☐ non accessibile

(**) Accessibile = possibilità di accedere al sito

6. Indicazioni sui manufatti contenenti amianto

Parametro	Amianto in matrice friabile		Amianto in matrice compatta	
	Coibentazione di strutture murarie o metalliche	Coibentazione di impianti termici tubazioni	Pareti o pannelli in cemento amianto, camini	Pavimenti in vinil amianto
Anno di posa (aaaa)				
Quantità (Kg o m ³)				
Superficie esposta alle intemperie (m ²)				
Stato di conservazione (*)				
Condizione del materiale con amianto (**)				

(*) Danneggiato meno del 10% (<10%) / più del 10% (> 10%)

(**) Friabile- Non friabile (Friabile = materiale che può essere facilmente sbriciolato o ridotto in polvere con la semplice pressione manuale)

7. Vi è attività nel sito con amianto

☐ SI ☐ NO (Dimessa)

8. E' stato programmato l'intervento di bonifica

☐ SI ☐ NO

9. (Se Si) Tipo di intervento programmato

☐ Rimozione ☐ Confinamento

☐ Altro.....

Data/...../.....

.....
Firma del dichiarante (leggibile e per esteso)

AUTONOTIFICA PRESENZA MANUFATTI IN CEMENTO AMIANTO DICHIARAZIONE DI RIMOZIONE

Il/la sottoscritto Cognome Nome
Nato a Prov il/...../.....
Residente in Via /P.zza N Frazione/Località
CAP Comune Provincia
Codice Fiscale
Telefono Fax
Indirizzo di posta elettronica
In qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore condominio ☐ rappresentante legale

Indirizzo dell'edificio o del luogo con presenza di amianto

Via /P.zza N Frazione/Località
CAP Comune Provincia
Censito al N.C.E.U. Foglio Mappale Subalterno
In caso di ditta/società/struttura aperta al pubblico, indicare la denominazione:
.....

DICHIARA

Di rimuovere il manufatto contenente amianto entro 12 mesi dalla data della presente.

Varedo,

Firma

.....

Il cittadino cosciente dello stato deteriorato del manufatto può senza l'ausilio di un tecnico incaricato provvedere alla notifica impegnandosi a rimuovere il manufatto entro 12 mesi.

L'Amministrazione ha pensato di introdurre tale aspetto al fine di evitare un ulteriore esborso di denaro da parte del cittadino.

PROTOCOLLO PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO

Il presente protocollo ha lo scopo di fornire uno strumento operativo per la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto ed è utile al fine di indirizzare le conseguenti azioni di monitoraggio e/o di bonifica che sono a carico del proprietario dell'immobile e/o del responsabile dell'attività che vi svolge.

La valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto è effettuata tramite l'applicazione dell'Indice di Degrado (I.D.) ed è condotta attraverso l'ispezione del manufatto.

Se il manufatto presenta una superficie danneggiata – ovvero quando sono presenti danni evidenti ed indiscutibili come ad esempio crepe, fessure evidenti e rotture – in misura superiore al 10% della sua estensione, si procede alla bonifica come indicato dal D.M. 6 Settembre 1994, privilegiando l'intervento di rimozione.

Se il danno è meno evidente e la superficie della copertura in cemento-amianto appare integra all'ispezione visiva, è necessario quantificare lo stato di conservazione attraverso l'applicazione dell'Indice di Degrado. Il risultato dell'applicazione dell'I.D. è un valore numerico a cui corrispondono azioni conseguenti che il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge, dovrà attuare.

Qualora il risultato dell'Indice di Degrado produca un valore che non prevede la rimozione della copertura entro i dodici mesi, il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge, ai sensi del D.M. 6 Settembre 1994 dovrà comunque:

- designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;
- tenere un'adeguata documentazione da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti amianto;
- garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi di manutentivi e in occasione di ogni evento che possa causare un disturbo ai materiali contenenti amianto;
- fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile.

INDICE DI DEGRADO PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO (I.D.)

A) GRADO DI CONSISTENZA DEL MATERIALE (da valutare con tempo asciutto, utilizzando una pinza da meccanici o attrezzo simile) si dà valore:

- 1 se un angolo flessibile con una pinza si rompe nettamente con suono secco
- 2 se la rottura è facile, sfregiata, con un suono sordo

B) PRESENZA DI FESSURAZIONI /SFALDAMENTI/ CREPE, si dà valore:

- 0 se assenti
- 2 se rare
- 3 se numerose

C) PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI GOCCIOLAMENTO, si dà valore:

- 0 se assenti
- 3 se presenti

D) FRIABILITÀ / SGRETOLAMENTO, si dà valore:

- 1 se i fasci di fibre sono inglobati completamente
- 2 se i fasci di fibre sono inglobati solo parzialmente
- 3 se i fasci di fibre sono facilmente asportabili

E) VENTILAZIONE, si dà valore

- 1 la copertura **non si trova** in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria
- 2 la copertura **si trova** in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria

F) LUOGO DI VITA / LAVORO , si dà valore

- 1 copertura **non visibile** dal sotto (presenza di controsoffitto e/o soletta)
- 2 copertura **a vista** dall'interno

G) DISTANZA DA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZE, si dà valore

- 1 se la copertura è distante più di 5 m. da finestre/terrazze/balconi
- 2 se vi sono finestre/terrazze/balconi prospicienti ed attigue

H) AREE SENSIBILI, si dà valore

- 1 assenza, nel raggio di 300 m, di aree scolastiche/luoghi di cura
- 3 vicinanza ad aree scolastiche/luoghi di cura

I) VETUSTA' (in anni) fattore moltiplicatore, si dà valore

- 2 se la copertura è stata installata dopo il 1990
- 3 se la copertura è stata installata tra il 1980 e il 1990
- 4 se la copertura è installata prima del 1980

Nel caso sia difficoltoso risalire alla vetustà della copertura in cemento amianto si fa riferimento alla data di realizzazione dell'edificio.

I.D. = (A+B+C+D+E+F+G+H) x I (vetustà)

RISULTATO:

1) I.D. INFERIORE O UGUALE A 25:

**Nessun intervento di bonifica.
E' prevista la rivalutazione dell'indice di degrado con frequenza biennale;**

2) I.D. COMPRESO TRA 25 e 44:

Esecuzione della bonifica* entro 3 anni ;

3) I.D. UGUALE O MAGGIORE A 45 :

Rimozione della copertura entro i successivi 12 mesi ;

LEGENDA:

* I metodi di **bonifica** previsti dalla normativa sono la **sovracopertura, l'incapsulamento e la rimozione.**

La sovracopertura consiste in un intervento di confinamento che si ottiene installando una nuova copertura al di sopra di quella in amianto-cemento che viene lasciata in sede quando la struttura portante sia idonea a sopportare un carico permanente aggiuntivo. Per ricorrere a tale tipo di bonifica, il costruttore o il committente devono fornire il calcolo delle portate dei sovraccarichi accidentali previsti dalla nuova struttura.

L'incapsulamento prevede l'utilizzo di prodotti ricoprenti la copertura in cemento-amianto; preliminarmente all'applicazione di tali prodotti si rende necessario un trattamento della superficie del materiale, al fine di pulirla e garantire l'adesione del prodotto incapsulante.

Il trattamento finale dovrà essere certificato dall'impresa esecutrice.

Tale intervento non desime il committente dall'obbligo di verificarne lo stato di conservazione.

La rimozione prevede un intervento di asportazione totale della copertura in cemento amianto e sua sostituzione con altra copertura.

Stima Indice di Degrado

[Foglio di calcolo](#)

La Stima dell'Indice di Degrado eseguita da tecnico incaricato dalla proprietà non prolunga necessariamente i tempi di bonifica.

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1) I.D INFERIORE O UGUALE A 25: | Nessun intervento di bonifica.
E' prevista la rivalutazione dell'indice di degrado con frequenza biennale; |
| 2) I.D. COMPRESO TRA 25 e 44: | Esecuzione della bonifica* entro 3 anni ; |
| 3) I.D. UGUALE O MAGGIORE A 45 : | Rimozione della copertura entro i successivi 12 mesi ; |

I metodi di **bonifica** previsti dalla normativa sono la **sovracopertura**, **l'incapsulamento** e la **rimozione**.

La sovracopertura consiste in un intervento di confinamento che si ottiene installando una nuova copertura al di sopra di quella in amianto-cemento che viene lasciata in sede quando la struttura portante sia idonea a sopportare un carico permanente aggiuntivo. Per ricorrere a tale tipo di bonifica, il costruttore o il committente devono fornire il calcolo delle portate dei sovraccarichi accidentali previsti dalla nuova struttura.

L'incapsulamento prevede l'utilizzo di prodotti ricoprenti la copertura in cemento-amianto; preliminarmente all'applicazione di tali prodotti si rende necessario un trattamento della superficie del materiale, al fine di pulirla e garantire l'adesione del prodotto incapsulante.

Il trattamento finale dovrà essere certificato dall'impresa esecutrice.

Tale intervento non desime il committente dall'obbligo di verificarne lo stato di conservazione.

La rimozione prevede un intervento di asportazione totale della copertura in cemento amianto e sua sostituzione con altra copertura.



ANALISI DEI DATI RACCOLTI

Dati di partenza ottenuti da telerilevamento – ARPA anno 2008

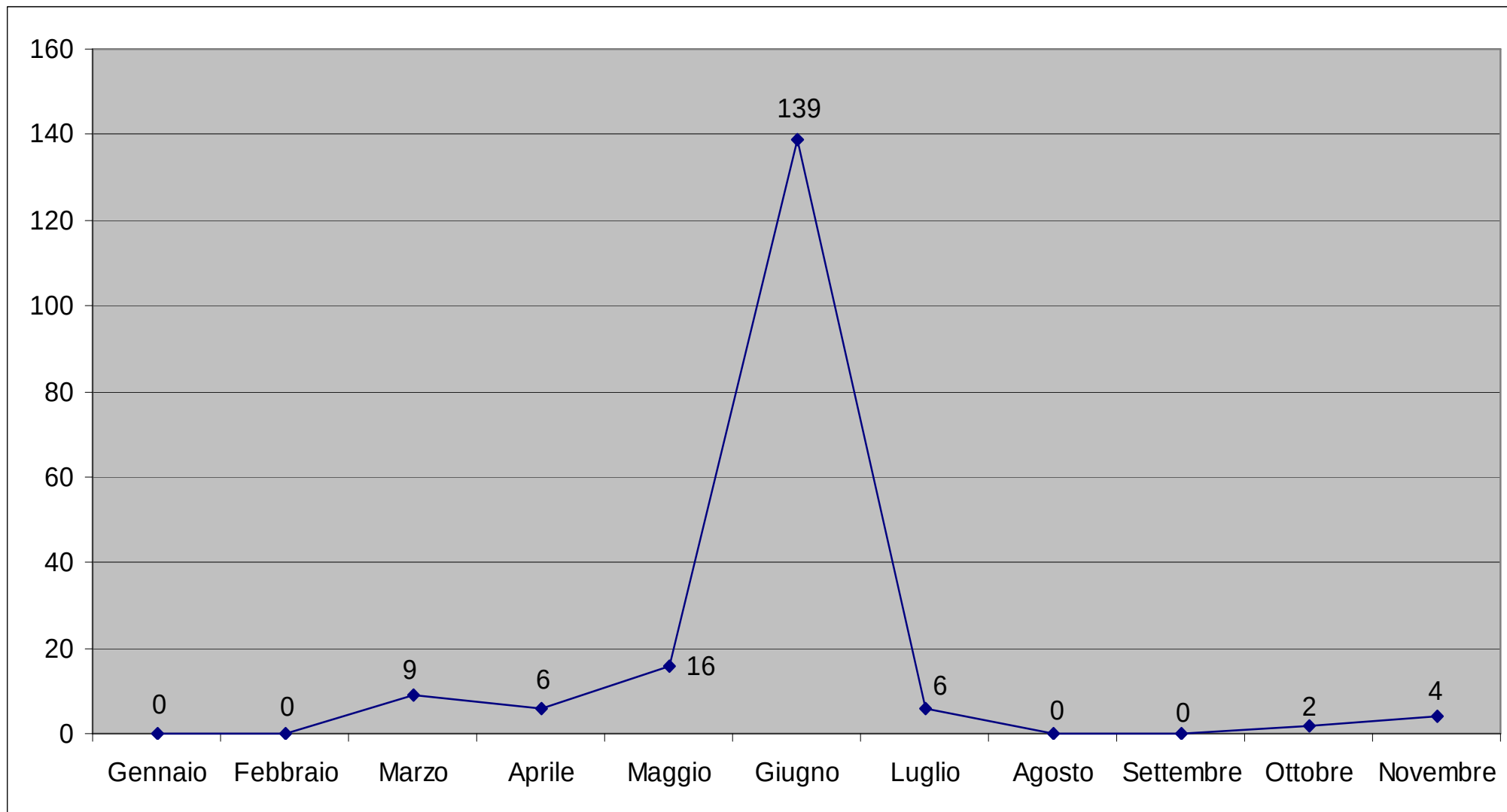
Il Telerilevamento è la tecnologia che permette di acquisire informazioni su un oggetto senza entrare in contatto fisico con esso.

Questa tecnica si basa sulla caratteristica che tutti i corpi in natura scambiano energia con l'ambiente circostante e sono in grado di riflettere, diffondere ed emettere energia sotto forma di radiazione elettromagnetica.

Superficie territorio comunale analizzata	82,80 %
Nr. poligoni cemento-amianto	152
Superficie cemento-amianto	128.350 mq

FASE 2 – Elaborazione Dati

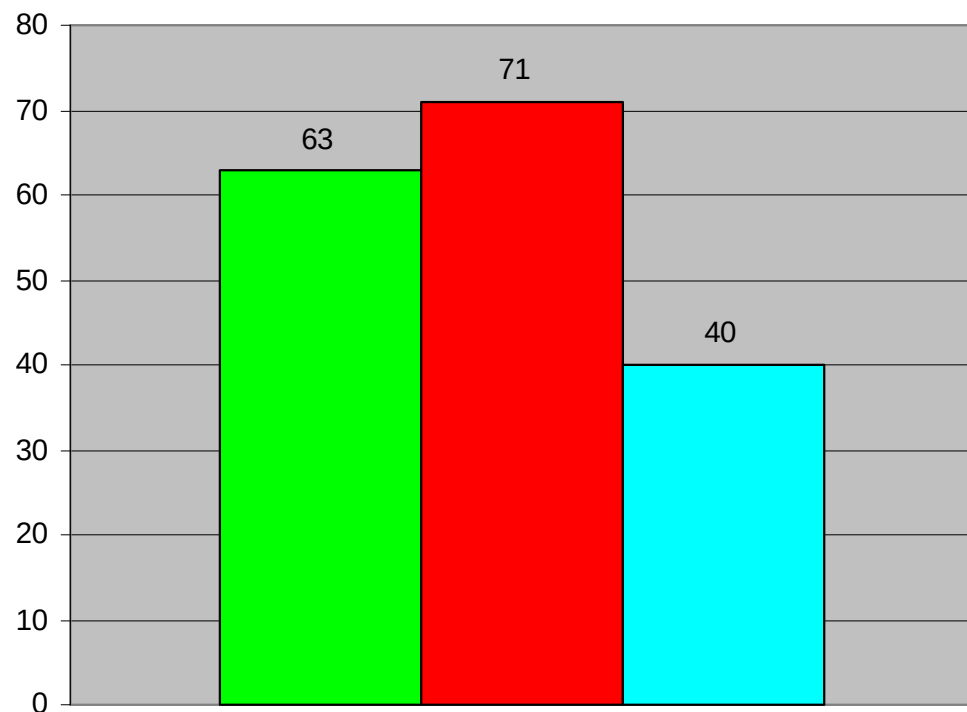
Termine fissato 30/06/2011



Segnalazioni

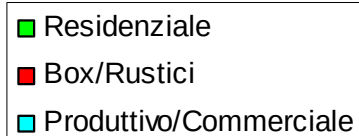
Ing. Stefano Parisi - Settore LL.PP.

Numero Segnalazioni

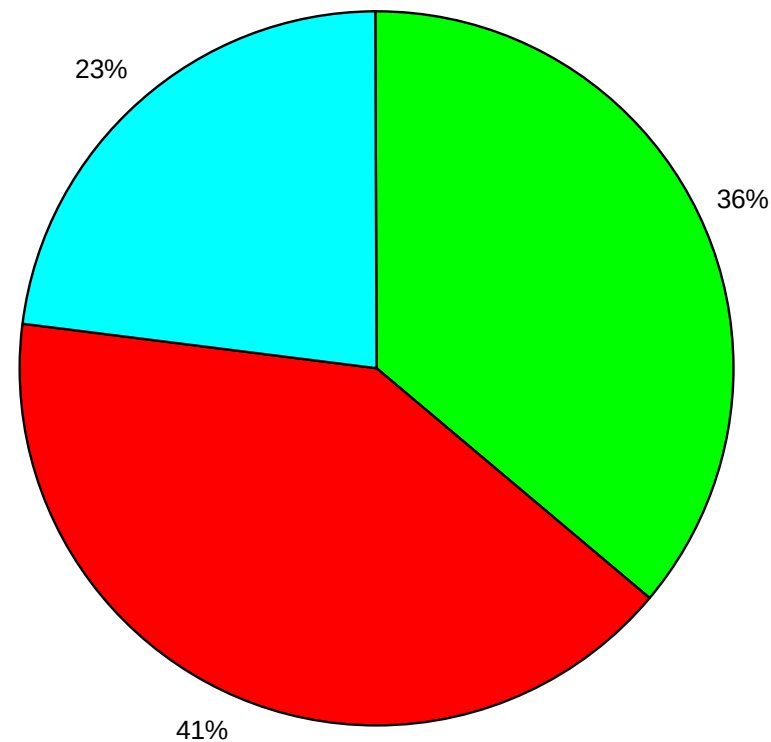


Nr. Segnalazioni

174

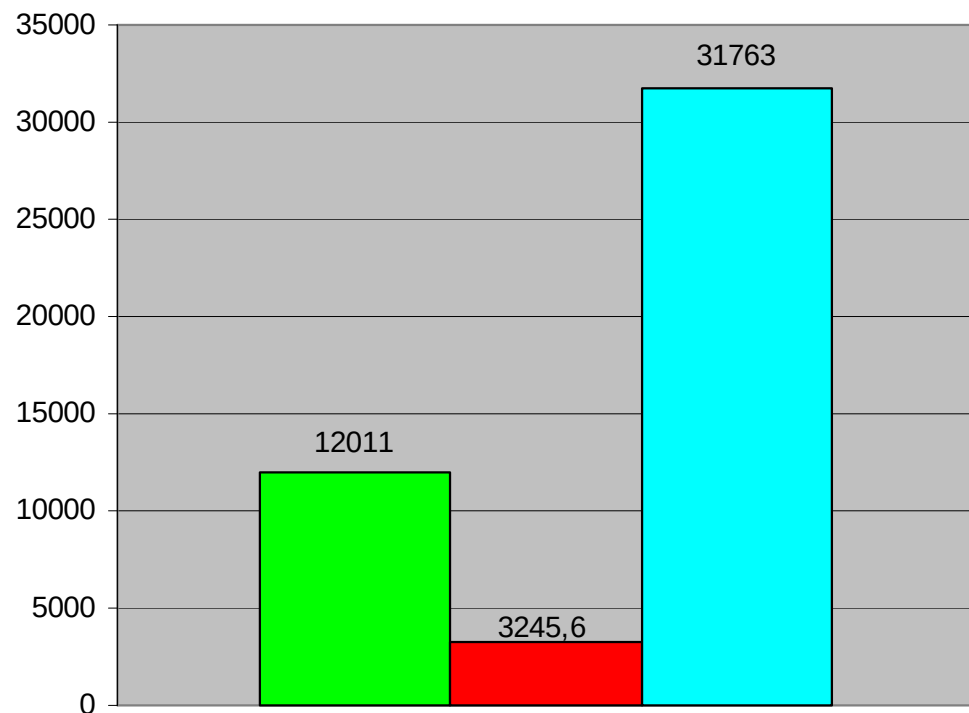


Percentuale Segnalazioni



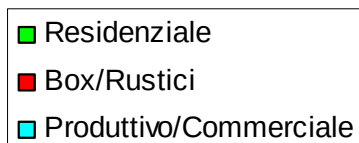
Percentualmente →

mq Segnalazioni

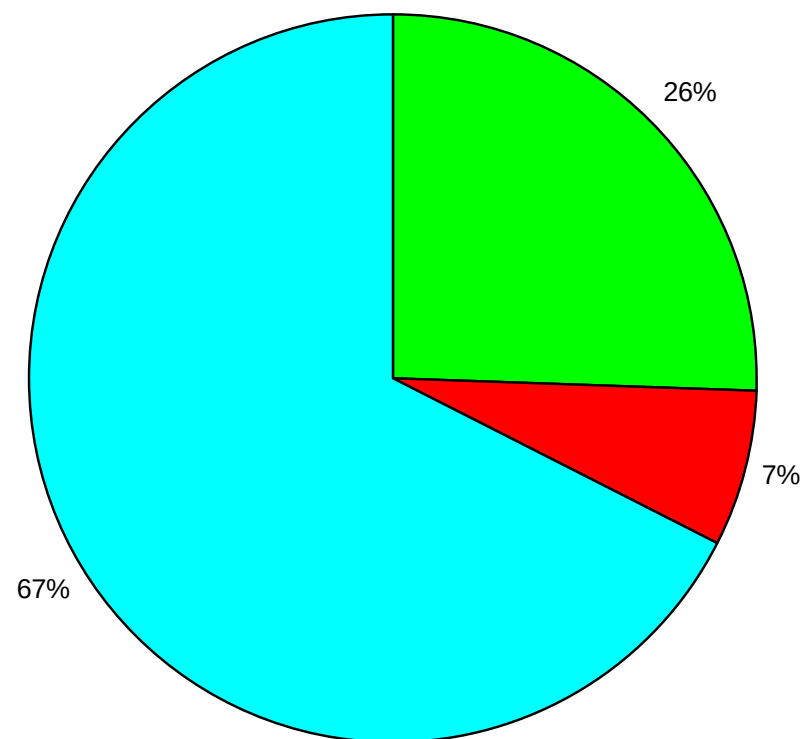


mq Censiti

47.019,6

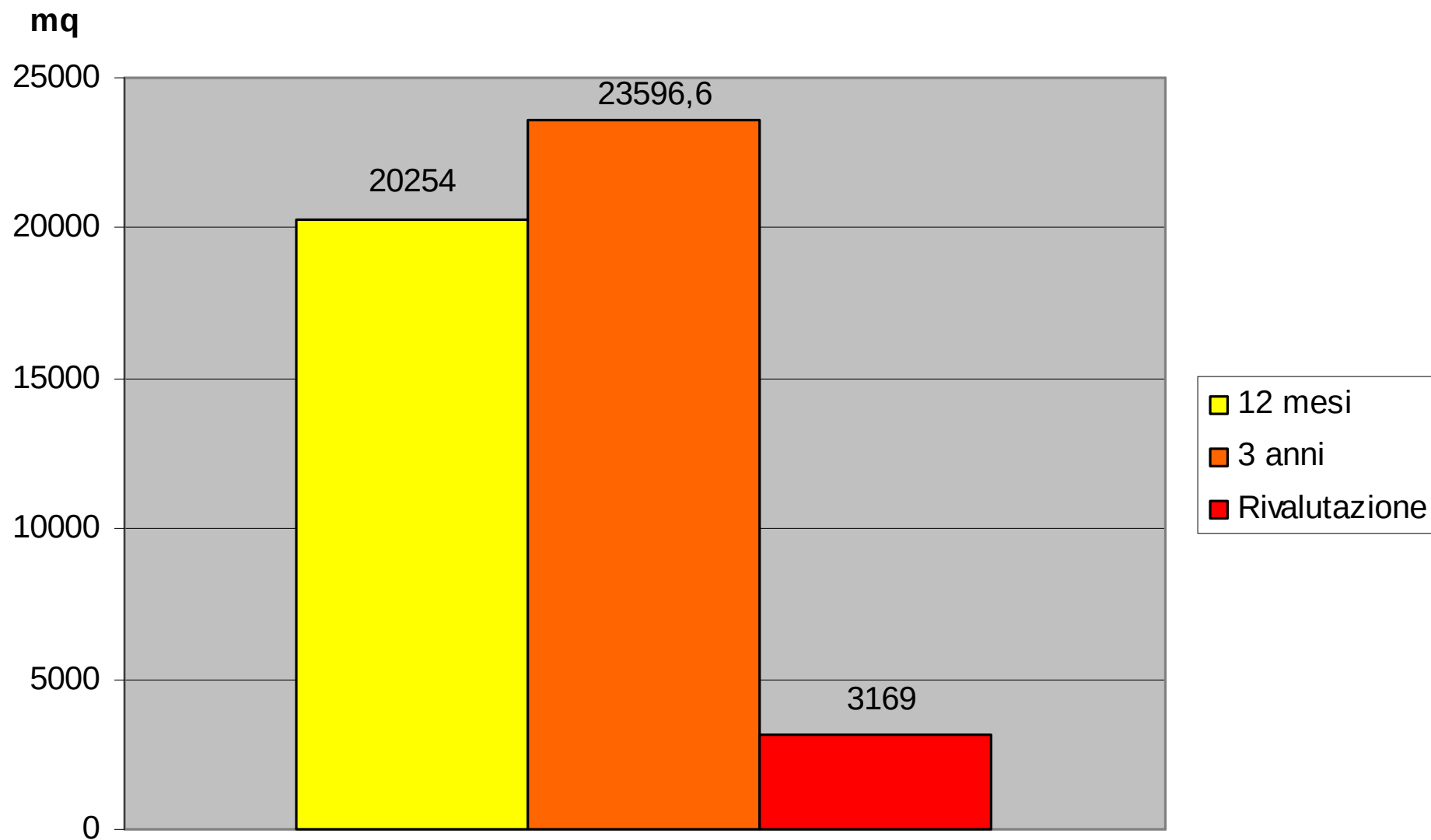


Percentuale Segnalazioni

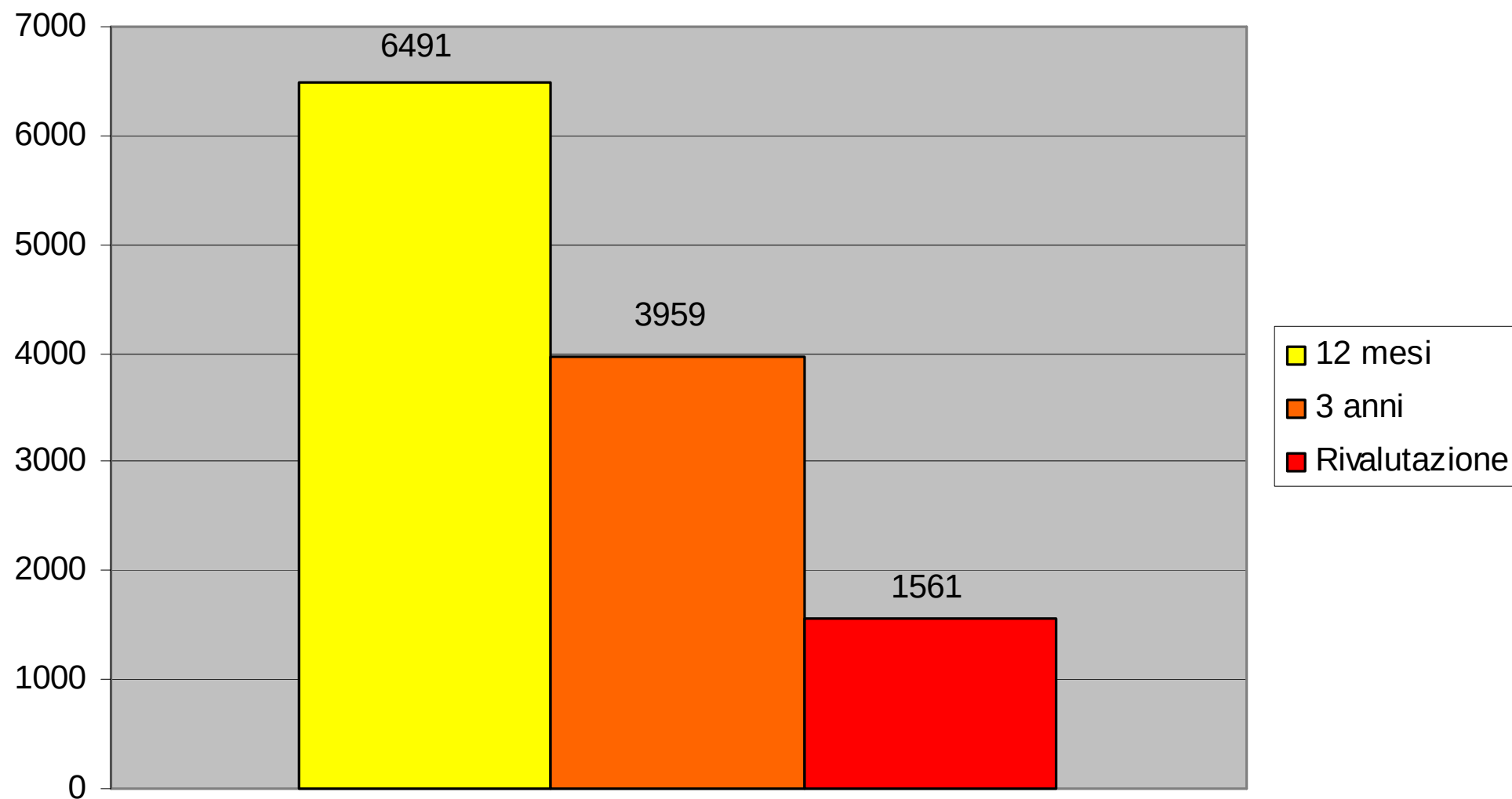


Percentualmente →

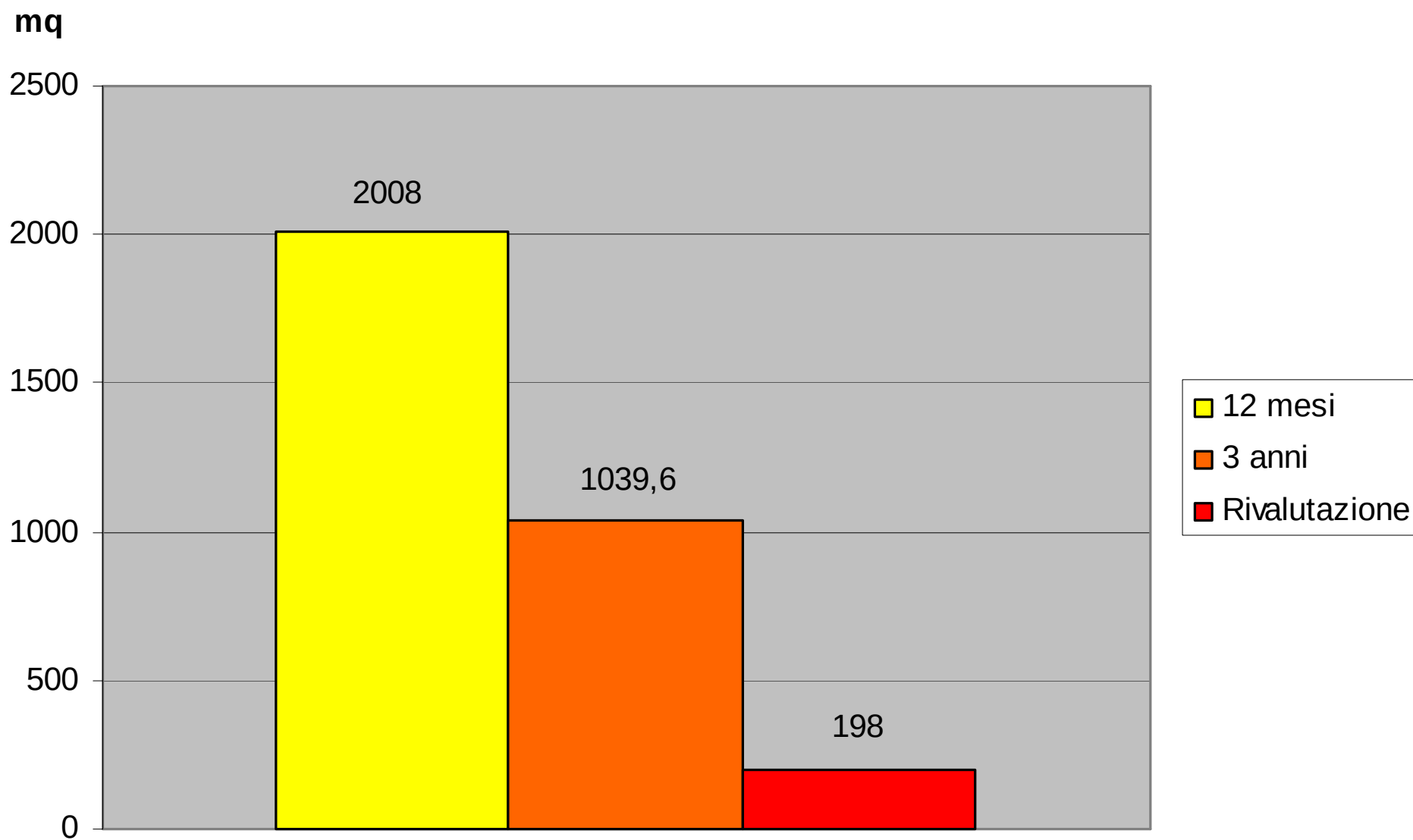
Interventi siti contaminati



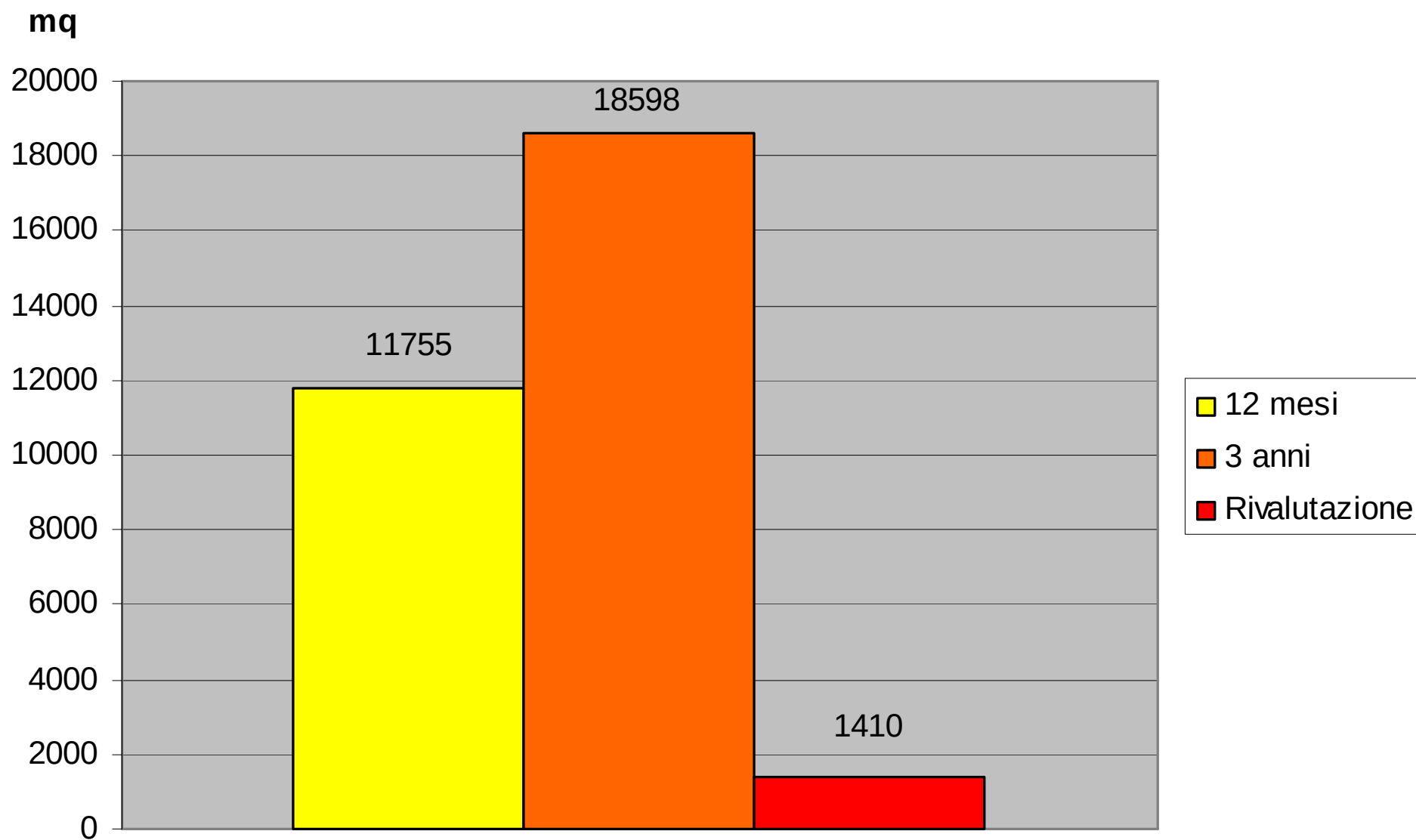
Interventi Residenziale



Interventi Box - Rustici



Interventi Produttivo / Commerciale





Mappatura

I dati raccolti tramite le compilazioni dei Modelli NA/1 hanno permesso di integrare il censimento individuando i manufatti con presenza di amianto sul territorio.

Gli stabili sono stati evidenziati sulla planimetria comunale assegnando una colorazione differente a seconda sia dello stato di degrado che delle tempistiche di intervento.

Questo lavoro ha permesso di localizzare le zone maggiormente a rischio poiché con elevata concentrazione di manufatti in amianto.

Ancora qualche dato

Dopo aver censito il proprio stabile, il proprietario deve contattare una ditta specializzata per la rimozione e prima di eseguire materialmente l'intervento è necessario concordare con l'Ufficio Edilizia Privata la necessità o meno di presentare una pratica edilizia.

Alla data odierna risultano essere state rimosse coperture per:
4.700 mq pari al 23,2 % delle coperture da rimuovere entro 12 mesi

Gli interventi di bonifica su 2 coperture contaminate hanno previsto l'apposizione di pannelli fotovoltaici. La trasformazione è stata radicale passando da elementi cancerogeni e nocivi ad una copertura ecologica e redditizia. Senza sottovalutare che il Conto Energia prevede incentivi maggiorati per tale tipologia di installazione.

Confronto dati raccolti

Dati telerilevamento		Dati rilevati	
Nr. coperture	152	Nr. coperture	174
mq	128.350	mq	47.019,60

- 1) nr. coperture rilevate +15 % rispetto telerilevamento
- 2) mq coperture rilevate sono 37% rispetto telerilevamento



FASE 3 – Controllo del Territorio

L'Ufficio Lavori Pubblici in collaborazione con l'Ufficio Edilizia Privata provvederà al controllo del rispetto delle tempistiche legate sia agli interventi di bonifica che alle rivalutazioni degli Indici di Degrado. Controllando i requisiti delle ditte incaricate allo smaltimento.

Inoltre, i tecnici incaricati dal Comune verificheranno sul territorio la presenza di manufatti in cemento-amianto non segnalati mediante il Censimento e provvederanno ad inoltrare idoneo sollecito.



Consiglio

Si precisa che la normativa vigente prevede che l'Amministrazione comunale abbia la facoltà di applicare sanzioni superato il termine ultimo fissato.

Il Comune di Varedo, per il momento, non ha previsto l'applicazione di sanzioni ai trasgressori, ma la questione potrebbe evolversi.