



**EMMAUS SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA – VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

**TORINO**  
36, Via CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, Via BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVESCGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVESCGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: **MSUXCR1**

INDICE:

1. Identità del committente;
2. Destinatari dell'elaborato;
3. Oggetto dell'incarico;
4. Finalità dell'incarico;
5. Eventuali restrizioni nello svolgimento dell'incarico dipendenti da legge o da contratto;
6. Data di riferimento;
7. Valuta funzionale e oneri di Legge;
8. Identità dell'esecutore del documento;
9. Attestazione competenza ed esperienza professionale dell'esecutore del documento;
10. Attestazione adesione al Code of Ethical Principles for Professional Valuer emanato dall'International Valuation Standards Council;
11. Attestazione indipendenza;
12. Dichiarazione presenza potenziali conflitti diretti o indiretti da parte dell'esperto;
13. Ricorso ad altri specialisti ausiliari e dichiarazione assenza ragioni per dubitare di credibilità e affidabilità della base informativa utilizzata dallo specialista, lavoro da questi svolto e risultati ottenuti;
14. Attestazione adesione ai Principi Italiani di Valutazione (PIV) emanati dall'Organismo Italiano di Valutazione (OIV);
15. Natura dell'elaborato;
16. Prospettiva valutazione;
17. Configurazione di valore adottata (valore di mercato, valore d'investimento, valore negoziale equitativo, valore convenzionale, valore di smobilizzo, valore intrinseco, valore di adempimento);
18. Responsabilità;
19. Analisi della base informativa e/o eventuali limitazioni considerate;
20. Scelte metodologiche;
21. Descrizione delle operazioni effettuate
22. Sintesi dell'elaborato;
23. Destinatari.



**ALLEGATI:**

<b>A</b>	Copia planimetria catastale
<b>B</b>	Copia estratto di mappa catastale
<b>C</b>	Copia referti analisi coperture fibrocemento
<b>D</b>	Copia atto a rogito del Notaio PEDRAZZOLI Paolo, repertorio n. 45556 in data 6 marzo 1995
<b>E</b>	Visure catastali afferenti al bene immobile osservato
<b>F</b>	Visure di pubblicità immobiliare correlate al bene immobile osservato
<b>G</b>	Copia certificato di destinazione urbanistica
<b>H</b>	Copia elaborato formato dal Ministero della Salute denominato "Sintesi delle conoscenze relative all'esposizione e al profilo tossicologico - AMIANTO"
<b>I</b>	Reperti fotografici stato attuale dei manufatti in fibrocemento del tetto

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: **M5UXCR1**

Spett.le

**EMMAUS SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN  
LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
28100 - NOVARA

Alla cortese attenzione  
Del Commissario Liquidatore

In attuazione dell'incarico conferito in data 20 febbraio 2023 –come in appresso richiamato-, si espone quanto segue:

**1. Identità del committente**

L'incarico è stato conferito al Professionista scrivente, dal Signor  
**CUTTANO Matteo** nato a Troia (FG) il 30 marzo 1962, Codice Fiscale: CTT MTT 62C30 L447U,  
non in proprio, ma quale Commissario Liquidatore della società

**EMMAUS SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**

Con sede legale in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357, iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n.  
0147451 003 7 e presso il Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara al n. NO – 176270  
Nominato in forza di Provvedimento emesso dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy emanato in data 13 gennaio 2023 e  
pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 25 del 31 gennaio 2023.

**2. Destinatari dell'elaborato**

Il presente elaborato è destinato al Commissario Liquidatore della società richiamata al precedente punto 1., per l'esecuzione di  
quanto ex lege imposto alla Procedura.

**3. Oggetto dell'incarico**

La società in indirizzo in data 20 febbraio 2023 ha conferito incarico allo scrivente, ai fini del rilascio di VALUTAZIONE del valore  
patrimoniale dell'unità immobiliare in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357, censita in seno al Comune di Novara, come  
segue:

FOGLIO	PARTICELLA	ZONA CATASTALE	CATEGORIA CATASTALE	RENDITA
119	133	2	D/8	4.968,00 €

**4. Finalità dell'incarico**

L'incarico come sopra conferito è propedeutico alle procedure di realizzazione dell'attivo patrimoniale acquisito dalla Procedura anzi  
richiamata.

Il presente elaborato è pertanto a supporto di quanto appena scritto.

**5. Eventuali restrizioni nello svolgimento dell'incarico dipendenti da legge o da contratto:**

Lo scrivente, in relazione all'oggetto non ha rilevato restrizioni di sorta dipendenti da disposizioni di Legge.

TORINO  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

ROMA  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG/VECSGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG/VECSGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: MSUXCR1

Il committente, non ha evidenziato informative contrattuali di sorta che potessero imporre restrizioni allo svolgimento dell'incarico come sopra conferito.

**6. Data di riferimento**

L'incarico cui al punto 1., decorre dal 20 febbraio 2023 i cui dati e considerazioni qui espresse, sono aggiornati alla data del 15 giugno 2023.

**7. Valuta funzionale e oneri di Legge**

Al presente elaborato si applica esclusivamente la valuta denominata EURO, pertanto ogni importo che nell'ambito del presente elaborato verrà indicato è da considerarsi espresso in EURO, anche quanto possa essere espresso con il prefisso od il suffisso simbolicamente rappresentato come segue: "€"

Ogni importo riportato nel presente elaborato, è da considerare sempre completo del suffisso: "oltre oneri e/o imposte ex lege previsti".

**8. Identità dell'esecutore del documento**

Il Professionista investito dell'esecuzione del presente elaborato, è

**CACCAMO Francesco**, nato a Torino il 19 novembre 1961 ed ivi domiciliato in Torino – Via Carlo Alberto n. 36, iscritto presso l'Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Torino - Sezione A – n. 879, Consulente Tecnico del Giudice presso il Tribunale di Torino, Revisore Legale iscritto presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze – Ragioneria Generale dello Stato - Registro dei Revisori Legali - n. 109808

**9. Attestazione competenza ed esperienza professionale dell'esecutore del documento**

Il Professionista sopra identificato, esecutore del presente documento, con la sottoscrizione in appresso estesa attesta la propria competenza ed esperienza professionale per l'esecuzione del presente elaborato, potendo godere di oltre 36 anni di esperienza maturata nell'esercizio dell'attività professionale quale iscritto presso l'Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Torino, circa 30 anni quale Consulente Tecnico del Giudice presso il Tribunale di Torino ed oltre 24 anni quale Revisore Legale.

**10. Attestazione adesione al Code of Ethical Principles for Professional Valuer emanato dall'International Valuation Standards Council**

Il Professionista sopra identificato, esecutore del presente documento, con la sottoscrizione in appresso estesa attesta la propria adesione al "Code of Ethical Principles for Professional Valuer" emanato dall'International Valuation Standards Council.

**11. Attestazione indipendenza**

Il Professionista sopra identificato, esecutore del presente documento, con la sottoscrizione in appresso estesa attesta la propria indipendenza funzionale e/o gerarchica dal committente ovvero da qualsivoglia ente ad esso correlato.

**12. Dichiarazione della presenza potenziali conflitti diretti o indiretti da parte dell'esperto**

Il Professionista sopra identificato, esecutore del presente, documento, con la sottoscrizione in appresso estesa attesta l'assenza e l'inesistenza di conflitti diretti o indiretti con il committente ovvero da qualsivoglia ente ad esso correlato e non agisce quale consulente di parte.

**13. Ricorso ad altri specialisti ausiliari e dichiarazione assenza ragioni per dubitare di credibilità e affidabilità della base informativa utilizzata dallo specialista, lavoro da questi svolto e risultati ottenuti**

Per l'esecuzione dell'incarico, al fine di poter fornire una rappresentazione il più aderente possibile alla consistenza dei beni oggetto del presente elaborato, è stato fatto ricorso al lavoro formato da altri specialisti del settore immobiliare, specificatamente Ingegneri, iscritti all'Ordine Professionale della Provincia di Torino, rispetto ai quali non vi sono ragioni per dubitare di credibilità e affidabilità della base informativa rilasciata ad hoc, compresi i risultati ottenuti ed utilizzati dal sottoscritto Professionista.

**14. Attestazione adesione ai Principi Italiani di Valutazione (PIV) emanati dall'Organismo Italiano di Valutazione (OIV)**

Il Professionista sopra identificato, esecutore del presente documento, con la sottoscrizione in appresso estesa, attesta la propria adesione ai Principi Italiani di Valutazione (PIV) emanati dall'Organismo Italiano di Valutazione (OIV)

**TORINO**

36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**

9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIMITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVE SCGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVE SCGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

**15. Natura dell'elaborato:**

Per completezza informativa del destinatario, si evidenziano le definizioni delle varie tipologie di valutazione, e precisamente:

VALUTAZIONE	attiene ad un documento che contiene un giudizio sul valore di un'attività (azienda, partecipazione, strumento finanziario, bene reale, bene immateriale) o una passività, ed è fondato sullo svolgimento completo del processo valutativo che si sviluppa attraverso le fasi della formazione ed apprezzamento della base informativa, dell'applicazione dell'analisi fondamentale, della selezione della metodologia o delle metodologie di stima più idonee agli scopi della valutazione, dell'apprezzamento dei principali fattori di rischio e della costruzione di una razionale sintesi valutativa;
PARERE VALUTATIVO	è un documento che contiene lo svolgimento controllato con la diligenza richiesta dal committente e dalla natura del compito, di addivenire alla formazione di una parte soltanto del processo finalizzato alla valutazione, alla quale l'esperto limita la propria responsabilità professionale;
PARERE DI CONGRUITÀ	attiene ad un documento che si conclude con un giudizio su un risultato già comunicato all'esperto (anche riferito all'esito del lavoro di un altro soggetto), generalmente costituito da un prezzo o da un rapporto di scambio.
CALCOLO VALUTATIVO	è un documento che riporta il risultato del processo valutativo che non presuppone fine di valore, ma solo il calcolo del valore di un'attività o passività sulla base di formule predefinite e/o predefiniti;
REVISIONE DI UNA VALUTAZIONE	E' un documento che consiste nell'esame critico eseguito da parte di un esperto diverso da quello che è stato l'autore della valutazione, del parere valutativo, del parere di congruità. I principi ai quali si conforma revisione di una valutazione, sono quelli di volta in volta afferente oggetto medesimo.???

**In conseguenza dell'incarico ricevuto e per le finalità dichiarate dal committente, il presente elaborato assume la natura di VALUTAZIONE, come sopra definito.**

**16. Prospettiva di valutazione**

Quanto nel prosieguo contenuto nell'ambito del presente elaborato, assume la prospettiva di valutazione applicata ai fini della cessione a terzi dei beni oggetto dell'incarico.

Conseguentemente il presente elaborato esclude qualsiasi elemento di "valore speciale" e specifico del soggetto che detiene, usa e/o controlla il cespite oggetto delle considerazioni in questa sede riportate.

**17. Configurazione di valore adottata**

Le definizioni delle varie tipologie di configurazione di valore, come declinati dai Principi Italiani di Valutazione (PIV) emanati dall'Organismo Italiano di Valutazione (OIV), sono le seguenti:

VALORE DI MERCATO	E' il prezzo al quale verosimilmente un'attività reale o finanziaria ovvero una passività potrebbero essere negoziati, alla data di riferimento, dopo un periodo appropriato di commercializzazione fra soggetti indipendenti e motivati che operano in modo informato, prudente, senza essere esposti a particolari pressioni (obblighi a comprare o vendere).
VALORE DI INVESTIMENTO	Esprime i benefici offerti da un'attività reale o finanziaria (o di un'entità aziendale), al soggetto che la detiene o che potrà detenerla in futuro, con finalità operative o ad uno scopo di investimento.
VALORE NEGOZIALE	Trattasi del valore equitativo di un'attività reale o finanziaria (o di un'entità aziendale), ed esprime il prezzo al quale verosimilmente la medesima potrebbe essere negoziata alla data di riferimento tra due o più specifici soggetti identificati, correttamente informati e concretamente interessati, bilanciando il nuovo modo equo rispettivi interessi.
VALORE CONVENZIONALE	Discende dall'applicazione di criteri specifici e/o particolari che sono stati fissati per la sua determinazione dalla legge o regolamenti o da principi contabili. La correttezza di tale valore discende esclusivamente dalla puntuale applicazione dei medesimi.
VALORE DI SMOBILIZZO	È un prezzo fattibile in condizioni non ordinarie di chiusura del ciclo d'investimento.

**In conseguenza dell'incarico ricevuto e per le finalità dichiarate dal committente, il presente elaborato andrà ad esprimere un VALORE DI MERCATO, come sopra definito.**

TORINO  
36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

ROMA  
9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

## 18. Responsabilità

### Responsabilità del soggetto conferente l'incarico

Il soggetto conferente l'incarico è responsabile della formazione e redazione delle informazioni fornite all'esecutore dell'incarico stesso, oltreché di quella parte di ulteriori informazioni che ha ritenuto necessaria al fine di consentire la formazione e redazione di documenti informativi e/o informazioni, che non contengano errori significativi, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

### Responsabilità del Professionista incaricato

E' responsabilità del Professionista incaricato esprimere quanto rientrante nell'oggetto dell'incarico richiamato al punto 3., le cui attività a ciò finalizzate sono state svolte in conformità ai principi di valutazione e di revisione vigenti, in applicazione dei Principi Italiani di Valutazione (PIV) emanati dall'Organismo Italiano di Valutazione (OIV).

Tali principi richiedono il rispetto di principi etici, nonché la pianificazione e lo svolgimento dell'attività richiesta, al fine di acquisire una ragionevole sicurezza che il parere espresso non contenga errori significativi.

L'incarico conferito non impone al Professionista incaricato l'espressione di un giudizio sull'osservanza della legge, seppur per le finalità in discorso ciò si è reso necessario.

La **VALUTAZIONE** richiesta comprende solo considerazioni in ordine al valore patrimoniale dei beni in discorso, esposti a **VALORE DI MERCATO**.

## 19. Analisi della base informativa e/o eventuali limitazioni considerate

IL Professionista incaricato, ritiene di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare la presente **VALUTAZIONE**.

Specificatamente, direttamente dalle mani del committente, ha preso carico della seguente documentazione:

- Copia planimetria catastale, qui unita quale **ALLEGATO A**;
- Copia estratto di mappa catastale, qui unita quale **ALLEGATO B**;
- Copia referti analisi coperture fibrocemento eseguite in data 23 febbraio 2004 da DEALAB snc (Rho – Milano – Via Pregnana n. 8), qui unita quale **ALLEGATO C**.

Il Professionista incaricato, in proprio, ha provveduto a disporre e/o acquisire direttamente la seguente documentazione:

- Atto di provenienza del bene, intervenuto a rogito del Notaio PEDRAZZOLI Paolo, repertorio n. 45556 in data 6 marzo 1995, portante compravendita dell'unità immobiliare in discorso, censita al catasto FABBRICATI del Comune di Novara, al Foglio 199, Particella 133, qui unito quale **ALLEGATO D**;
- Visure catastali estratte telematicamente dal portale dell'Agenzia delle Entrate, afferenti al bene immobile osservato, aggiornate alla data di riferimento del presente elaborato, vedasi **ALLEGATO E**;
- Visure di pubblicità immobiliare per verifica delle iscrizioni ipotecarie, estratte telematicamente dal portale dell'Agenzia delle Entrate, correlate al bene immobile osservato, eseguite alla data di riferimento cui al precedente punto 6, vedasi **ALLEGATO F**;
- Copia certificato di destinazione urbanistica rilasciato in data 3 aprile 2023 dal Comune di Novara, vedasi **ALLEGATO G**.

Il Professionista incaricato, ancora, ha acquisito copia di precedenti relazioni di stima fatte nel tempo disporre dalla EMMAUS SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA, per finalità di sorta, che vengono trattenute agli atti dello stesso e qui non allegate.

Per completezza di informazione, si evidenzia che **l'immobile qui osservato non è dotato dell'ATTESTAZIONE DI PRESTAZIONE EGERGETICA (A.P.E.) in ultimo prevista dal Decreto Legge 4 giugno 2013 n. 63 convertito con modificazioni nella legge 3 agosto 2013, n. 90**.

## 20. Scelte metodologiche

Ai fini della determinazione del valore di quanto oggetto del presente incarico, la prassi professionale prevede diverse configurazioni possibili, le cui tre principali sono le seguenti:

- metodiche di mercato;
- metodica di flussi di risultati attesi,
- metodica del costo.

Per quanto attiene alla **METODICA DI MERCATO**, fornisce un'indicazione di valore attraverso la comparazione dell'attività oggetto di valutazione con attività simili o identiche, con riferimento le quali siano disponibili indicazioni significative di prezzi recenti.

TORINO  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: GCC FNC 61S19 L219X

ROMA  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DG VESCGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DG VESCGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

La METODOLOGIA DI FLUSSI DI RISULTATI ATTESI, fornisce un'indicazione del valore basata sulla capacità di un'attività reale o finanziaria di generare flussi di risultato nel futuro, i quali possono essere configurati con differenti criteri.

Relativamente alla METODICA DEL COSTO, questa fornisce indicazioni in ordine all'onere che dovrebbe essere sostenuto per sostituire o rimpiazzare l'attività oggetto di valutazione con un'altra di utilità equivalente, il cui costo può essere inteso con l'accezione di costo di produzione o riproduzione ovvero quale costo di sostituzione o rimpiazzo.

**In conseguenza dell'incarico ricevuto e per le finalità dichiarate dal committente, il presente elaborato andrà ad esprimere un VALORE DI MERCATO, come sopra definito, applicando le METODICHE DI MERCATO e confrontato con la METODICA DEI FLUSSI DI RISULTATI ATTESI.**

La scelta dell'applicazione della metodica di MERCATO, si basa sul principio di fondo che il mercato fisserà il prezzo dei beni immobili in discorso, allo stesso modo in cui ha determinato il prezzo di immobili appartenenti allo stesso segmento di mercato, secondo il principio di comparazione.

Per le finalità in oggetto inoltre, al solo scopo di rendere una compiuta informazione circa il lavoro svolto, è stata anche applicata la metodica dei RISULTATI ATTESI fondata sul valore di ricavi futuri generati dagli asset immobiliari e nello specifico rappresentati dai canoni di locazione effettivi o stimati, nella sostanza procedendo attraverso la capitalizzazione di un canone di mercato.

## 21. Descrizione delle operazioni effettuate

Allo scopo, il Professionista scrivente, effettuati gli opportuni accertamenti in loco, ed opportunamente disposti reperti fotografici e filmato, esaminata la documentazione fornita e compiuta ogni opportuna indagine, ha disposto le considerazioni che seguono:

### Descrizione del complesso ove ubicata l'unità immobiliare

Il bene qui trattato, risulta esser stato edificato sulle seguenti quattro particelle catastali:

FOGLIO	M APPALE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE
119	243	ENTE URBANO	ARE 5,66
119	8	ENTE URBANO	ARE 2,50
119	108	ENTE URBANO	ARE 0,10
119	240	ENTE URBANO	ARE 2,80

Alle coerenze (partendo dal NORD):

..ragioni cui al foglio 119, mappale 284

..Strada Vicinale del Monterosso

..ragioni cui al foglio 119, mappale 333

..ragioni cui al foglio 119, mappale 77

L'immobile in oggetto si eleva su due piani, la destinazione d'uso prevalente è officina/laboratorio e può usufruire di un cortile/area rotabile esclusiva, con accesso comune rispetto al fabbricato antistante, con precisazione che vige diritto di accesso pedonale e carraio attraverso il cancello posto sulla residua proprietà della parte confinante (foglio 119 mappale 77), come previsti nell'atto di provenienza (ALLEGATO D).

La struttura è inoltre dotata di servizi igienici con spogliatoi, uffici e archivi, oltre che per dei locali tecnici (centrale termica e cabina ENEL).

La tipologia costruttiva prevalente è in cemento armato con pareti di tamponamento in laterizio, edificato introno all'anno 1950, e successivamente ha subito fino ad oggi numerose trasformazioni riportate nelle planimetrie acquisite.

In base ad informative reperite in ambito della documentazione fornita dalla società, si ritiene che parte della copertura e della tettoia siano realizzate in materiale contenente fibre di amianto, crisotilo e crocidolite e subordinatamente silice libera cristallina (quarzo circa 2%), con avviso che, in base alla documentazione resa disponibile dalla EMMAUS SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA, quanto appena scritto risulterebbe da analisi al tempo disposte da DEALAB snc (vedasi ALLEGATO C), la quale ha relazionato che la proporzione delle fibre di amianto al 23 febbraio 2004 risultava essere come segue:

CRISOTILO	CROCIDOLITE
10 - 15%	10-15%

A quel tempo, quell'Ente verificatore, esprimeva concentrazioni di fibre libere tra i 32 ed i 70 mg/kg a seconda della zona di prelievo.

Ai fini del presente elaborato il Professionista scrivente evidenzia che **non sono state ripetute analisi sulle predette coperture, pertanto nell'ipotesi di cessione il cessionario prima dell'uso del bene dovrà necessariamente procedere ad accertamenti di sorta e/o bonifiche del caso.**

TORINO  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

ROMA  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@DCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@DCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVECCG - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVECCG - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: MSUXCR1

Per completezza di informazione, qui unito quale ALLEGATO H, si produce elaborato formato dal Ministero della Salute denominato "Sintesi delle conoscenze relative all'esposizione e al profilo tossicologico - AMIANTO" per le informazioni del caso destinate al terzo interessato all'acquisto del bene in discorso.

In relazione a tale argomento, il Professionista qui unito esprime reperti fotografici portanti lo stato attuale dei manufatti in fibrocemento posati a copertura del tetto (ALLEGATO I).

Peraltro, l'immobile di cui trattasi, alla data del sopralluogo, risultava libero da persone, ma ancora occupato da macchinari, attrezzature, mobili, arredi, autocarri oltre a residui delle lavorazioni al tempo eseguite dalla società in indirizzo, oggetto di separata valutazione.

**Descrizione e consistenza del bene oggetto di valutazione**

I beni oggetto della stima sono siti nel Comune di Novara (NO) in via XXIII Marzo 1849 n. 357 in zona denominata BICOCCA a sud di Novara (a cavallo tra le zone cittadine denominate S. AGABIO e GIULIO CESARE).

Secondo il PRG vigente l'area in oggetto è classificata PUNTO A) Tessuto urbano esistente 2,5 (I.F. 2,5 mc/mq).

Precisato quanto sopra, in base alla portata delle planimetrie catastali, la conformazione del bene immobile assume la seguente espressione:

RIFERIMENTO	LIVELLO DI PIANO	UTILIZZO	ALTEZZA IN CM	SUPERFICIE IN MQ	TOTALI IN MQ
CAPANNONE	TERRENO	OFFICINA	360	231,00	742,59
		CENTRALE TERMICA	300	10,12	
		SPOGLIATOIO	300	8,38	
		BAGNO - 1	300	11,82	
		BAGNO - 2	300	10,74	
		CABINA ENEL	270	11,00	
		SPOGLIATOIO	300	12,97	
		LABORATORIO	325	139,90	
		ARCHIVIO - 1	325	31,50	
		ARCHIVIO - 2	325	20,21	
		UFFICIO - 1	270	15,33	
		UFFICIO - 2	270	16,75	
		DISIMPEGNO	270	2,43	
		SERVIZIO IGIENICO	270	2,44	
TETTOIA	PIANO 1 (2' FT)	OFFICINA	MIN 230 MAX 395	218,00	119,63
			350	119,63	

Lo stato di conservazione e di manutenzione del bene in discorso, seppur risultante inutilizzato da qualche anno, risulta complessivamente in buono stato.

**Il Professionista scrivente, non ha reperito certificazioni di sorta riferite all'impianto elettrico (che risulta sezionato), all'impianto idrico, all'impianto di riscaldamento.**

Tutto quanto sopra, risulta essere censito al Catasto Fabbricati del Comune di Novara, come segue:

TITOLARITA'	1000/1000
FOGLIO	119
PARTICELLA	133
SUBALTERNO	--
INDIRIZZO	NOVARA (NO) - VIA 23 MARZO 1849 N. 135 PIANO T-1
ZONA	2
CATEGORIA	D/8
CLASSE	--
CONSISTENZA	--
RENDITA	4.968,00 €

E' necessario evidenziare che, come anzi esposto, a catasto fabbricati, il bene in discorso è annotato all'indirizzo anzi espresso, quale civico n. 135, mentre l'ufficio toponomastica del Comune di Novara ha attribuito numerazione civica quale 357.

**In merito alla provenienza**

Il bene immobile qui trattato, è pervenuto alla società EMMAUS SOCIETÀ COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS IN LIQUIDAZIONE IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA, con atto pubblico a rogito del Notaio PEDRAZZOLI Paolo, repertorio n. 45556 in data 6 marzo 1995 (vedasi ALLEGATO D) e non risulta esser parte di condominio.

A seguito di ispezione ipotecaria telematica (ALLEGATO F), il Professionista incaricato ha rilevato l'esistenza di ipoteca volontaria in conseguenza di atto a Rogito del Notaio PEDRAZZOLI Paolo, repertorio n. 45557 in data 6 marzo 1995 (qui non allegato), iscritta in

TORINO  
36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

ROMA  
9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DG VESC GC - DIVISIONE VI  
\* ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DG VESC GC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

data 9 marzo 1995 - Registro Particolare 423 Registro Generale 3002 correlata al rilascio di garanzia derivante da contratto di capitale a mutuo. Allo stato detta iscrizione non risulta esser stata oggetto di cancellazione.

Come anzi anticipato, l'atto pubblico a rogito del Notaio PEDRAZZOLI Paolo, repertorio n. 45556 in data 6 marzo 1995 (ALLEGATO D) di cui sopra, al CAPITOLO QUARTO, comma 2, **prevede servitù** come di seguito descritte:

**"a) che gli immobili oggetto del presente atto sopra descritti al capitolo primo, hanno diritto di accesso pedonale e carraio attraverso il cancello posto sulla residua proprietà della parte venditrice distinta al foglio 119 (centodiciannove) mappale 77 (settantasette) (ex 77/a); detto cancello continuerà a funzionare secondo i meccanismi attuali con scorrimento sulla proprietà oggetto della presente vendita;**

**b) qualora una delle parti contraenti decida di realizzare il muro di confine delle rispettive proprietà dovrà darne comunicazione all'altra parte almeno due mesi prima della realizzazione del medesimo al fine di regolamentare gli accessi alle rispettive proprietà; si precisa che detto muro avrà una lunghezza massima di metri 16 (sedici) a partire dall'angolo di sud confinante con il mappale 8 (otto) di proprietà del Consorzio Agrario;**

**c) le spese di costruzione di detto muro di confine verranno ripartite in ragione di metà per ciascuna delle proprietà confinanti e nella medesima proporzione saranno ripartite le spese di ordinaria manutenzione dell'area di circa mq. 60' (sessanta) antistante i costruendi cancelli che sarà gravata da servitù di passaggio pedonale e carraio a favore della proprietà della parte acquirente sopradescritta al capitolo primo."**

#### **In merito alla situazione edilizia**

Il fabbricato nel suo insieme (unità destinate a civile abitazione e/o negozi e/o uffici) è stato costruito in forza dei seguenti titoli autorizzativi emessi dal Comune di Novara:

- Licenza numero 1009 del 10/10/1953 due capannoni industriali mq 250;
- Licenza numero 2577 del 08/11/1962 tettoia-magazzino-uffici-servizi;
- Licenza numero 623 del 25/11/1966 sopralzo e sistemazione capannone di cui alla precedente licenza n.1009.;
- Licenza numero 27994 del 13/01/1971 sanatoria per la costruzione di una tettoia in ferro per copertura di parte del cortile;
- Licenza numero 3024 del 23/10/1987 costruzione di pensilina in profilati a ondulux a protezione di automezzi;
- protocollo generale 3660 del 10/01/1989 opere di ripristino del capannone e della tettoia in ferro, consistente nel rifacimento del solaio, della scala dei tavolati interni, degli intonaci della copertura e del manto in fibrocemento, sostituzione della lattoneria e dei serramenti, a seguito di danni incendio.

Rispetto a quanto sopra, risultano le seguenti **incongruenze** rilevate:

**..Difformità esterne prospettiche ed interne di distribuzione;**

**..Corpo aggiuntivo non presente nelle ultime pratiche, utilizzato come centrale termica;**

**..Nella Licenza numero 623 del 25/11/1966 l'ufficio tecnico segnalava che la parte dell'officina confinante con terreno di altra proprietà non rispetta l'arretramento minimo di 4m previsto dal PRG;**

**..Incongruenze tra alcune destinazioni d'uso rappresentate nell'attuale planimetria catastale e le tavole licenza edilizia n. 1009 del 1953, e più precisamente per quanto concerne il laboratorio e gli uffici che sono rappresentati come rispettivamente come tettoia e deposito biciclette nella licenza;**

**..La Licenza numero 3024 del 23/10/1987 costruzione di pensilina in profilati a ondulux a protezione di automezzi non è mai stata realizzata.**

#### **In merito alle caratteristiche del quartiere**

Il bene oggetto delle osservazioni qui riportate, è ubicato in Novara - Via XXIII Marzo 1849 n. 357, in zona denominata BICOCCA a cavallo tra le zone cittadine denominate GIULIO CESARE e SANT'AGABIO, un poco defilato rispetto all'abitato centrale della città ma comunque ben servito da mezzi pubblici di superficie oltre a negozi/supermercati.

L'insediamento presente nel quartiere è misto, con significativa quota in ambito terziario/commerciale/produttivo, conseguente a recente edificazione di nuove costruzioni a ciò destinate.

La rete commerciale al dettaglio in zona risulta completa, come pure completo e di facile raggiungimento ogni servizio scolastico e/o per il culto cattolico.

L'edilizia di contorno è di tipo sia residenziale che terziario/commerciale/produttivo che rurale.

Le edificazioni residenziali risultano mediamente intervenute nella prima metà del 1900 e successivamente dall'ultimo quarto del medesimo secolo.

Le edificazioni terziario/commerciale/produttivo risultano mediamente intervenute nella seconda metà del 1900 e fino a tempi recenti.

Le edificazioni rurali risultano mediamente intervenute dalla seconda metà del 1800 e fino alla prima metà del 1900 .

Con quanto sopra, nella zona, si trovano manufatti d'epoca accanto a manufatti architettonici contemporanei.

#### **In merito alla quotazione del mercato immobiliare del quartiere**

TORINO

36, VIA CARLO ALBERTO - 10123

+39-011-5173335 R.A.

TELECOPIER: +39-011-5170096

Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

ROMA

9, VIA BERNA - 00144

+39-06-5203426 R.A.

TELECOPIER: +39-06-52201269

Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT

ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879

REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808

CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO

CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA

COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE VI

ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE II

FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

Le quotazioni immobiliari riferite a beni aventi caratteristiche analoghe a quanto qui trattato, assumono diverse connotazioni se si analizza l'operato dei maggiori operatori di mercato, rispetto alle consistenze elaborate dal sistema OMI (Osservatorio Mercato Immobiliare) formate dall'Agenzia delle Entrate.

Le quotazioni riportate ai fini del presente elaborato, sottostanno alle seguenti considerazioni :

- facile raggiungimento del centro cittadino (anche con mezzi pubblici);
- vicinanza alle vie di grande scorrimento;
- facilità di raggiungimento di qualsiasi ufficio pubblico, istituto di credito ed istituzione
- abbondanza di esercizi commerciali di vario genere nella zona e nei paraggi;
- affaccio indiretto sulla Via XXIII Marzo 1849 (strada ad alto scorrimento veicolare)
- rumorosità della Via XXIII Marzo 1849;
- l'esistenza di un proprio parcheggio privato/area rotabile.

Fatte le premesse di cui sopra, stante anche il perdurare delle difficoltà economiche che ormai colpiscono il mercato immobiliare a destinazione terziario/commerciale/produttivo, attraverso la comparazione dell'attività oggetto di valutazione con attività simili, il Professionista incaricato ha attribuito al bene in discorso i seguenti parametri di riferimento:

..unità immobiliare adibita a officina, laboratorio, uffici e servizi correlati, in € 340,00\* (Euro trecentoquaranta-virgola-zero-zero) per ogni mq di superficie

..superfici coperte a tettoia, ivi includendo il valore delle aree rotabili di pertinenza, in € 110,00\* (Euro centodieci-virgola-zero-zero) per ogni mq di superficie .

I valori espressi, già tengono in considerazione le difformità edilizie e considerazioni tutte come sopra enunciate.

## 22. Sintesi dell'elaborato

In conseguenza delle annotazioni tutte sopra effettuate, si esprime la **VALUTAZIONE** richiesta, esposta a **VALORE DI MERCATO** (rif. PIV – III.7.1) dell'intero compendio immobiliare qui trattato, e precisamente:

RIFERIMENTO	LIVELLO DI PIANO	TOTALI IN MQ	VALORE A €/MQ	VALORE ATTRIBUITO AL CESPITE	VALORE COMPLESSIVO DEL CESPITE
CAPANNONE	TERRENO	742,59	340,00 €	252.480,60 €	265.639,90 €
	PIANO 1 (2' FT)				
TETTOIA		119,63	110,00 €	13.159,30 €	

### Metodo valutativo alternativo

In applicazione dei dettami contenuti nei richiamati Principi Italiani di Valutazione (PIV), al Professionista incaricato spetta inoltre procedere ad esprimere la **VALUTAZIONE** richiesta applicando un metodo alternativo, e –per il caso- la metodica applicata è quella basata sui **RISULTATI ATTESI** (RIF. PIV – III.7.5),

L'applicazione della predetta metodica di valutazione viene realizzata attraverso la capitalizzazione di un canone "normalizzato", per il caso, assunto in seno ai dati elaborati dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare costituito dall'Agenzia delle Entrate (<https://www1.agenziaentrate.gov.it/servizi/Consultazione/ricerca.htm>).

Per completezza informativa, il Professionista scrivente ritiene evidenziare che, aspetto critico per l'applicazione della presente metodica, è costituito dal fatto che non viene presa puntualmente in considerazione la condizione locativa effettiva dell'immobile oggetto di valutazione e delle condizioni dello specifico segmento di mercato di riferimento.

Dal che, le risultanze derivanti da tale ultima metodologia, sono esprimibili come segue:

TORINO  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC/FNC 61S19 L219X

ROMA  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG/VESECGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG/VESECGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

RIFERIMENTO	TOTALI IN MQ	CANONI LOCATIVI ESPRESSI DA AGENZIA DELLE ENTRATE - OMI (EURO/MQ)	MENSILE	ANNUALE	TASSO DI RENDIMENTO MEDIO - SETTORE IMMOBILIARE	VALORE DI MERCATO		
CAPANNONE	742,59	2,50 €	1.856,48 €	22.277,70 €	7,50%	297.036,00 €	400,00 €	310.434,56 €
TETTOIA	119,63	0,70 €	83,74 €	1.004,89 €	7,50%	13.398,56 €	112,00 €	

Come leggibile, il risultato applicato all'immobile qui considerato, è oltremodo discosto dal valore determinato in applicazione del VALORE DI MERCATO, ma altrettanto giustificato dalle medie di mercato identificate dall'Ente Fiscale che sovrintende la cura dei valori in discorso.

---00\*00---

Pertanto, ed infine, alla luce di tutto quanto fin qui riportato, la VALUTAZIONE qui disposta dal Professionista scrivente, esprime a VALORE DI MERCATO, il valore attribuibile all'intero immobile in Novara - Via XXIII Marzo 1949 n. 357, esistente in capo alla società

**EMMAUS SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**

Con sede legale in Novara - Via XXIII Marzo 1849 n. 357, Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 e presso il Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270 censito come segue (ferme le note sopra espresse):

TITOLARITA'	1000/1000
FOGLIO	119
PARTICELLA	133
SUBALTERNO	--
INDIRIZZO	NOVARA (NO) - VIA 23 MARZO 1849 N. 135 PIANO T-1
ZONA	2
CATEGORIA	D/8
CLASSE	--
CONSISTENZA	--
RENDITA	4.968,00 €

viene attestato dal Professionista scrivente (ex PIV - III.7.1), sulla base degli elementi acquisiti e degli accertamenti come sopra effettuati, in applicazione del principio di prudenzialità ex lege sancito, per il complessivo importo in € 265.639,90\* (Euro duecentosessantacinquemilaseicentotrentanove-virgola-novanta)

Dal che, in previsione delle operazioni di realizzo dell'attivo patrimoniale da parte della Procedura di Liquidazione Coatta Amministrativa della società

**EMMAUS SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**

Con sede legale in Novara - Via XXIII Marzo 1849 n. 357, Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 e presso il Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270 non potrà avere valore inferiore a complessivi € 260.000,00\* (Euro duecentosessantamila-virgola-zero-zero).

---00\*00---

**23. Destinatari**

TORINO  
36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

ROMA  
9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVE SCGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVE SCGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: MSUXCR1

La VALUTAZIONE qui estesa è redatta per le finalità sopra dichiarate, e non potrà essere utilizzata per altri fini.  
Il presente elaborato è riproducibile per le pubblicità legali necessarie alla Procedura e per le finalità della Procedura stessa.  
Non è ammessa la copia e/o divulgazione parziale.

==== \* .====

Quanto sopra in ossequio al mandato ricevuto, il quale con la formazione della presente relazione, si considera completamente  
espletato.

Con osservanza.

Torino, li 12 settembre 2023

CACCAMO Francesco



**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG VESCGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG VESCGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: **MSUXCR1**



**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara - Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA - VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

**ALLEGATO A**

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESECGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESECGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: **MSUXCR1**

Dichiarazione protocollo n.  
Planimetria di v.i.u. in Comune di Novara  
Corso Xxiii Marzo 1848

del  
Comune di Novara

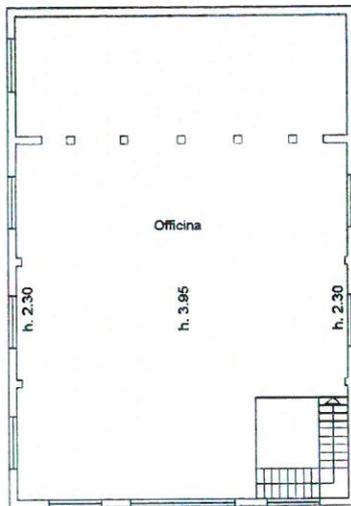
civ. 135

Identificativi Catastali:  
Sezione: 119  
Foglio: 119  
Particella: 133  
Subalterno: 2

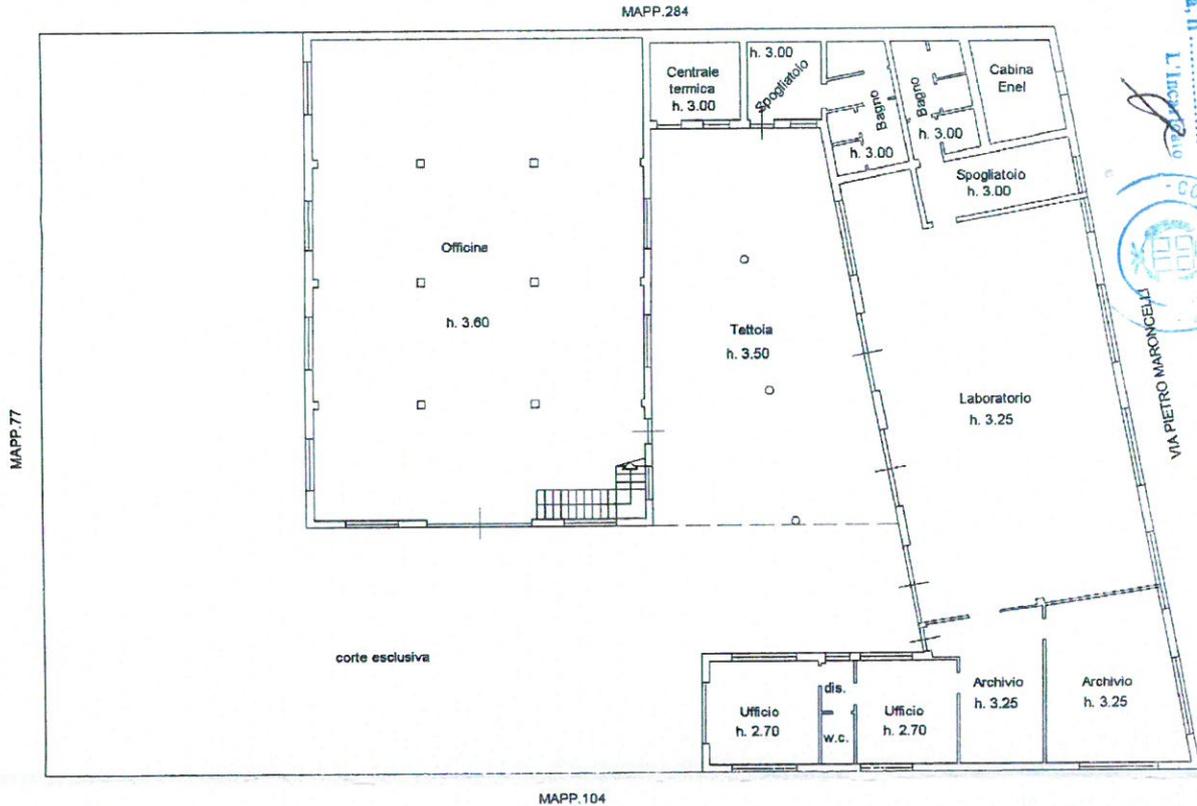
Compilata da:  
Mancin Maria Grazia  
Iscritto all'albo:  
Geometri  
Prov. Novara N. 2316

COMUNE DI NOVARA  
P.G. n. *108/14306*  
R.I.n. *98/1667*  
**29 GIU 2011**  
ALL. n. *5/5*  
FAS: n. *09/11/14306*

PIANO PRIMO



PIANO TERRA



Copia dell'originale esistente  
AGLI ATTI. 14 011, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000





**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara - Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA - VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

**ALLEGATO B**

**TORINO**

36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**

9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVECSGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVECSGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1



N=2500

E=1700



**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA – VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

**ALLEGATO C**

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEG.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEG.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG/VE/SCGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DG/VE/SCGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA – CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

Dealab s.n.c.  
20017 Prio (Milano)  
Via Preghana, 8  
Tel. 02.930.97.70  
Fax 02.935.044.25  
C.C.I.A.A. 1066105  
Iscr. Trib. N° 202647  
Vci 5654 - Fasc. 47  
P. IVA - C.F. 06102610158  
E-mail: dealab2001@libero.it

# dealab

LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

LABORATORIO INDIVIDUATO  
AI SENSI DELL'ART. 37  
DELLA L.R. N° 62 DEL 27 MAGGIO 1985  
(adattamenti su falsa sottostante ad  
uso potabile e controllo delle acque  
attinte dai pozzi privati per uso non potabile)



## CERTIFICATO ANALITICO.

Spettabile: SICUR.BI. S.r.l. Corso Cavallotti 15 - 28100 Novara (NO)

Codice cliente  
1770

Riferimento Campione: Campione 1- Cooperativa Emmaus di Novara

Prelevato il: 12-02-04

DATA: 23-02-04

Certificato n°  
**537/04**

Consegnato il: 12-02-04

Prelev. da: cliente

### DETERMINAZIONE DELLE FIBRE LIBERE DI AMIANTO :

Il campione (lastre di fibrocemento) si presenta compatto, non particolarmente deteriorato. E' costituito da particelle non fibrose (calcite), da aggregati di fibre di amianto, Crisotilo e Crocidolite e subordinatamente da silice libera cristallina (quarzo ca 2%) .

La proporzione delle fibre di amianto risulta essere:

CRISOTILO: 10 - 15 %  
CROCIDOLITE: 10 - 15 %

La concentrazione di fibre libere è: 32 mg/kg (limite 100 mg/kg).

Pertanto, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti in base alla campionatura ricevuta dalla ditta, si può affermare, tenuto conto delle concentrazioni limite definite dal DPR 915 e successive delibere, che il campione in esame, se considerato come rifiuto, risulta essere: **RIFIUTO PERICOLOSO**, ai fini della DECISIONE 2000/532/CE e successive, e viene classificato con CER 17.06.01 (materiali isolanti contenenti amianto).

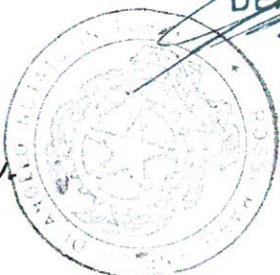
*Nota: L'analisi è stata effettuata mediante Microscopia ottica in contrasto di fase e spettroscopia infrarossa FTR.*

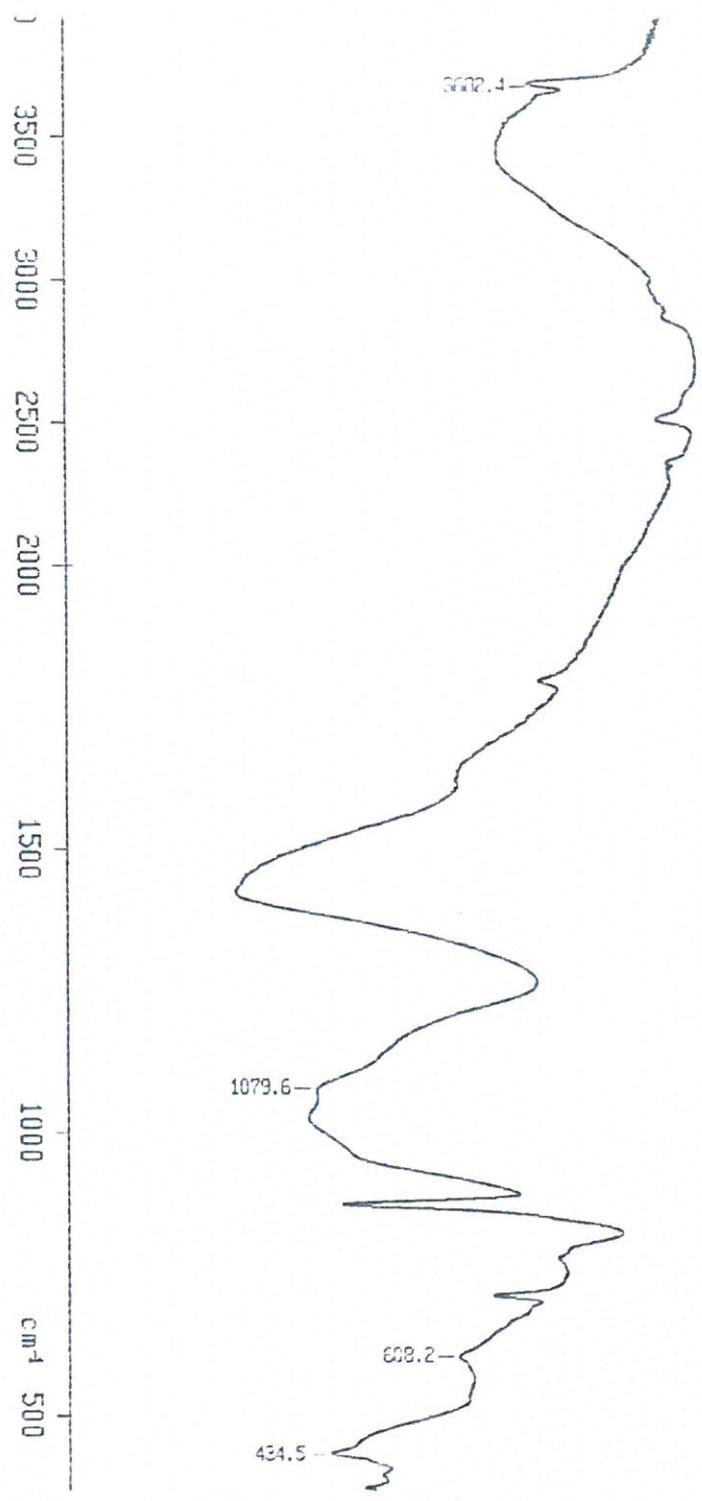
*La preparazione del campione, viene effettuata seguendo le indicazioni riportate nell'Allegato 1 paragrafo 5.1.A del Decreto Ministero Sanità del 20/9/94 Supplemento Ordinario Gazzetta Ufficiale n° 220*

L'analista Dr. *Osvaldo* Licciardi  
DEALAB S.N.C.

laboratorio inserito nel programma di  
qualificazione da parte del Ministero della  
Sanità previsto dall'Allegato 1 del D.M.  
del 14 Maggio 1994 relativo ad analisi  
sull'amianto con tecniche MOCF e FTR

*OS/le*





20 11:48 Operator: Dealab  
rans, 8.0cm-1  
ur hi 1



A handwritten signature or scribble is located in the bottom right corner of the page. It consists of several overlapping, dark lines that form an illegible mark.

Dealab s.n.c.  
20137 Rho (Milano)  
Via Piagnana, 8  
Tel. 02.930.97.70  
Fax 02.935.044.25  
C.C.I.A.A. 1066105  
Iscr. Trib. N° 202647  
Vol. 5654 - Fasc. 47  
P. IVA - C.F. 06102610158  
E-mail: dealab2001@libero.it

# dealab

LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

LABORATORIO INDICATO  
AI SENSI DELL'ART. 37  
DELLA L.R. N° 62 DEL 27 MAGGIO 1995  
(accertamenti su fogni potabilmente ad  
uso potabile e controllo delle acque  
potate nei pozzi privati per uso non potabile).



## CERTIFICATO ANALITICO.

Spettabile: SICUR.BI. S.r.l. Corso Cavallotti 15 - 28100 Novara (NO)

Codice cliente  
1770

Riferimento Campione: Campione 2- Cooperativa Emmaus di Novara

Prelevato il: 12-02-04

DATA: 23-02-04

Certificato n°  
**538/04**

Consegnato il: 12-02-04

Prelev. da: cliente

### DETERMINAZIONE DELLE FIBRE LIBERE DI AMIANTO :

Il campione (lastre di fibrocemento) si presenta compatto, non particolarmente deteriorato. E' costituito da particelle non fibrose (calcite), da aggregati di fibre di amianto, Crisotilo e Crocidolite e subordinatamente da silice libera cristallina (quarzo ca 2%) .

La proporzione delle fibre di amianto risulta essere:

CRISOTILO: 10 - 15 %  
CROCIDOLITE: 10 - 15 %

La concentrazione di fibre libere è: **69 mg/kg** (limite 100 mg/kg).

Pertanto, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti in base alla campionatura ricevuta dalla ditta, si può affermare, tenuto conto delle concentrazioni limite definite dal DPR 915 e successive delibere, che il campione in esame, se considerato come rifiuto, risulta essere: **RIFIUTO PERICOLOSO**, ai fini della DECISIONE 2000/532/CE e successive, e viene classificato con CER 17.06.01 (materiali isolanti contenenti amianto).

*Nota: L'analisi è stata effettuata mediante Microscopia ottica in contrasto di fase e spettroscopia infrarossa FTR.*

*La preparazione del campione, viene effettuata seguendo le indicazioni riportate nell'Allegato 1 paragrafo 5.1.A del Decreto Ministero Sanità del 20/9/94 Supplemento Ordinario Gazzetta Ufficiale n° 220*

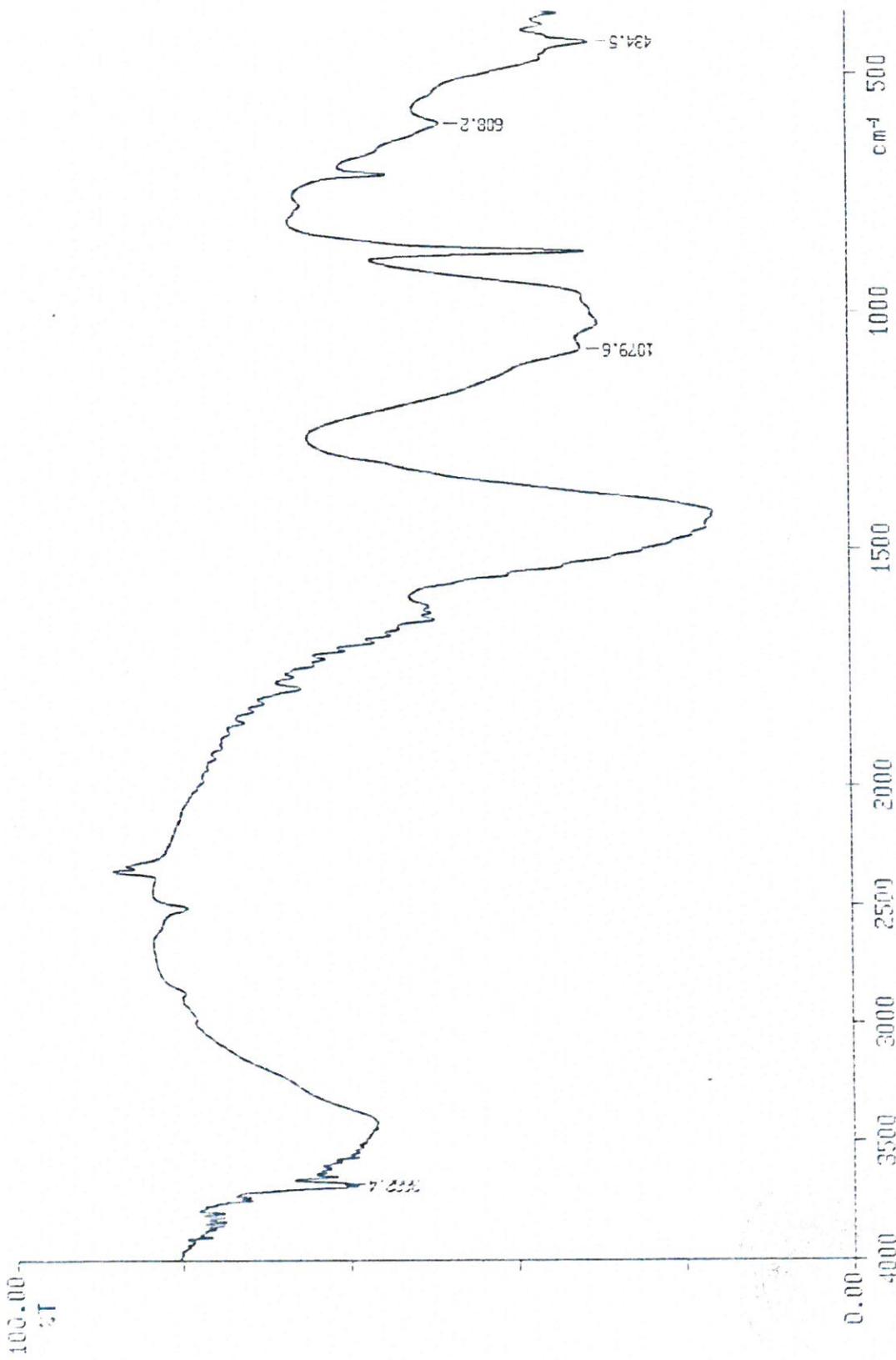


L'analista Dr. *Osvaldo Licciardi*  
DEALAB S.r.l.c.

Laboratorio inserito nel programma di  
qualificazione in parte del Ministero della  
Sanità previsto dall'Allegato 1 del D.M.  
del 14 Maggio 1995 relativo ad analisi  
sull'amianto con tecniche MOCF e FTIR



PERKIN ELMER



04/02/20 11:07 Operator: Dealab  
N: 4 scans, 8.0cm-1  
538 sigur bi

Dealab s.r.l.  
20017 Rho (Milano)  
Via Piegiana 8  
Tel. 02 930 97 70  
Fax 02 938 044 25  
C.C.I.A.A. 1066105  
Iscr. Trib. N° 202647  
Vol. 5654 - Fasc. 47  
P. IVA - C.F. 06102610158  
E-mail: dealab2001@libero.it

# dealab

LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

LABORATORIO INDIVIDUATO  
AI SENSI DELL'ART. 37  
DELLA L.R. N° 62 DEL 27 MAGGIO 1985  
in riferimento alla legge istitutrice del  
uso pubblico e controllo delle acque  
potabili dei pozzi privati per uso non potabile.



## CERTIFICATO ANALITICO.

**Spettabile:** SICUR.BI. S.r.l. Corso Cavallotti 15 - 28100 Novara (NO)

Codice cliente  
1770

**Riferimento Campione:** Campione 3- Cooperativa Emmaus di Novara

Prelevato il: 12-02-04

DATA: 23-02-04

Certificato n°  
**539/04**

Consegnato il: 12-02-04

Prelev. da: cliente

### DETERMINAZIONE DELLE FIBRE LIBERE DI AMIANTO :

Il campione (lastre di fibrocemento) si presenta compatto, non particolarmente deteriorato. E' costituito da particelle non fibrose (calcite), da aggregati di fibre di amianto, Crisotilo e Crocidolite e subordinatamente da silice libera cristallina (quarzo ca 2%) .

La proporzione delle fibre di amianto risulta essere:

CRISOTILO: 10 - 15 %  
CROCIDOLITE: 10 - 15 %

La concentrazione di fibre libere è: **64 mg/kg** (limite 100 mg/kg).

Pertanto, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti in base alla campionatura ricevuta dalla ditta, si può affermare, tenuto conto delle concentrazioni limite definite dal DPR 915 e successive delibere, che il campione in esame, se considerato come rifiuto, risulta essere: **RIFIUTO PERICOLOSO**, ai fini della DECISIONE 2000/532/CE e successive, e viene classificato con CER 17.06.01 ( materiali isolanti contenenti amianto).

*Nota: L'analisi è stata effettuata mediante Microscopia ottica in contrasto di fase e spettroscopia infrarossa FTR.*

*La preparazione del campione, viene effettuata seguendo le indicazioni riportate nell'Allegato 1 paragrafo 5.1.A del Decreto Ministero Sanità del 20/9/94 Supplemento Ordinario Gazzetta Ufficiale n° 220*

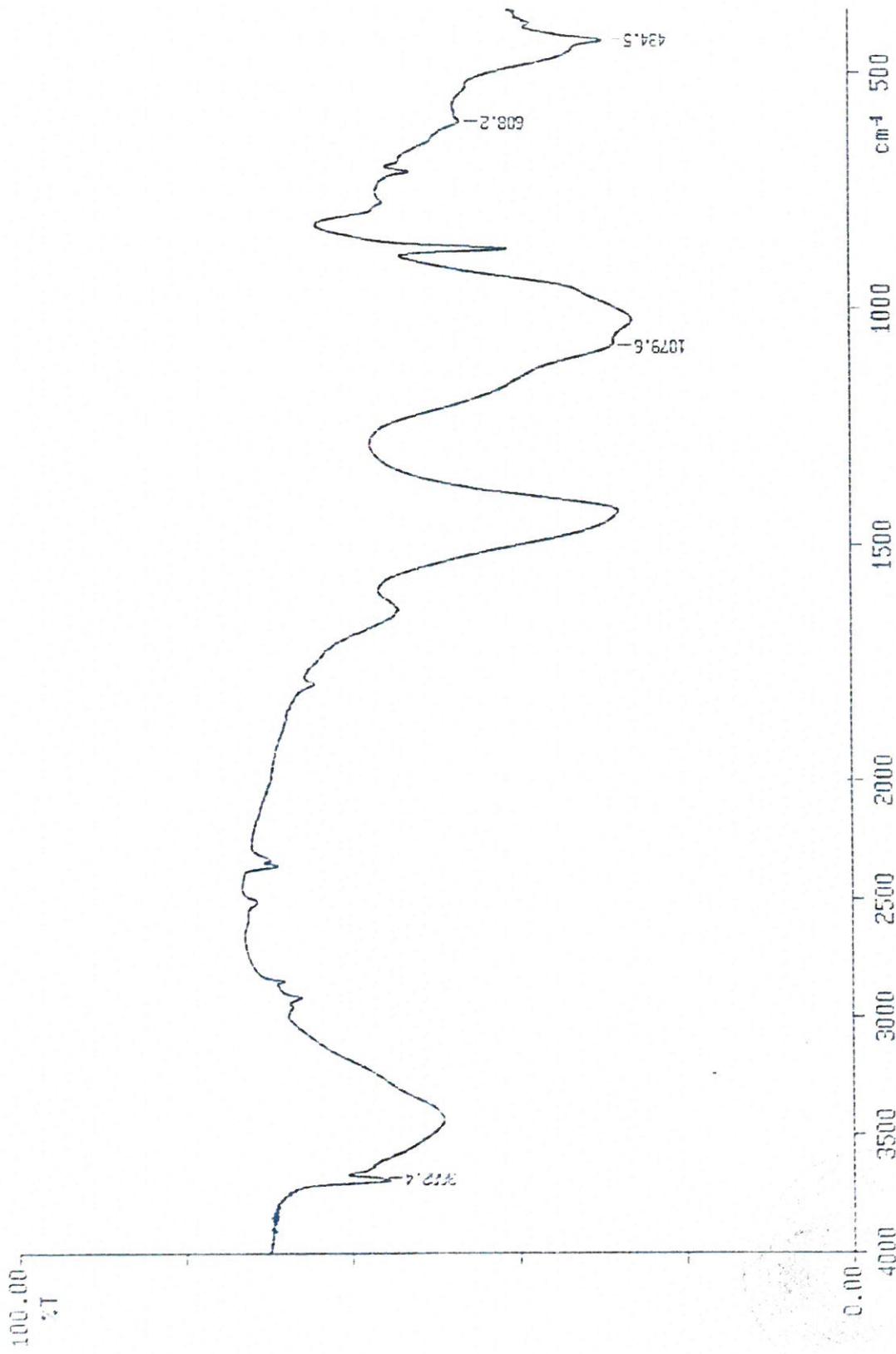


L'analista Dr. Osvaldo Licciardi  
DEALAB S.r.l.

Laboratorio iscritto nel programma di  
qualificazione da parte del Ministero della  
Sanità previsto dall'Allegato 1 del D.M.  
del 14 Maggio 1998 relativo ad analisi  
sull'amianto con tecniche MOCF e FTIR.



PERKIN ELMER



04/02/20 11:25 Operator: Dealab  
N: 4 scans, 8.0cm<sup>-1</sup>  
539 sigur b1 3

Dealab s.n.c.  
20017 Rho (Milano)  
Via Pregnana, 8  
Tel. 02.930.97.70  
Fax 02.935.044.25  
C.C.I.A.A. 1066105  
Iscr. Trib. N° 202647  
Vol. 5654 - Fasc. 47  
P. IVA - C.F. 06102610158  
E-mail: dealab2001@libero.it

# dealab

LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

LABORATORIO INDIVIDUATO  
AI SENSI DELL'ART. 37  
DELLA L.R. N° 52 DEL 27 MAGGIO 1985  
riconosciuto su "base territoriale" ad  
uso potabile e controllo delle acque  
attorno (ai pozzi privati per uso non potabile)



## CERTIFICATO ANALITICO.

Spettabile: SICUR.BI. S.r.l. Corso Cavallotti 15 - 28100 Novara (NO)

Codice cliente  
1770

Riferimento Campione: Campione 4 - Cooperativa Emmaus di Novara

Prelevato il: 12-02-04

DATA: 23-02-04

Certificato n°  
**540/04**

Consegnato il: 12-02-04

Prelev. da: cliente

### DETERMINAZIONE DELLE FIBRE LIBERE DI AMIANTO :

Il campione (lastre di fibrocemento) si presenta compatto, non particolarmente deteriorato. E' costituito da particelle non fibrose (calcite), da aggregati di fibre di amianto, Crisotilo e Crocidolite e subordinatamente da silice libera cristallina (quarzo ca 2%) .

La proporzione delle fibre di amianto risulta essere:

CRISOTILO: 10 - 15 %  
CROCIDOLITE: 10 - 15 %

La concentrazione di fibre libere è: 36 mg/kg (limite 100 mg/kg).

Pertanto, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti in base alla campionatura ricevuta dalla ditta, si può affermare, tenuto conto delle concentrazioni limite definite dal DPR 915 e successive delibere, che il campione in esame, se considerato come rifiuto, risulta essere: **RIFIUTO PERICOLOSO**, ai fini della DECISIONE 2000/532/CE e successive, e viene classificato con CER 17.06.01 (materiali isolanti contenenti amianto).

*Nota: L'analisi è stata effettuata mediante Microscopia ottica in contrasto di fase e spettroscopia infrarossa FTR.*

*La preparazione del campione, viene effettuata seguendo le indicazioni riportate nell'Allegato 1 paragrafo 5.1.A del Decreto Ministero Sanità del 20/9/94 Supplemento Ordinario Gazzetta Ufficiale n° 220*

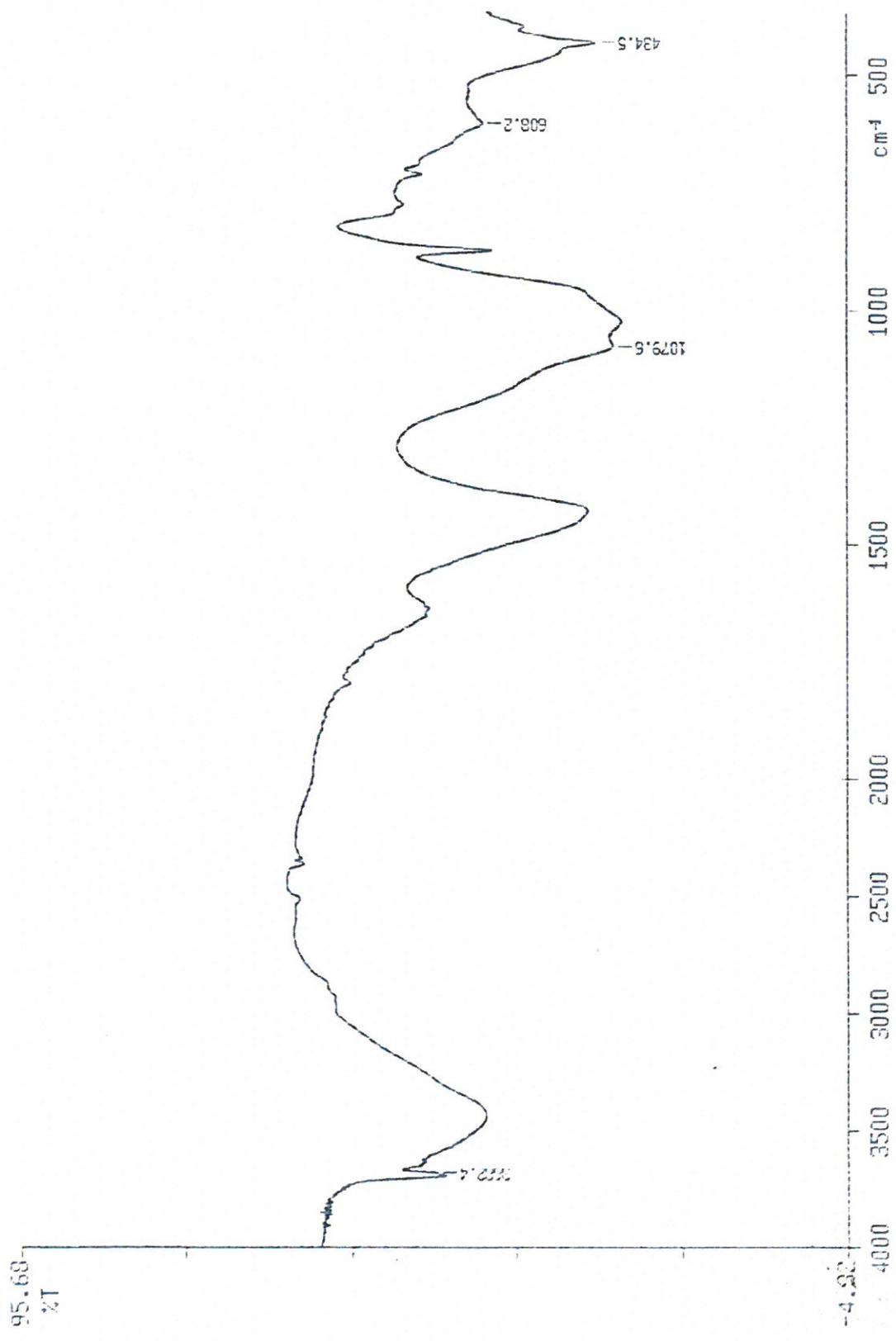
L'analista Dr. *Carlo* Licciardi  
DEALAB S.N.C.



laboratorio iscritto nel programma di  
qualificazione in parte del Ministero della  
Sanità previsto dall'Allegato V del D.M.  
del 14 Maggio 1994 relativo ad analisi  
sull'ambiente con tecniche MOCF e FTR



PERKIN ELMER



04-02-20 11:43 Operator: Dealab  
N: 4 scans, 8.0cm-1  
S-10 sigur b1 4

Dealab s.r.l.  
20017 Rho (Milano)  
via Pregnana, 8  
Tel. 02.930.97.70  
Fax 02.935.044.25  
C.C.I.A.A. 1066105  
Iscr. Trib. N° 202947  
Vol. 5654 - Fasc. 47  
P. IVA - C.F. 06102610158  
E-mail: dealab2001@libero.it

# dealab

LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

LABORATORIO INDIVIDUATO  
AI SENSI DELL'ART. 37  
DELLA L.R. N. 62 DEL 27 MAGGIO 1985  
(accertamenti su falde sotterranee ad  
uso potabile e controllo delle acque  
potabili ed pozzi privati per uso non potabile)



## CERTIFICATO ANALITICO.

**Spettabile:** SICUR.BI. S.r.l. Corso Cavallotti 15 - 28100 Novara (NO)

Codice cliente  
1770

**Riferimento Campione:** Campione 5 - Cooperativa Emmaus di Novara

Prelevato il: 12-02-04

DATA: 23-02-04

Certificato n°  
**541/04**

Consegnato il: 12-02-04

Prelev. da: cliente

### DETERMINAZIONE DELLE FIBRE LIBERE DI AMIANTO :

Il campione (lastre di fibrocemento) si presenta compatto, non particolarmente deteriorato. E' costituito da particelle non fibrose (calcite), da aggregati di fibre di amianto, Crisotilo e Crocidolite e subordinatamente da silice libera cristallina (quarzo ca 2%) .

La proporzione delle fibre di amianto risulta essere:

CRISOTILO: 10 - 15 %  
CROCIDOLITE: 10 - 15 %

La concentrazione di fibre libere è: **70 mg/kg** (limite 100 mg/kg).

Pertanto, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti in base alla campionatura ricevuta dalla ditta, si può affermare, tenuto conto delle concentrazioni limite definite dal DPR 915 e successive delibere, che il campione in esame, se considerato come rifiuto, risulta essere: **RIFIUTO PERICOLOSO**, ai fini della DECISIONE 2000/532/CE e successive, e viene classificato con CER 17.06.01 (materiali isolanti contenenti amianto).

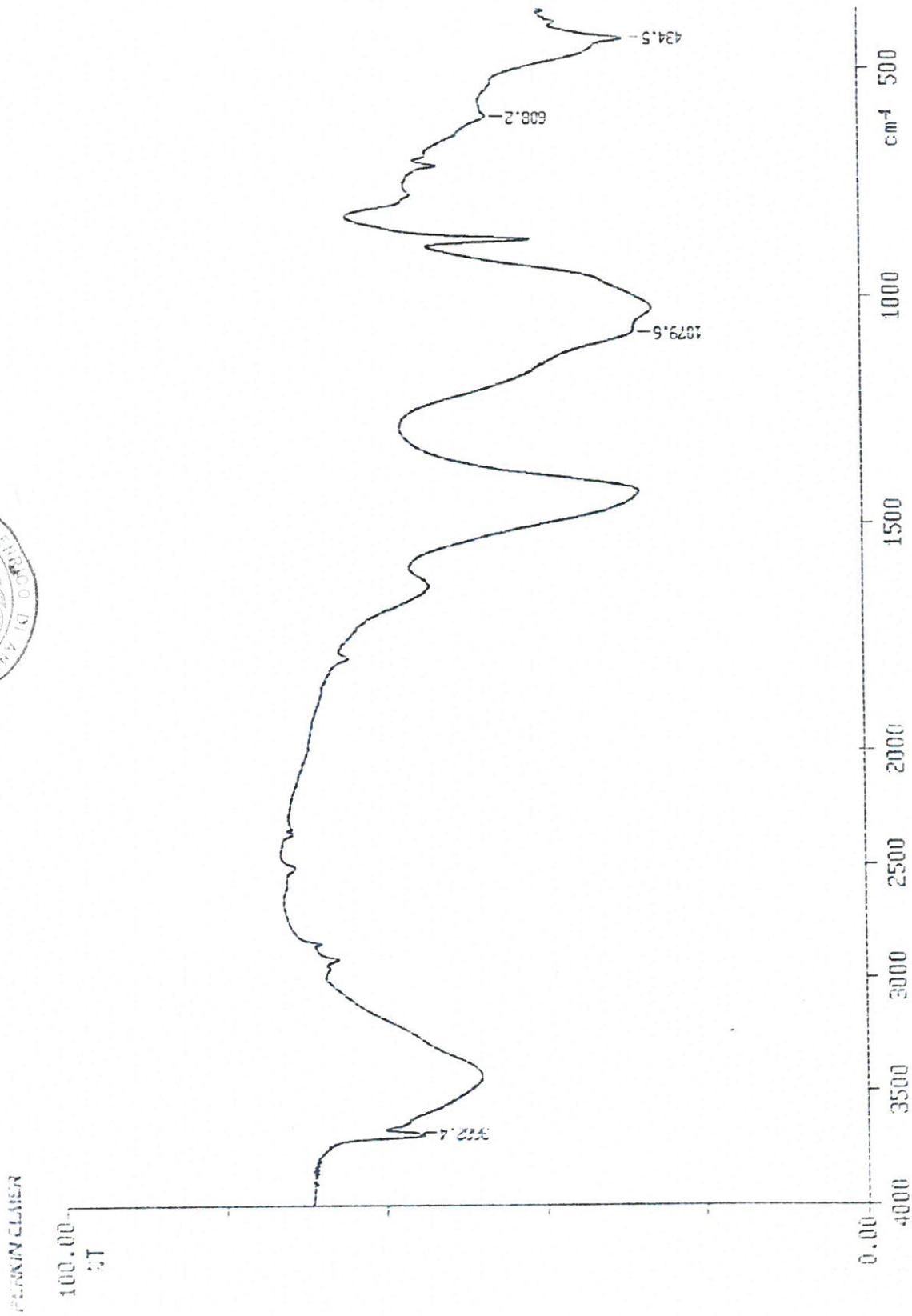
*Nota: L'analisi è stata effettuata mediante Microscopia ottica in contrasto di fase e spettroscopia infrarossa FTR.*

*La preparazione del campione, viene effettuata seguendo le indicazioni riportate nell'Allegato 1 paragrafo 5.1.A del Decreto Ministero Sanità del 20/9/94 Supplemento Ordinario Gazzetta Ufficiale n° 220*



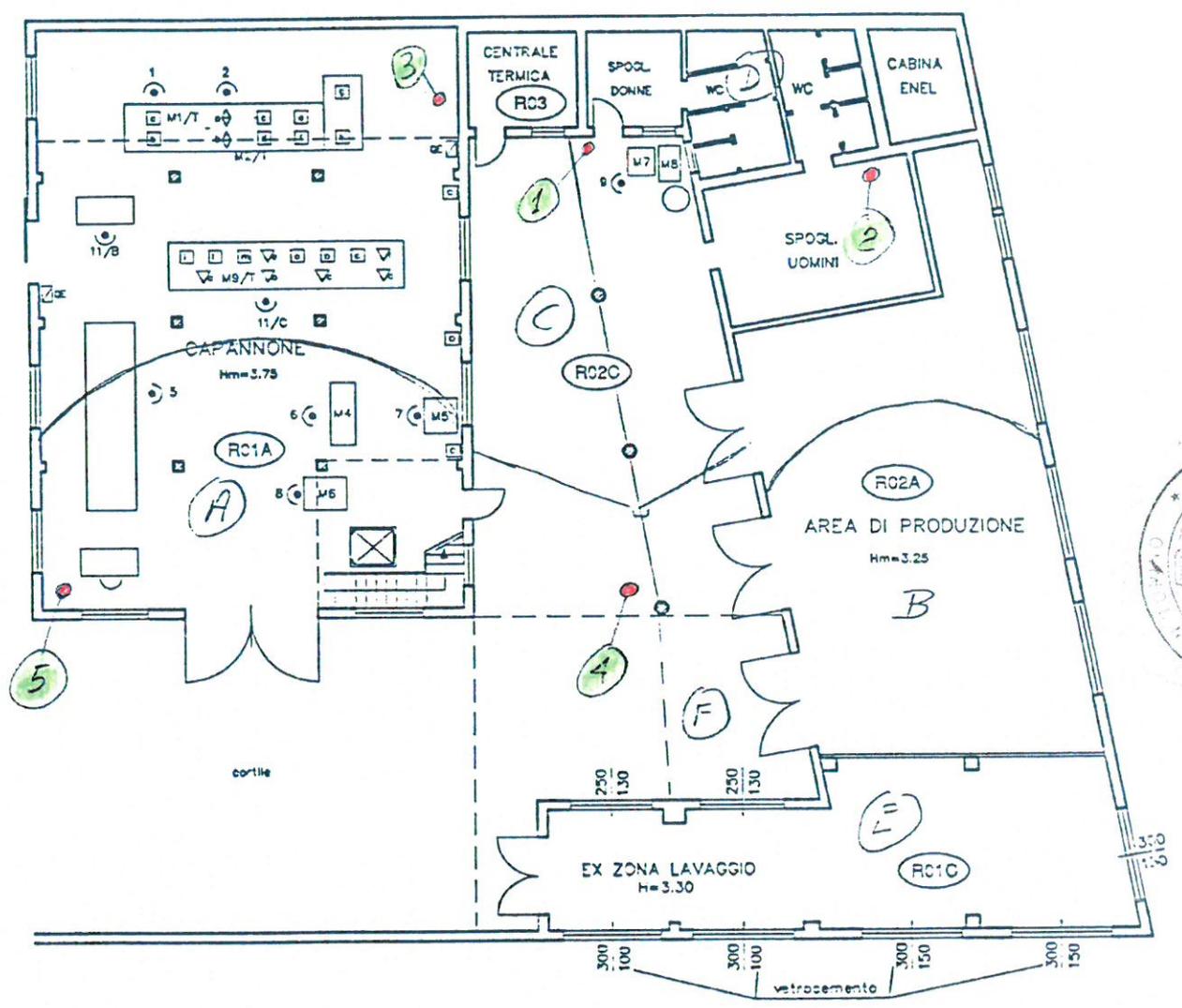
L'analista Dr. **Osvaldo Licciardi**  
**DEALAB S.R.L.**

Laboratorio inserito nel programma di  
qualificazione da parte del Ministero della  
Sanità previsto dall'Allegato V del D.M.  
del 14 Maggio 1998 relativo ad analisi  
sull'amianto con tecniche MOCF e FTIR



04/02/20 11:31 Operator: Dealab  
N: 4 scans, 8.0cm-1  
S41 sicur b1 5

PIANO TERRA



*US/la*

PRATICA	DISEGNO	data: 23/12/2002		Oggetto: PIANO TERRA P. TERRA-SOTTOTERRANEO
		modifiche		
396	396-C			D.Lgs. 626/94 scala 1:200



**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA – VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

**ALLEGATO D**

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEG.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEG.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL' ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVECSGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVECSGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA – CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1

sottoposto alla 13-11-1981  
 N. 17412 - Rec. II  
 Intendenza di Finanze Novara, 12/61  
 per uso bollo straordinario



N. 45556 REPERTORIO

N. 16802 RACCOLTA

COMPRAVENDITA

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno millevocentotantacinque ed il giorno

*del mese di marzo*

*6 marzo 1955*

*il Notaio e nel mio studio di piazza Tenaris della  
 Via S. Pietro 14 via Belfiori 4/8*

avanti a me dottor Paolo Pedrazzoli, Notaio in Nova-

ra, iscritto presso il Collegio Notarile di Novara e

Vercelli e senza l'assistenza dei testimoni, avendo

vi rinunciato di comune accordo tra loro e con il

mio consenso gli infranominati signori componenti

sono personalmente comparsi i signori:

- BOLLEA Emiliano, nato a Novara il 25 agosto 1933 e

residente a Novara, Via Giovanni XXIII N. 44, consu-

lente;

Codice Fiscale N.: BLL MLN 33M25 F952T

- BOLLEA Vittorio, nato a Novara il 30 ottobre 1938

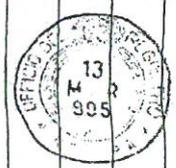
e residente a Novara, Via Monte S. Gabriele n. 25

consulente;

Codice Fiscale N.: BLL VTR 38R30 F952A

- PREVOSTI Don Zeno, nato a Cavaglio d'Agogna il 1

*AS/da*





00463

aprile 1946 e residente a Novara, Vicolo Canonica n. 9, sacerdote,	
il quale interviene nel presente atto non in proprio ma in rappresentanza, nella sua qualità di Presidente del Consiglio di Amministrazione, della Società "COOPERATIVA SOCIALE EMMAUS A RESPONSABILITA' LIMITATA" con sede in Novara, Viale Giulio Cesare n. 197, iscritta presso la Cancelleria Commerciale del Tribunale di Novara al n. 14347 Registro Società, Codice Fiscale N.: 01474510037	
a quanto infra autorizzato con verbale del Consiglio di Amministrazione in data 1° Febbraio 1995 che in estratto autenticato da me Notaio in data 28 febbraio 1995 N. 45547 di repertorio, omessane la lettura per espressa dispensa delle parti al presente atto si allega sotto la lettera "A";	
e detti signori parenti della cui identità personale io Notaio sono certo, mi richiedono di ricevere il presente atto in virtù' del quale stipulano e convengono quanto segue:	
CAPITOLO PRIMO	
I signori BOLLEA Emiliano e BOLLEA Vittorio, vendono ciascuno per le ragioni di sua spettanza alla Società "COOPERATIVA SOCIALE EMMAUS A RESPONSABILITA' LIMITATA", che come sopra rappresentata, accetta ed	

*Emiliano Bollea*  
*Vittorio Bollea*

*Don Leo Casati*  
*[Signature]*





U. 4/83

po di frazionamento redatto dal Geom. Portoni Mauro

- Tipo N. 504 - Anno 95 - approvato dall'Ufficio

Tecnico Erariale di Novara in data 28 Febbraio 1995

Prot. (Mod. 8) N. 104727 che omessa la lettura delle

legenda per espressa dispensa delle parti al presen-

te atto si allega sotto la lettera "B".

La parte venditrice dichiara che l'immobile oggetto

del presente atto è alla medesima pervenuto per suc-

cessione al signor BOLLEA ROMOLO deceduto in data 23

Gennaio 1987 (dichiarazione di successione registra-

ta a Novara il 22 Luglio 1987 al N. 16 Volume 1221).

CAPITOLO SECONDO

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 40 della

legge 28 febbraio 1985 N. 47 e successive modifica-

zioni ed integrazioni i signori BOLLEA Emiliano e

BOLLEA Vittorio, parte parte venditrice, da me ammo-

niti

ai sensi dell'articolo 26 della legge 4 Gennaio 1968

N. 15

ATTESTANO

ai sensi e per gli effetti dell'articolo 4 della

legge stessa, che la costruzione dell'edificio og-

getto del presente atto risulta iniziata in data an-

teriore al 1° settembre 1967.

La parte venditrice, come sopra rappresentata, di-

10/65



chiara altresì ai sensi dell'articolo 41 della legge  
 28 febbraio 1985 N. 47 e successive modificazioni ed  
 integrazioni che relativamente all'edificio oggetto  
 del presente atto non sono stati emessi provvedimenti  
 di sanzionatori adottati ai sensi dell'articolo 41  
 della legge 17 agosto 1942 N. 1150, modificato dal  
 l'articolo 13 della legge 6 agosto 1967 N. 765 ed ai  
 sensi del comma 9 dell'articolo 15 della legge 28  
 gennaio 1977 N. 10.

Ai sensi dell'articolo 3 comma 13-ter, D.L. 27 apr  
 le 1990 N. 90, convertito con modificazioni nella  
 legge 26 giugno 1990 N. 165 e degli articoli 4 e 26  
 della legge 4 gennaio 1968 N. 15, i signori BOLLEA  
 Emiliano e BOLLEA Vittorio, previa ammonizione circa  
 la responsabilità penale cui sono soggetti in caso  
 di dichiarazione mendace dichiarano e attestano che  
 il reddito dell'edificio oggetto del presente atto è  
 stato dichiarato nell'ultima dichiarazione dei red  
 diti per la quale, alla data odierna è già scaduto  
 il termine di presentazione (anno 1993).

CAPITOLO TERZO

La parte venditrice, garantisce la piena proprietà e  
 la libera disponibilità dell'immobile venduto, la  
 sua legale e regolare provenienza e la sua libertà  
 da qualunque peso, privilegio, vincolo, ipoteca e



10466

Trascrizione di pregiudizio, ad eccezione di quanto  
infra indicato, e ne promette la più ampia garanzia  
per l'evizione a mente di legge.

La parte venditrice dichiara che l'immobile oggetto  
del presente atto è gravato da ipoteca iscritta  
presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari di  
Novara in data 29 Febbraio 1988 ai N.ri 2414/338 a  
favore del Credito Fondiario - Società per Azioni -  
con sede in Roma, precisandosi che il mutuo relativo  
è già stato estinto in data 14 Febbraio 1995 ed è  
già stata inoltrata domanda di cancellazione dell'i-  
poteca stessa.

La parte venditrice, si obbliga pertanto a cancella-  
re a sua cura ed assumendone le spese la suddetta i-  
poteca.

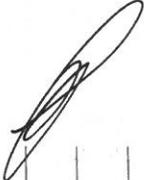
Garantisce inoltre che sull'immobile venduto non  
gravano arretrati ed insoluti per tasse, imposte e  
spese e che non vertono liti o contestazioni di sor-  
ta che possano comunque limitare od impedire la pro-  
prietà ed il libero e pacifico godimento dell'immo-  
bile stesso.

CAPITOLO QUARTO

La vendita in oggetto è fatta ed accettata a corpo  
con tutte le ragioni, azioni, diritti, accessioni,  
attinenze, pertinenze, dipendenze comunioni, servitù

Emilia - Palu  
Notario Palu

San Lorenzo Palu



attive inerenti l'immobile venduto che viene trasmesso alla parte acquirente nel preciso stato di fatto in cui attualmente si trova e quale venne finora tenuto e posseduto dalla parte venditrice stessa e suoi autori.

I signori BOLLEA Emiliano e BOLLEA Vittorio, proprietari dell'immobile distinto nel Catasto Terreni al foglio 119 (centodiciannove) mappale 77 (settantasette) (ex 77/a) e la Società "COOPERATIVA SOCIALE EMMAUS A RESPONSABILITA' LIMITATA" proprietaria dell'immobile oggetto della presente vendita, convengono inoltre quanto segue:

a) che gli immobili oggetto del presente atto sopra descritti al capitolo primo hanno diritto di accesso pedonale e carrajo attraverso il cancello posto sulla residua proprietà della parte venditrice distinta al foglio 119 (centodiciannove) mappale 77 (settantasette) (ex 77/a); detto cancello continuerà a funzionare secondo i meccanismi attuali con scorcimento sulla proprietà oggetto della presente vendita;

b) qualora una delle due parti contraenti decida di realizzare il muro di confine tra le rispettive proprietà dovrà darne comunicazione all'altra parte almeno due mesi prima della realizzazione del medesimo

mod. n. 102, contenente gli atti e le parti pertinenti.



1-0-66

c) al fine di regolamentare gli accessi alle rispettive proprietà; si precisa che detto muro avrà una lunghezza massima di metri 16 (sedici) a partire dall'angolo di sud confinante con il mappale 8 (otto) di proprietà del Consorzio Agrario;

c) le spese di costruzione di detto muro di confine verranno ripartite in ragione di metà per ciascuna delle proprietà confinanti e nella medesima proporzione saranno ripartite le spese di ordinaria manutenzione dell'area di circa mq. 60 (sessanta) antistante i costruenti cancelli *ma parte de V*

CAPITOLO QUINTO

Il possesso a tutti gli effetti di legge decorre dalla data odierna.

CAPITOLO SESTO

Il prezzo della presente vendita viene dalle parti contraenti dichiarato in Lire 410.000.000 (quattrocentodiecimilioni).

Quale somma la parte venditrice come sopra rappresentata dichiara e riconosce aver già prima d'ora ricevuto in contemplazione del presente atto dalla parte acquirente alla quale pertanto rilascia ampia e finale quietanza a saldo.

Ai soli fini fiscali si precisa che il valore dell'immobile oggetto del presente atto è di Lire

481.000.000 (quattrocentottantunomilioni).

CAPITOLO SETTIMO

La parte venditrice come sopra rappresentata rinun-  
cia espressamente ad ogni eventuale diritto di ipo-  
teca legale nascente dal presente atto ed esonera il  
competente Conservatore dei Registri Immobiliari da  
ogni responsabilità in merito.

Agli effetti della registrazione del presente atto  
si richiedono le agevolazioni previste per le coope-  
rative dall'art. 7 della legge 8 Novembre 1991 N.  
381 (riduzione ad un quarto delle imposte ipotecarie  
e catastali) nonché tutte le altre agevolazioni fi-  
scali stabilite per le cooperative.

CAPITOLO OTTAVO

Le spese del presente atto inerenti e conseguenti  
sono a carico della parte acquirente.

CAPITOLO NONO

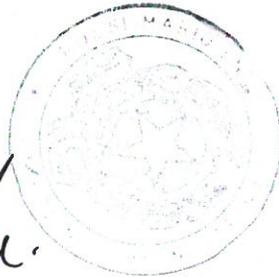
Ai sensi e per gli effetti della legge 19 maggio  
1975 n. 151 le parti dichiarano.

il signor BOLLEA Emiliano dichiara di essere in  
stato libero;

il signor BOLLEA Vittorio dichiara di essere sepa-  
rato dal coniuge in virtù di sentenza del Tribunale  
di Novara in data 5 Marzo 1992 N. 185.

E, richiesto, ho io Notario ricevuto il presente atto

*AS/ta.*



10470

da me letto alle parti che su mia interpellanza lo

**SPECIFICA**

Cap. 1000	55000
Cap. 1000	43924
Cap. 1000	59520
Cap. 1000	106041
Cap. 1000	433000
Cap. 1000	43000

dichiarano conforme alla loro volonta' ed in confer-  
ma con me Notaio lo sottoscrivono.

Scritto parte da me Notaio e parte da persona di mia  
fiducia, a mano e con mezzo meccanico e nastro inde-

lebile occupa Tre Fogli per Recordo nove intiere e Cinque vna  
Tuna delle deime facciate.



1 Tale è l'ordine di Arraggi's Passibile e l'anno a  
scena dello scritto che della parte soprante  
si produce l'atto di capitolazione.

2 I concetti numeri dieci parol da "c)" a "posizione".

scritto a NOVARA

9 100000 1995

N.ri 3001 23350

106.000



due fogli da me detto letto che parte che è omnia  
not.

Emilio Bolla

Antonio Bolla

don Zeno Spaventa

AMM. Micheli



Allegato "A" al n. 45556/16802 Repertorio

ESTRATTO

VERBALE N. 1 DEL 1 FEBBRAIO 1995.

Il giorno primo febbraio milleenovecentonovantacinque alle ore ventuno presso il Centro Sociale di viale Giulio Cesare n. 197, sede della Cooperativa "Emmaus", si è riunito il Consiglio di Amministrazione.

Sono presenti i Signori:

don PREVOSTI ZENO - Presidente  
don CAMPIOTTI DINO - Vice Presidente  
sig. BORRE' REGINALDO - Consigliere  
sig. SIGNORELLI GIAN MARIO - Consigliere  
sig. LAVACHIELLI AUGUSTO - Consigliere

e il sig.

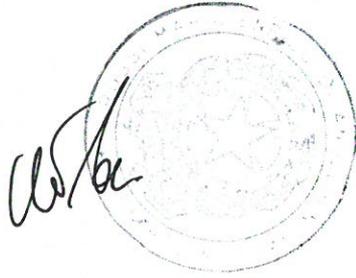
geom. LICARI CLAUDIO - Sindaco

risultano assenti giustificati il dott. D'Imperio Roberto Presidente del Collegio Sindacale e il sig. Zanazzo Pietro Sindaco.

Partecipa in qualità di esperto e funge da Segretario il dott. Tosi Giuseppe.

L'ordine del giorno prevede:

- 1) applicazione del contratto CCNL ai soci lavoratori; paga base oraria e lavoro straordinario;
- 2) T.F.R. e distribuzione del dividendo;
- 3) acquisto di un capannone e accensione di un mutuo
- 4) ammissione di soci lavoratori;



Autorizzazione 12-11-1991

N. 1712  
Intendente - Ufficio N. 404  
per uso dello straordinario

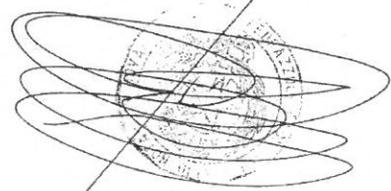




- 5) dimissione di soci lavoratori;
- 6) adesione alla Confcooperative;
- 7) appalto lavori del Comune di Novara;
- 8) lavori di confezionamento per conto terzi;
- 9) progetto carta, progetto giardini, progetto sistemi di allarme;
- 10) nomina di un Comitato Esecutivo con delega dei poteri per il personale e la produzione;
- 11) relazione sulla situazione economica e finanziaria;
- 12) varie ed eventuali.

Accertata la validità della riunione, il Presidente invita i presenti a discutere gli argomenti posti all'Ordine del Giorno:

OMISSIS



Si passa poi all'esame dell'acquisto di un capannone  
 Il Presidente informa i Sigg. Consiglieri di essere  
 venuto a conoscenza dell'offerta in vendita di un  
 capannone di circa 850 mq. coperti in via XXIII Mar-  
 zo 357; il prezzo concordato è di lire 410.000.000.  
 Il Consiglio di Amministrazione, all'unanimità, de-  
 libera di procedere all'acquisto del capannone  
 di via XXIII Marzo n. 357, conferendo nel contempo  
 al Presidente della Cooperativa sac. Zeno Prevosti  
 pieni e illimitati poteri per la stipula dell'atto  
 di acquisto.  
 Il Consiglio di Amministrazione, inoltre, all'una-  
 nimità, conferisce al Presidente pieni e illimita-  
 ti poteri per la stipula di un contratto di mutuo

*AS/ta*



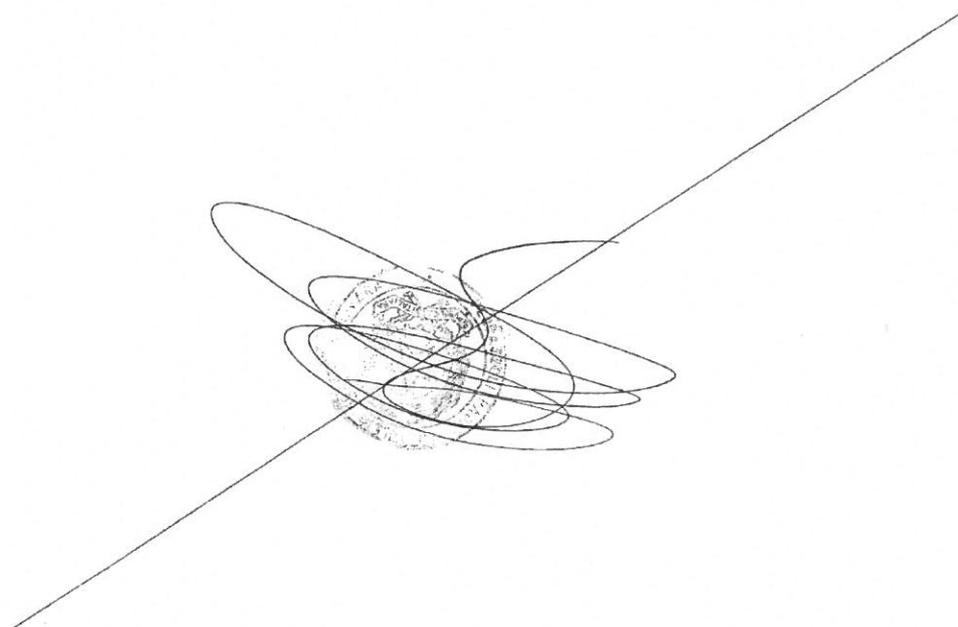

10476

fondiario per un importo di Lire 350.000.000, a parziale pagamento del capannone, con accensione di ipoteca sul capannone medesimo, a favore del Banco Ambrosiano Veneto, istituto mutuante.

OMISSIS







10477

Null'altro da discutere o deliberare la seduta ha  
termine alle ore ventitre e trenta.

Il Presidente

*[Signature]*

Il Segretario

*[Signature]*

Autografo 12-11-1993  
Al. 17. 1993  
Notarile  
per uso dello straordinario



N. 45547

REPERTORIO

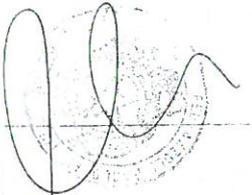
Io sottoscritto, dottor Paolo Pedrazzoli, Notaio in  
Novara, iscritto presso il Collegio Notarile di Nova-  
ra e Vercelli,

A T T E S T O

che il presente estratto è stato da me desunto dal  
Libro VERBALI CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE della So-  
cietà "COOPERATIVA SOCIALE EMMAUS A RESPONSABILITA'  
LIMITATA" con sede in Novara, Viale Giulio Cesare N.  
197 - - Codice Fiscale N. : 01474510037 - debitamen-  
te vidimato dal dottor Caroselli Emanuele, Notaio in  
Novara in data 19 Novembre 1993 N. 17474 di reperto-  
rio - e precisamente dalle pagine 18 - 19 - 20 - 21  
e 22 del libro stesso e che le parti omesse non con-  
trastano con quanto sopra descritto.

NOVARA - Via Biglieri N. 8 - VENTOTTO FEBBRAIO MIL-  
LENOVECENTONOVANTACINQUE.

*[Signature]*



Allegato "B" al m. 45556/16802 Repertorio

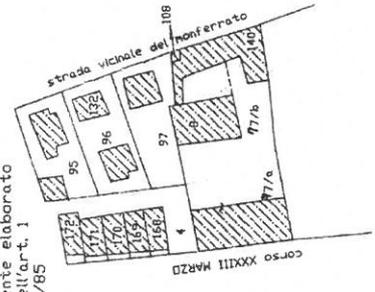
Riservato agli Uffici  
Allegato a:

60679



26 FEB 1995

Si attesta l'avvenuto deposito in data odierna presso questo comune del presente elaborato (tipo di frazionamento) ai sensi dell'art. 1 comma 3/bis legge 298 del 21/06/85



*[Handwritten signature]*



FOGLIO N. 419 SCALA 1:4500g orientamento

Dichiaro di aver redatto il presente tipo in base ai rilievi sul luogo

Descrizione dei punti di appoggio e delle nuove linee dividendi:  
Venesi, libretto delle misurazioni allegato

(se necessario regolare negli spazi liberi o in fogli allegati)

IL PERITO **GEORGI MARIANO** iscritto al n. 1489  
(cognome e nome in chiaro)

Jell'Albo de' **GEOMETRI** della Provincia di **VERONA**

Data **25/04/95** Firma *[Signature]*

Firma delle parti o loro delegati

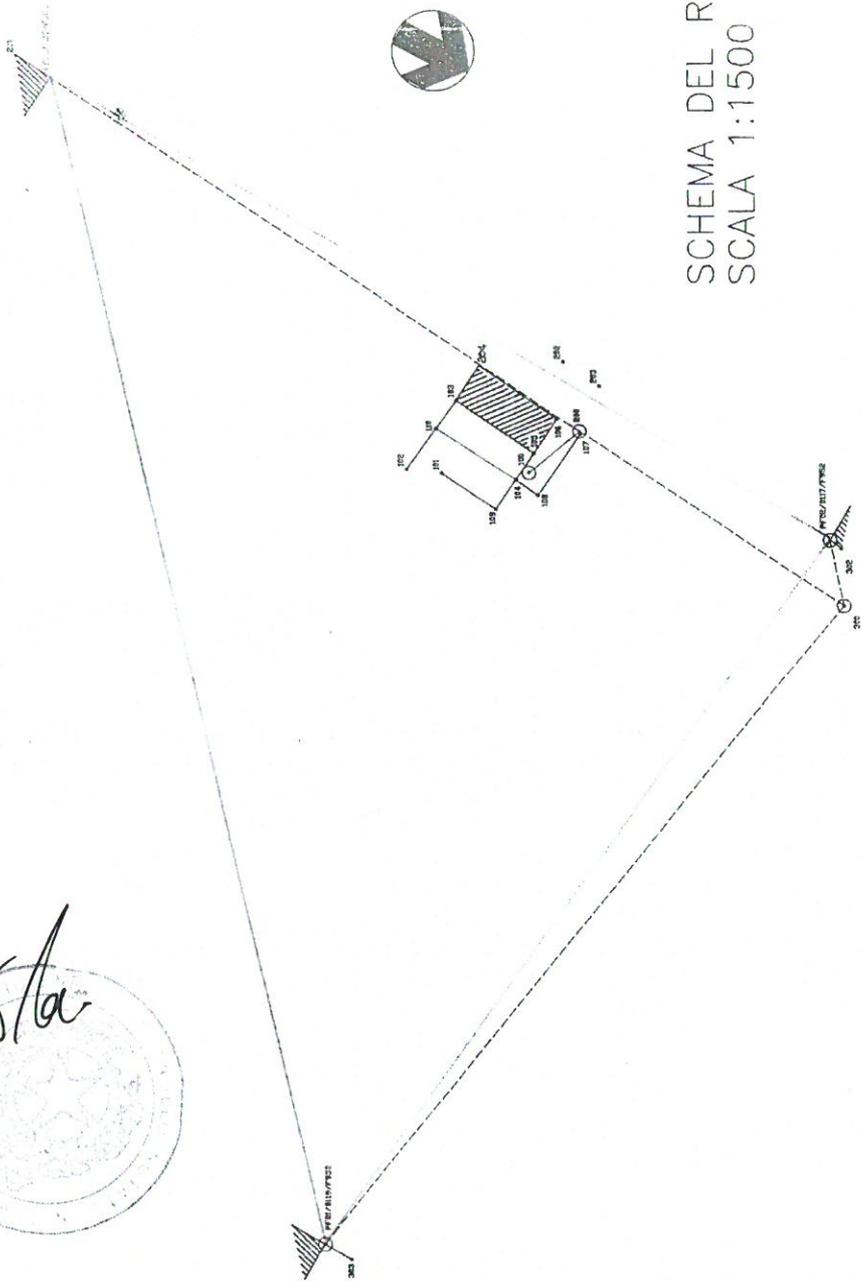
*[Handwritten signature]*



100653



SCHEMA DEL RILIEVO  
SCALA 1:1500



DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SERVIZI TECNICI ERARIAI  
DIMOSTRAZIONE DI FRAZIONAMENTO

Comune di Marsa

Sez. Cens. di Marsa (quando abbia catasto separato)  
Ritornato agli Uffici

N. PROTOCOLLO TIPO 508/28/2/55  
DATA DI APPROVAZIONE 28/2/55

Provincia di Marsa

presente dimostrazione è riferita al tipo di frazionamento  
atto sull'estratto di mappa N. .... dell'anno .....

FOGLIO	NUMERO										SUPERFICIE CATASTALE			REDDITI CATASTALI			Formazione dei lotti		
	Provvisorio		Definitivo		Superficie		Domiciliare		Agrario		ha	ca	Lit.	c.	Lit.	c.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
<u>113</u>	<u>177</u>										<u>11</u>	<u>80</u>						<u>1</u>	<u>SU</u>
	<u>2</u>	<u>177</u>									<u>6</u>	<u>14</u>						<u>1</u>	<u>SU</u>
	<u>5</u>	<u>243</u>									<u>5</u>	<u>66</u>						<u>1</u>	<u>SU</u>

AVVERTENZE

- Le tre parti dello stampato devono essere compilate contemporaneamente con il sistema a ricalco
- La consistenza di ogni particella originaria deve immediatamente precedere la dimostrazione del suo frazionamento. Pertanto le somme delle consistenze delle relative derivate al fine di accertarne la corrispondenza col dev essere, non vanno trascritte.
- Al termine del frazionamento di ogni particella originaria va lasciata in bianco una riga.
- Le colonne 4, 5 e 6 non vanno in alcun modo occupate.
- A colonna 10 si prega di contraddistinguere con una medesima sigla indicativa, le particelle destinate ad essere unite per costituire un lotto

La presente dimostrazione seguirà sul retro



N. B. - Il P. U. deve firmare con firma autografa (non a ricalco) le due parti simili dello stampato.

La regolarità della presente dimostrazione, si rinvia alla dichiarazione rilasciata sul n. 51 di cui il presente modello è allegato.

IL DIRIGENTE [Signature]

00686

**UFFICIO TECNICO ERARIALE  
DI NOVARA**

**LIBRETTO DELLE MISURE**

**RELAZIONE TECNICA**

TECNICO REDATTORE : Geom. Mauro Portoni

COMUNE : Novara ( F952 )

FOGLIO : 1190

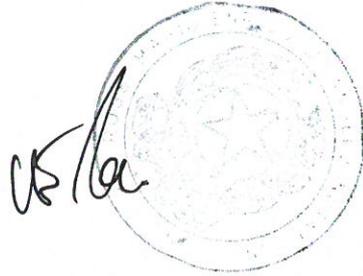
MAPPALI : 77

DATA DI PRESENTAZIONE : .....

PROTOCOLLO DI PRESENTAZIONE:.....

ALLEGATO ALL'ESTRATTO DI MAPPA N.....

IL TECNICO.....



libretto originale 95/020

Stampa del 27-02-1995 alle ore 11:18:55

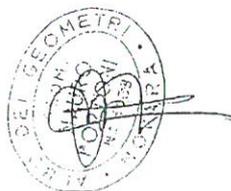
0|270295|020|F952|1190|77|PORTONI MAURO|GEOMETRA|NO|  
9|153|10|20|1826|7.01-G|STAZIONE TOTALE WILD TC-1000\_CORDELLA METRICA|  
1|100|CHIODO|  
2|101|399.994|25.52|SF|  
2|102|2.01|35.807|PUNTO RECINZIONE|  
2|103|50.5|30.06|SF|  
2|104|368.32|4.368|SF|  
2|105|116.429|15.954|SF|  
2|106|130.328|17.975|SF|  
2|107|159.053|18.863|SF|  
2|108|276.891|17.286|SF|  
2|109|346.653|14.538|SF|  
2|110|28.637|30.12|  
2|200|156.145|19.23|CHIODO|  
1|200|  
2|100|0|19.226|  
2|105|15.182|14.786|  
2|106|76.468|17.567|  
2|PF02|1190/F952|81.882|185.505|  
2|201|81.897|197.588|SF|  
2|202|129.679|21.101|SF|  
2|203|170.127|14.533|SF|  
2|204|81.881|35.03|SF|  
2|PF02|1170/F952|270.608|79.434|  
2|300|281.924|92.385|CHIODO|  
1|300|  
2|200|0|92.386|  
2|203|9.537|96.176|  
2|202|18.461|108.789|  
2|PF02|1170/F952|49.642|19.946|  
2|301|59.756|17.201|SF|  
2|302|302.712|241.244|SF|  
2|PF01|1190/F952|305.059|242.391|  
5|PF01|1190/F952|18.98|0|  
4|201|PF02|1190/F952|0|\*V\*|  
5|PF02|1190/F952|12.08|0|  
4|301|PF02|1170/F952|0|\*V\*|  
5|PF02|1170/F952|4.00|0|  
6|DEFINIZIONE PARZIALE LOTTO|  
7|9|102|110|103|204|106|105|104|109|101|NC|  
6|DEFINIZIONE LINEA DI FRAZIONAMENTO|  
7|2|110|104|RC|  
6|DEFINIZIONE FABBRICATO|  
7|5|105|103|204|106|105|NC|  
6|DEFINIZIONE PARTICELLA DERIVATA|  
7|6|110|103|204|106|105|104|NC|  
7|2|110|110|RC|  
6|Dati per aggiornare il D.B. Censuario dell'Ufficio Tecnico Erariale|  
6|5|FTP|003|  
6|0|77|000| | |000001180|SN| | |282| |  
6|V|77|000| | |000000614|SR| | |000| |  
6|C| |000|b|243| |000000566|SN| | |000| |

- segue

PF02/1190/F952|-2571.059|1845.617|52|SPIGOLO  
PF02/1170/F952|-2348.222|1703.999|52|SPIGOLO S/E FABBRICATO  
PF01/1190/F952|-2225.722|1930.233|52|SPIGOLO N/O FABBRICATO

Il codice associato a questo  
libretto corrisponde a 1.293.237

\* fine stampa





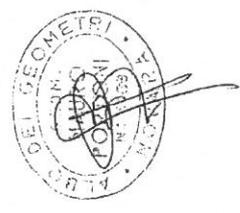
10091

RELAZIONE TECNICA

Dallo sviluppo del rilievo risulta marginalmente eccedente la stazione 300.

Non è stato possibile rilevare interamente la particella a causa l'impossibilità di lanciare una seconda stazione che sarebbe risultata isolata perchè non collegabile con punti fiduciali od altre stazioni esterne data la presenza di tettoie e la recinzione alta.

Le superfici rilevate sono una nominale ed una reale.



11-1-95

William Allen

Mark Baker

Low Lane President

William Allen





UFFICIO TECNICO ERARIALE di NOVARA

**ESTRATTO DI MAPPA**

Comune di NOVARA Sez. Cens. Riscosse L. 1200  
Prot. (Mod. 8) N. 106/276  
Si ritrasce autentica il presente estratto autorizzandone l'uso per la redazione di tipo di frazionamento o tipo mappale.

La validità dell'estratto decade dopo 60 giorni dalla data del rilascio (autenticazione) e della convalida, ma può essere rinnovata in qualsiasi momento, sempreché non siano intervenute variazioni grafiche o censuarie.

IL DIRIGENTE  
28 FEB 1986  
28/2/86

**CONFERMA DI VALIDITÀ**

Prot. (Mod. 8) N. Riscosse L.

Si convalida il presente estratto.

IL DIRIGENTE

**APPROVAZIONE FRAZIONAMENTO**

ESTREMI DELL'APPROVAZIONE  
DATI DA RIPORTARE NEL DOCUMENTO TRASLATIVO  
TIPO N. 524 ANNO 85

Si autorizza l'uso del presente tipo riconosciuto conforme alle norme vigenti restituendolo per decorrenza del termine di legge entro SEI mesi dalla data sottoindicata.

La proroga della validità oltre tale scadenza deve essere richiesta all'Ufficio, limitatamente alle parti delle derivate nel frattempo non variate.

L'INCARICATO  
M. M. M.  
PER IL DIRIGENTE  
IL CAPO UFFICIO  
8 FEB 1986 Riscossa L. 2600

Prot. (Mod. 8) N. Riscossa L.

Il tipo, sottoposto ad esame a richiesta oltre i termini è riconosciuto conforme alle norme vigenti.

L'INCARICATO

IL DIRIGENTE

Numero Princ. g.	Quantità	Simboli di riduzione	Tariffe		Superficie		Reddito	
			Reddito domi- nicale	Reddito Agrario	ha	ca	litre	c
413 97	EU				1180			

**CONFERMA DI VALIDITÀ**

Si riconosce la conformità alle norme vigenti  
Si restituisce per decorrenza del termine di legge e pertanto si proroga per SEI mesi dalla data sottoindicata la validità dell'intero tipo / per le sole particelle derivate

L'INCARICATO

IL DIRIGENTE

Prot. (Mod. 8) N. Riscosse L.

**VERIFICA DEL TIPO IN CAMPAGNA**

IL TECNICO ERARIALE

IL DIRIGENTE

data

Quintanza n. 797  
del 3/07/2023



## ARCHIVIO NOTARILE DISTRETTUALE DI NOVARA

Certifico io GRIECO Giovanni, Assistente Amministrativo dell'Archivio Notarile di Novara, che la presente copia in formato digitale è conforme all'originale documento su supporto cartaceo conservato in questo Archivio Notarile.

Si rilascia ai sensi dell'art. 22 D. lgs. 7 marzo 2005, n. 8

Consta di venticinque (n. 25) facciate esclusa la presente.

- Allegati omissi per volontà del richiedente: nessun allegato omissso.

Il documento viene firmato con certificato di firma digitale rilasciato dalla CA Postecom con validità fino al 14/11/2024.

Novara, 10 luglio 2023

L'assistente Amministrativo

Giovanni GRIECO





**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA – VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

**ALLEGATO E**

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVE SCGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVE SCGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1



Direzione Provinciale di Novara  
Ufficio Provinciale - Territorio  
Servizi Catastali

Data: 15/05/2023 Ora: 8.52.40 Fine

Visura n.: T16770 Pag: 1

## Visura storica per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 15/05/2023

<b>Dati della richiesta</b>	Comune di NOVARA (Codice:F952)
	Provincia di NOVARA
<b>Catasto Terreni</b>	Foglio: 119 Particella: 140

#### Area di enti urbani e promiscui dall'impianto meccanografico

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz	Reddito		
1	119	140		-	ENTE URBANO	02 80		Dominicale	Agrario	Impianto meccanografico del 10/10/1975
<b>Notifica</b>										
1										

#### Mappali Fabbricati Correlati

Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 122/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 133/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 134/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 135/

Visura telematica

Tributi speciali: Euro 0,90



# Visura storica per immobile

## Situazione degli atti informatizzati al 17/04/2023

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di NOVARA (Codice:F952)</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Provincia di NOVARA</b> <b>Foglio: 119 Particella: 8</b>

### Area di enti urbani e promiscui dall'impianto meccanografico

N.	DATI IDENTIFICATIVI	DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA				
		Foglio	Particella	Sub	Porz		Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz	Reddito
1	119	8	-	ENTE URBANO	02 50			Dominicale	Agrario	Impianto meccanografico del 10/10/1975
Notifica				Partita		1				

**Mappali Fabbricati Correlati**  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 122/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 133/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 134/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 135/

Visura telematica  
Tributi speciali: Euro 0,90



## Visura storica per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 17/04/2023

<b>Dati della richiesta</b>	Comune di NOVARA (Codice:F952)
	Provincia di NOVARA
<b>Catasto Terreni</b>	Foglio: 119 Particella: 243

#### Area di enti urbani e promiscui dal 28/02/1995

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz	Reddito			
1	119	243		-	ENTE URBANO	05 66			Dominicale	Agrario	FRAZIONAMENTO del 28/02/1995 in atti dal 28/02/1995 (n. 504.1/1995)
<b>Notifica</b>				Partita				1			

Sono stati inoltre variati i seguenti immobili:

Foglio: 119 Particella: 77 ;

#### Mappali Fabbricati Correlati

Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 122/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 133/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 134/  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 135/



#### Situazione dell'unità immobiliare che ha originato il precedente dall'impianto meccanografico

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz	Reddito			
1	119	77		-	ENTE URBANO	11 80			Dominicale	Agrario	Impianto meccanografico del 10/10/1975
<b>Notifica</b>				Partita				1			



## Visura storica per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 17/04/2023

Visura telematica

Tributi speciali: Euro 0,90





Direzione Provinciale di Novara  
Ufficio Provinciale - Territorio  
Servizi Catastali

Data: 17/04/2023 Ora: 18.56.54

Segue

Visura n.: T387098

Pag: 1

## Visura storica per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 17/04/2023

<b>Dati della richiesta</b>	Comune di <b>NOVARA (Codice:F952)</b>
	Provincia di <b>NOVARA</b>
<b>Catasto Fabbricati</b>	Foglio: <b>119 Particella: 133</b>

#### INTESTATO

1	COOP. SOCIALE EMMAUS A R.L. - Sede in NOVARA (NO)	01474510037*	(1) Proprietà 1000/1000
---	---	--------------	-------------------------

#### Unità immobiliare dal 18/07/2014

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		119	133 134 135		2		D/8				Euro 4.968,00	VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 18/07/2014 Pratica n. NO0061640 in atti dal 18/07/2014 - VARIAZIONE TOPONOMASTICA DERIVANTE DA AGGIORNAMENTO ANSC (n. 21095.1/2014)
<b>Indirizzo</b>				VIA 23 MARZO 1849 n. 135 Piano T-1				<b>Partita</b>		-		<b>Mod.58</b>
<b>Notifica</b>												
<b>Annotazioni</b>												
<b>Riserve</b>												

#### Mappali Terreni Correlati

Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 8  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 77  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 108  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 140  
Codice Comune F952 - Foglio 119 - Particella 243



## Visura storica per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 17/04/2023

#### Situazione dell'unità immobiliare dal 19/09/2013

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		119	133 134 135		2		D/8				<b>Euro 4.968,00</b>
Indirizzo VIA VENTITRE MARZO n. 135 Piano T-1											
Notifica											
Annotazioni -classamento e rendita validati											
Riserve 1 - Atti di passaggio intermedi non esistenti											

#### Situazione dell'unità immobiliare dal 30/04/2012

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		119	133 134 135		2		D/8				<b>Euro 4.968,00</b>
Indirizzo CORSO XXIII MARZO 1848 n. 135 Piano T-1											
Notifica											
Annotazioni -classamento e rendita validati											
Riserve 1 - Atti di passaggio intermedi non esistenti											

#### Situazione dell'unità immobiliare dal 13/07/2011

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		119	134 135 133		2		D/8				<b>Euro 4.968,00</b>
Indirizzo CORSO XXIII MARZO 1848 n. 135 Piano T-1											



## Visura storica per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 17/04/2023

Notifica		Partita	Mod.58	-
Annotationi	-classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)			
Riserve	1 - Atti di passaggio intermedi non esistenti			

#### Situazione dell'unità immobiliare dal 06/03/1995

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	
1		119	133 134 135		2		D/8				Euro 4.968,32 L. 9.620.000	
Indirizzo	CORSO XXIII MARZO 1848 n. 135											
Notifica					Partita				Mod.58			
Riserve	1 - Atti di passaggio intermedi non esistenti											

#### Situazione dell'unità immobiliare dal 06/03/1992

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	
1		119	133 134 135		2		D/8				L. 9.620.000	
Indirizzo	CORSO XXIII MARZO n. 135											
Notifica					Partita				Mod.58			
Riserve	1 - Atti di passaggio intermedi non esistenti											
	VARIAZIONE NEL REDDITO in atti dal 06/03/1992 D.M. DEL 20 GENNAIO 1990											

#### Situazione dell'unità immobiliare dall'impianto meccanografico

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro-Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		119	135 134 133		2		D/8				L. 9.620
	Impianto meccanografico del 30/06/1987										

*W/a*



## Visura storica per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 17/04/2023

Indirizzo	CORSO XXIII MARZO n. 135		
Notifica	Partita	8970	Mod.58
Riserve	I - Atti di passaggio intermedi non esistenti		

**L'intestazione alla data della richiesta deriva dai seguenti atti:**

**Situazione degli intestati dal 06/03/1995**

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
I	COOP. SOCIALE EMMAUS A R.L.Sede in NOVARA (NO)	01474510037*	(1) Proprieta' 1000/1000
<b>DATI DERIVANTI DA</b>			
	Atto del 06/03/1995 Pubblico ufficiale PEDRAZZOLI Sede NOVARA (NO) Repertorio n. 45556 - COMPRAVENDITA Voltura n. 3462.1/1995 in atti dal 15/05/1995		

**Situazione degli intestati dall'impianto meccanografico**

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
I	BOLLEA Romolo nato a CRUSINALLO (NO) il 10/06/1905	BLLRML05H10D19IU*	fino al 06/03/1995
<b>DATI DERIVANTI DA</b>			
	Impianto meccanografico del 30/06/1987		

Visura telematica

Tributi speciali: Euro 0,90

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria.





**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA – VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**



**ALLEGATO F**

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A – N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVECSGC – DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVECSGC – DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: **M5UXCR1**

Direzione Provinciale di NOVARA  
Ufficio provinciale - Territorio  
Servizio di Pubblicità Immobiliare

Data 15/06/2023 Ora 10:58:30  
Pag. 1 - Fine

---

**Ispezione telematica**

Ispezione n. T128337 del 15/06/2023

per denominazione  
Richiedente MRRFRZ

---

**Dati della richiesta**

Codice fiscale: 01474510037 - Ricerca estesa in AT  
Periodo da ispezionare: dal 09/03/1995 al 15/06/2023  
Tipo di formalità: Tutte  
Ulteriori restrizioni:  
Periodo da ispezionare: dal 09/03/1995 al 15/06/2023

---

**Situazione aggiornamento**

Periodo informatizzato dal	01/06/1988 al	14/06/2023
Periodo recuperato e validato dal	02/01/1973 al	31/05/1988

---

**Elenco omonimi**

1. COOP. SOCIALE EMMAUS A R.L.  
Con sede in NOVARA (NO)  
Codice fiscale

01474510037

---

**Elenco sintetico delle formalita**

1. TRASCRIZIONE A FAVORE del 09/03/1995 - Registro Particolare 2360 Registro Generale 3001  
Pubblico ufficiale PEDRAZZOLI PAOLO Repertorio 45556 del 06/03/1995  
ATTO TRA VIVI - COMPRAVENDITA  
Immobili siti in NOVARA(NO)  
SOGGETTO ACQUIRENTE  
Nota disponibile in formato immagine
2. ISCRIZIONE CONTRO del 09/03/1995 - Registro Particolare 423 Registro Generale 3002  
Pubblico ufficiale PEDRAZZOLI PAOLO Repertorio 45557 del 06/03/1995  
IPOTECA VOLONTARIA derivante da CONCESSIONE A GARANZIA DI MUTUO  
Immobili siti in NOVARA(NO)  
SOGGETTO DEBITORE  
Nota disponibile in formato immagine





**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE – ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara – Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA – VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**



**ALLEGATO G**

**TORINO**

36, VIA CARLO ALBERTO – 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**

9, VIA BERNA – 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)

ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO – SEZIONE A – N. 879

REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808

CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO

CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA – MERCATO AIM ITALIA

COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVEGCGC – DIVISIONE VI

ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO – DGVEGCGC – DIVISIONE II

FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: M5UXCR1



COMUNE di NOVARA  
SETTORE SVILUPPO DEL TERRITORIO  
Via G. Ferrari n° 13 – pec [edilizia.privata@cert.comune.novara.it](mailto:edilizia.privata@cert.comune.novara.it)

Prot. attribuito dal sistema informatizzato e indicato nella segnatura di accompagnamento della PEC.

N. identificativo marca da bollo  
01220322442838

### CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

#### IL DIRIGENTE

In evasione alla richiesta di ...**omissis** ...

P.G. 35059  
e successiva integrazione prot. 35709 del 23/03/2023.

in data 22/03/2023

ai sensi dell'articolo 107 del D. Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali e dell'articolo 30 comma secondo del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 Testo Unico dell'Edilizia;

#### CERTIFICA

che secondo il PRG vigente del Comune di Novara, approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 51-8996 in data 16 giugno 2008 e sue successive modifiche e integrazioni, le aree censite in catasto come segue:

PUNTO A) Foglio 119 mappali 8, 77, 108, 140 e 243 contornati in **rosso** nella planimetria allegata;

**sono classificate:**

PUNTO A) Tessuto urbano esistente 2,5 (I.F. 2,5 mc/mq).

Per quanto riguarda eventuali destinazioni d'uso per attività commerciali occorre riferirsi alla deliberazione di Consiglio Comunale n. 55 del 28 ottobre 2010 "Approvazione criteri per il riconoscimento delle zone di insediamento commerciale e per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio del commercio al dettaglio su aree private", come modificata ed integrata con deliberazione di C.C. n. 27 del 30 maggio 2013 e deliberazione di C.C. n. 108 del 15 dicembre 2014.

Il mappale 77 presenta prescrizione di "allineamento di recinzione" (linea in **azzurro**).

I mappali 103 e 140 ricadono in adiacenza a "percorsi storici" (linea tratteggiata in **rosa**).

Inoltre tali aree ricadono nella classe geologica di idoneità alla edificazione 2b, di cui l'art. 35 delle Norme Tecniche di Attuazione.

La relativa normativa è contenuta negli artt. 6, 10, 11, 13, 14, 16, 26, 27bis, 27ter, 27quater, 27quinquies, 27sexies, 33 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG vigente.

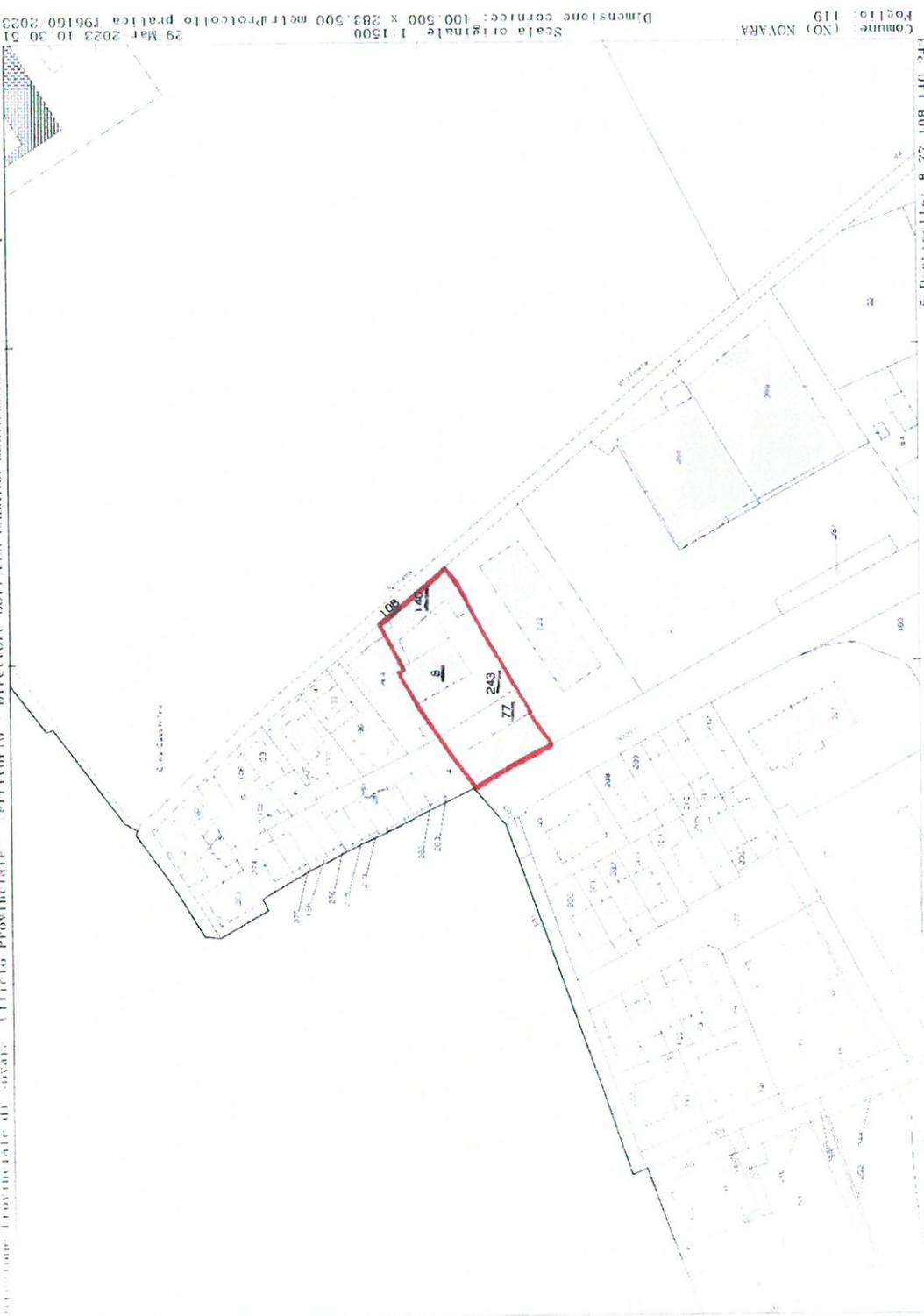
Si precisa che per tutto quanto non esplicitato nel presente certificato, si fa riferimento alle tavole ed alle Norme Tecniche di Attuazione del vigente PRG sopra richiamato.

Si fa presente che con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 23 del 17.04.2018 è stata approvata la revisione generale della Zonizzazione Acustica del Comune di Novara successivamente variata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 40 del 30.06.2022, che le individua in "Classe 3".

**Fasce di pertinenza stradale ai sensi del D. Lgs. 142/2004 Fascia A - Limiti diurni/notturni: 70/60 dB(A)**

Le aree ricadono nella perimetrazione del centro abitato di Novara ai sensi dell'art. 12 comma 2 numero 5 bis della L.R. 56/77 e s.m.i. di cui la delibera di C.C. n. 32 del 29/5/2019.

Ufficio Provinciale Territorio - Direttore DOTT. SSA SABRINA BELTRAMINI - tel. esute per fini istituzionali



Scala originale 1:1500  
Dimensione cornice: 100,500 x 283,500 metri  
Protocollo pratica 196160/2023  
29 Mar. 2023 10:30:51

Comune: (NO) NOVARA  
Foglio: 119

5 Particelle: 8.77.108.140.243

*Handwritten signature*





Direzione provinciale di Novara - Ufficio Provinciale - Territorio - Direttore DOTT. SSA SABRINA HELIAROUS tel. 0323 231111



Si rilascia il presente certificato per gli usi consentiti dalla legge.

Novara, il 03/04/2023

**IL DIRIGENTE**

**Arch. MAURIZIO FODDAI**

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000  
e del D. Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate.  
Sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)





**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara - Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA - VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

**ALLEGATO H**

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@QDCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@QDCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DGVESCGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: **MSUXCR1**



*Ministero della Salute*

Direzione generale della prevenzione sanitaria

Sintesi delle conoscenze relative all'esposizione e al profilo tossicologico

# Amianto



[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)

## Sintesi delle conoscenze relative all'esposizione e al profilo tossicologico ed epidemiologico dell'amianto

### 1 Proprietà, produzione ed uso dell'amianto

Con il termine di amianto o asbesto<sup>1</sup>, si indicano una serie di minerali naturali a morfologia fibrosa appartenenti alla classe mineralogica dei silicati.

Nella composizione chimica dei silicati entra costantemente il silicio, che, associandosi ad elementi chimici quali ossigeno, alluminio, ferro, manganese, magnesio, calcio e molti altri, dà luogo a numerosissimi minerali, spesso di composizione complessa. Il motivo strutturale di questa classe di minerali è rappresentato dal gruppo tetraedrico  $[\text{SiO}_4]^{4-}$ .

La normativa italiana (art.247 D.Lgs. 81/2008)<sup>2</sup> considera e disciplina come amianto esclusivamente il crisotilo, appartenente al gruppo del serpentino ed i minerali crocidolite (riebeckite fibrosa), grunerite di amianto (amosite), tremolite di amianto, antofillite di amianto e actinolite di amianto appartenenti al gruppo degli anfiboli.

Col nome generico di serpentino si indica comunemente un fillosilicato di magnesio di cui si distinguono tre strutture polimorfe: la lizardite, l'antigorite e il crisotilo. Il crisotilo (nome che deriva dal greco e significa "fibra d'oro") viene chiamato anche amianto bianco ed è la varietà fibrosa del serpentino<sup>3,4</sup>. Nella struttura cristallina del crisotilo uno strato di ossidi-idrossidi di Mg, disposto a ottaedro, e ossidi di Si, disposti a tetraedro, sono combinati tra loro in modo da produrre una curvatura nella lamina. La lamina incurvandosi tende a formare una struttura tubulare o spirale stretta. Queste strutture tubulari costituiscono l'unità fibrillare base del crisotilo ed il diametro medio della fibra è di circa 25 nanometri (nm). Dal punto di vista morfologico le fibre di crisotilo appaiono circonvolute e flessibili.

La struttura di tutti gli anfiboli consiste di una unità di base costituita da un nastro di cationi coordinati ottaedricamente compresi tra due doppie catene silicatiche, ovvero di una doppia catena di tetraedri di  $[\text{Si}_4\text{O}_{11}]^{6-}$ . I legami degli ossidi di Si lungo la catena sono più forti dei legami ionici tra le diverse catene, questo è il motivo per cui gli anfiboli si separano con facilità nel senso della lunghezza. Dal punto di vista morfologico le fibre degli anfiboli, che tendono a raggrupparsi in fasci, presentano una forma aciculare, rigida e rettilinea, con un diametro medio di circa 0,2 micron ( $\mu\text{m}$ ).

Una caratteristica importante di tutti gli amianti è rappresentata dalla loro struttura interna, tale che da ogni fascio di fibre si possono ottenere fasci più fini (cioè della stessa lunghezza ma di diametro più piccolo). Questa caratteristica li differenzia da altri materiali fibrosi, come le fibre minerali artificiali (*man-made mineral fibres*, MMMF- es: lana di vetro o di roccia), che invece tendono a fratturarsi trasversalmente dando origine così a fibre più corte, ma con lo stesso diametro.

Un'altra caratteristica importante dei minerali d'asbesto è l'abito che rappresenta la morfologia che il cristallo o suoi aggregati adottano durante la cristallizzazione e dipende sia dalle caratteristiche intrinseche del minerale, come la simmetria del reticolo cristallino, che dalle condizioni presenti durante il suo accrescimento.

Molti minerali, come gli anfiboli, possono cristallizzare in un'ampia varietà di abiti (fibroso, asbestiforme, prismatico, ed altri ancora). Un minerale cristallizza con abito fibroso se è composto da fibre separabili; il termine asbestiforme invece ha un significato più ristretto: il minerale deve assomigliare ad un asbesto, e il suo abito deve possedere una serie di caratteristiche tra cui la struttura fibrillare, la flessibilità e la resistenza delle fibre. Quindi i minerali asbestiformi sono fibrosi ma non tutti i minerali fibrosi sono asbestiformi. Tutti gli amianti si presentano in natura in fasci di fibre lunghe, estremamente flessibili e facilmente separabili l'una dall'altra<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Per l'accezione italiana dei termini amianto ed asbesto si fa riferimento a quanto in Enciclopedia Treccani alle rispettive voci (Dizionario delle Scienze Fisiche).

<sup>2</sup> Italia. Decreto legislativo 09 aprile 2008, n. 81. Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Gazzetta Ufficiale – Supplemento Ordinario n. 101 del 30 aprile 2008.

<sup>3</sup> IARC (1973). Some inorganic and organometallic compounds. IARC Monogr Eval Carcinog Risk Chem Man, 2: 1–181.

<sup>4</sup> USGS (2001). Some Facts about Asbestos (USGS Fact Sheet FS-012-01), 4 pp

<sup>5</sup> Health and Safety Executive (2005). HSG 248 'Asbestos: The analysts' guide for sampling, analysis and clearance procedures'. London: HSE Books

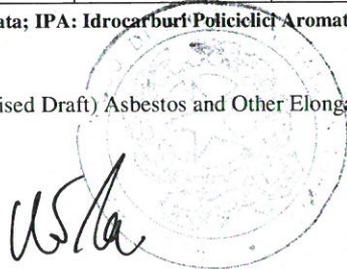
In Tabella 1 sono illustrate alcune proprietà chimico fisiche degli amianti e la loro classificazione secondo gli standard internazionali<sup>6</sup>.

**Tabella 1. Proprietà chimico fisiche dei minerali amiantiformi e la loro classificazione**

Nome Comune	N° CAS	Sinonimi	Minerali analoghi non asbestiformi	Formula chimica di massima	Temperatura di decomposizione (°C)	Altre proprietà
Amianto	1332-21-4*	Non specificati		Non specificata		
<b>Minerali del gruppo del Serpentino</b>						
Crisotilo	12001-29-5*	Asbesto; Amianto Bianco	Lizardite, antigorite	$[Mg_3Si_2O_5(OH)_4]_n$	600-850	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Silicati a fogli ricurvi, cavi al centro,</li> <li>— lunghezza del fascio di fibre: da diversi mm a più di 10 cm;</li> <li>— fibre più flessibili di quelle degli anfiboli</li> <li>— assumono carica positiva superficiale e formano una sospensione stabile in acqua</li> <li>— le fibre si degradano in soluzioni di acidi diluiti</li> </ul>
<b>— Minerali del gruppo degli Anfiboli</b>						
Crocidolite	12001-28-4*	Amianto blu	Riebeckite	$[NaFe^{2+}_3Fe^{3+}_2Si_8O_{22}(OH)_2]_n$	400-900	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Silicati a doppia catena</li> <li>— più corti, fibre più fini rispetto agli altri anfiboli, ma non al livello del Crisotilo</li> <li>— flessibilità delle fibre: da discreta a buona</li> <li>— filabilità: discreta</li> <li>— resistenza agli acidi: buona</li> <li>— meno resistente al calore rispetto alle altre fibre di amianto;</li> <li>— contengono di solito impurezze di natura organica, tra cui bassi livelli di IPA</li> <li>— assumono carica negativa superficiale in acqua</li> </ul>
Amosite	12172-73-5*	Amianto bruno	Grunerite	$[(Mg, Fe^{2+})_7Si_8O_{22}(OH)_2]_n$	600-900	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Silicati a doppia catena</li> <li>— fibre dritte, lunghe e grezze</li> <li>— flessibilità della fibra: notevole</li> <li>— resistenza agli acidi: notevole</li> <li>— possono essere più ricchi in ferro che in magnesio</li> <li>— assumono carica negativa superficiale in acqua</li> </ul>
Antofillite	17068-78-9*	Ferroantofillite	Antofillite	$[(Mg, Fe_{2+})_7Si_8O_{22}(OH)_2]_n$	NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Silicati a doppia catena</li> <li>— fibre estremamente fragili</li> <li>— resistenza agli acidi: eccellente</li> <li>— sono presenti piuttosto raramente come impurezza nei depositi di talco</li> <li>— assumono carica negativa superficiale in acqua</li> </ul>
Actinolite	12172-67-7*	Non specificati	Actinolite	$[Ca_2(Mg, Fe^{2+})_5Si_8O_{22}(OH)_2]_n$	NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Silicati a doppia catena</li> <li>— fibre fragili</li> <li>— nessuna resistenza agli acidi</li> <li>— si presentano sia in forma <i>amiantiforme</i> che <i>non-amiantiforme</i></li> <li>— sono derivati ferro-sostituiti della tremolite</li> <li>— si trovano come contaminanti nei depositi di amosite</li> <li>— assumono carica negativa superficiale in acqua</li> </ul>
Tremolite	14567-73-8*	Acido silicico; e relativo sale di calcio e magnesio (8:4)	Tremolite	$[Ca_2Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2]_n$	950-1040	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Silicati a doppia catena</li> <li>— fibre fragili;</li> <li>— resistenti agli acidi</li> <li>— si presentano sia in forma <i>amiantiforme</i> che <i>non-amiantiforme</i></li> <li>— si trovano come contaminanti nei depositi di <i>crisotilo</i> e <i>talco</i></li> <li>— assumono carica negativa superficiale in acqua</li> </ul>

\* identificati come *amianto* nel registro CAS; NR, non riportata; IPA: Idrocarburi Policiclici Aromatici

<sup>6</sup> NIOSH (2008). Current Intelligence Bulletin (June 2008-Revised Draft) Asbestos and Other Elongated Mineral Particles: State of the Science and Roadmap for Research



Importanti giacimenti sono presenti nella catena degli Urali, nei monti Appalachi (USA) e in Canada (Quebec), in Afghanistan, Cornovaglia, Cina, Asia, Francia, Norvegia ed Irlanda<sup>7</sup>. In Italia ci sono molte zone, sia appenniniche sia alpine, in cui è possibile rinvenire serpentiniti contenenti crisotilo. Gli amianti di anfibolo sono rinvenibili in formazioni di relativa minore entità più o meno diffuse sulla superficie terrestre, e la loro composizione chimica è funzione dell'ambiente di formazione<sup>8</sup>. I principali giacimenti degli anfiboli fibrosi si trovano in Sud-Africa, Australia, Cina, India e Russia. Inoltre, fibre di amianto possono essere presenti in altri materiali come contaminante. Ne è un esempio la tremolite fibrosa, frequentemente presente come impurezza nei depositi di vermiculite e talco. In particolare per quanto riguarda il talco - minerale di elevata rilevanza industriale - è possibile rinvenire modeste quantità di fibre di tremolite, antofillite e actinolite.

L'amianto viene estratto come materia prima da miniere e cave che, nella maggior parte dei casi, si presentano a cielo aperto; tuttavia esistono alcune miniere in cui il minerale viene estratto in profondità. Solo il crisotilo, l'amosite e la crocidolite hanno avuto nel tempo una notevole importanza industriale, mentre i rimanenti minerali di amianto sono stati usati saltuariamente.

In Tabella 2 è riportata una sintesi di dati di produzione ed uso di amianto nel mondo.

L'impiego industriale dell'amianto ha avuto origine circa nel 1880, con l'inizio dello sfruttamento dei giacimenti di crisotilo in Quebec (Canada), per poi incrementare gradualmente nei successivi 50 anni e raggiungere la quota totale di poco meno di 5 milioni di tonnellate estratte nel 1930. Il picco di produzione mondiale è stato raggiunto negli anni '70 del secolo scorso, con più di 5 milioni di tonnellate estratte nel 1975 in 25 paesi produttori e lavorate in 85 paesi<sup>10,9</sup>.

Per tutto il ventesimo secolo il maggior produttore di crisotilo è stata l'ex Unione Sovietica con circa il 50% della produzione annua mondiale, seguita dal Canada e dallo Zimbabwe. Per quanto riguarda l'amianto anfibolico (crocidolite ed amosite) i maggiori Paesi produttori sono stati il Sud Africa e l'Australia.

Secondo recenti stime dell'*US Geological Survey*, la produzione mondiale di amianto nel 2007 è stata di 2,20 milioni di tonnellate, registrando un lieve incremento rispetto ai 2,18 milioni di tonnellate prodotti nel 2006. Quest'ultimo quantitativo è stato prodotto, per il 96% del totale, da sei paesi tra cui spicca la Federazione Russa (925.000 tonnellate), seguita dalla Repubblica Popolare Cinese (360.000 tonnellate), dal Kazakistan (300.000 tonnellate), dal Brasile (227.304 tonnellate), dal Canada (182.000 tonnellate) e dallo Zimbabwe (100.000 tonnellate)<sup>10</sup>.

I dati indicano anche come il picco d'impiego sia stato raggiunto in passato nei paesi dell'Europa Nord-Occidentale, nell'Oceania e nell'America Centro-Settentrionale. I maggiori tassi di consumo di amianto sono stati registrati in Australia (5,1 kg pro capite/anno negli anni 1970), Canada (4,4 kg pro capite/anno negli anni 1970), e in diversi paesi dell'Europa Nord-Occidentale (Danimarca: 4,8 pro capite/anno negli anni 1960; Germania: 4,4 kg pro capite/anno negli anni 1970; e Lussemburgo: 5,5 kg pro capite/anno negli anni 1960).

Le proprietà dell'asbesto sono molteplici tra cui l'essere ignifugo, refrattario e resistente ad abrasione-usura e relativamente ad agenti chimici e biologici. E' fonoassorbente ed è anche isolante termoelettrico. E' l'unico minerale naturale che può essere annodato e filato, ha affinità per gomme, resine e cemento. Tali proprietà, associate alla grande disponibilità in natura, ai bassi costi di estrazione, all'elevata flessibilità e leggerezza proprie della sua natura fibrillare, lo hanno reso per molto tempo un materiale molto conveniente nell'economia industriale mondiale.

<sup>7</sup> Virta RL (2006). Worldwide asbestos supply and consumption trends from 1900 through 2003. Reston, VA: US Geological Survey, Circular 1298

<sup>8</sup> Virta RL (2002). Asbestos: Geology, Mineralogy, Mining, and Uses (Open-File Report 02-149). Reston, VA: US Geological Survey, pp. 28 [<http://pubs.usgs.gov/of/2002/of02-149/of02-149.pdf>]

<sup>9</sup> Nishikawa K, Takahashi K, Karjalainen A et al. (2008). Recent mortality from pleural mesothelioma, historical patterns of asbestos use, and adoption of bans: a global assessment. *Environ Health Perspect*, 116: 1675-1680. doi:10.1289/ehp.11272 PMID:19079719

<sup>10</sup> Virta RL (2008). 2007 Minerals Yearbook - Asbestos [Advance Release]. Reston, VA: US Geological Survey, pp. 7

Ad oggi sono note più di 3000 applicazioni e tipologie di prodotti di amianto e/o contenenti amianto<sup>13</sup>. I prodotti hanno trovato impiego in un vasto ambito di applicazioni, tra cui: isolamento termico ed elettrico, manufatti cementizi, pavimentazioni, i materiali sottoposti ad attrito (es. frizioni e freni automobilistici, bronzine), i filati e la produzione di guarnizioni e giunti a tenuta stagna<sup>10,13,11</sup>.

Il settore industriale in cui l'amianto è stato maggiormente utilizzato è stato sicuramente quello dell'edilizia. Circa l'80% dei consumi mondiali si registrava nell'industria delle costruzioni, dove veniva impiegato principalmente sotto forma di prodotti di cemento-amianto (AC).

L'Italia non ha fatto eccezione con oltre il 75% di prodotti in AC. I dati relativi ai principali consumi di amianto nei diversi settori industriali in ambito nazionale sono riportati in Tabella 3.

I prodotti in AC comprendono lastre piane e ondulate per coperture, lastre per rivestimenti esterni ed interni, numerosi pezzi usati per condotte, giunti, raccordi e canalature per il drenaggio delle acque piovane, tubazioni destinate a lavorare a diverse pressioni o usate per il trasporto di acqua o per sistemi di irrigazione e drenaggi.

**Tabella 2:** Consumo di amianto in Kg pro capite/anno per Nazione/macroarea e anno di entrata in vigore del divieto di produzione e di impiego di nuovi manufatti contenenti amianto.

<sup>1</sup> I valori in tabella sono la media aritmetica dei valori dei singoli stati: Austria, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Islanda, Lussemburgo, Olanda, Norvegia, Regno Unito, Spagna, Svezia.

<sup>2</sup> Valori in tabella sono la media aritmetica dei valori dei singoli stati: Croazia, repubblica Ceca, Ungheria, Polonia, Romania, Lituania.

<sup>3</sup> I valori in tabella sono la media aritmetica dei valori dei singoli stati: Canada, Cuba, Messico, Stati Uniti.

<sup>4</sup> I valori in tabella sono la media aritmetica dei valori dei singoli stati: Argentina, Brasile, Cile, Ecuador, Uruguay

Nazione / macroarea	impiego medio di amianto (Kg pro-capite / anno)						Anno di entrata in vigore del divieto di produzione e di utilizzo di nuovi manufatti
	Anni 1950	Anni 1960	Anni 1970	Anni 1980	Anni 1990	Anni 2000	
Europa Occidentale <sup>1</sup>	1,78	2,81	2,77	1,22	0,34	0,02	1983 (Islanda) 1984 (Norvegia) 1986 (Danimarca, Svezia) 1990 (Austria) 1992 (Finlandia) 1993 (Germania) 1994 (Olanda) 1996 (Francia) 1999 (Regno Unito) 2002 (Lussemburgo, Spagna)
Europa Orientale <sup>2</sup>	0,52	0,99	1,96	1,77	0,97	0,26	1997 (Polonia) 2005 (Ungheria, Rep.Ceca, Lituania) 2007 (Romania) produzione e uso ancora consentiti (Croazia)
Nord e Centro America <sup>3</sup>	1,71	1,83	1,93	1,10	0,69	0,33	produzione e uso ancora consentiti
Sudamerica <sup>4</sup>	0,06	0,58	0,74	0,67	0,48	0,23	2001 (Argentina, Brasile, Cile) 2002 (Uruguay) produzione e uso ancora consentiti (Ecuador)
Israele	3,13	2,87	1,23	0,78	0,44	0,02	produzione e uso ancora consentiti
Giappone	0,56	2,02	2,92	2,66	1,81	0,46	2004
Australia	3,24	4,84	5,11	1,82	0,09	0,03	2003
Nuova Zelanda	2,05	2,56	2,90	1,00	0,00	0,00	produzione e uso ancora consentiti

<sup>11</sup> NTP (2005). NTP 11<sup>th</sup> Report on Carcinogens. Rep Carcinog, 111-A32. PMID:19826456.

**Tabella 3:** Consumo di amianto in Italia per diversi settori industriali (espresso in migliaia di tonnellate) (fonte: ISPESL <http://www.ispesl.it/amianto/amianto/caratter/consumi.doc> e riferimenti ivi citati).

SETTORE INDUSTRIALE	1973		1978		1983		1988	
Amianto-cemento: materiali edili, tubi	118,0	85%	119	72%	74,5	66%	-	72%
Materiali di attrito	4,0	2,9%	4,3	2,6%	n.r.		-	10%
Prodotti per isolamento anche spruzzati	0,8	0,6%	n.r.		n.r.		-	
Carta, feltri, filtri, cartoni	7,2	5,2%	5,0	3,0%	n.r.		-	3%
Guarnizioni	2,8	1,4%						
Tessili	4,80	2,9%	4,2	2,5	n.r.		-	3%
Pavimenti e pannelli in plastica	1,0	0,7%	15,0	9,1%	n.r.		-	3%
Plastiche stampate	2,0	0,7%	1,5	0,9%	n.r.			
Altri	-	-	16,0	9,7%	n.r.		-	9%
TOTALE	139,0		165,0		112,6		-	100%

n.r. = nessuna rilevazione

L'amianto e i suoi prodotti sono banditi in tutti gli Stati Membri dell'Unione Europea, inclusi i Membri degli stati dell'Europa Orientale, a decorrere dal 1 Gennaio 2005<sup>12</sup>.

## 2 Cenni normativi sull'utilizzo di amianto in Italia

Nel 1992, con la legge n. 257, l'Italia ha messo al bando l'amianto, secondo un programma di dismissione di durata biennale, in base al quale, alla data del 28 aprile 1994, veniva vietata l'estrazione, l'importazione, la commercializzazione e la produzione di amianto e di tutti i prodotti contenenti amianto. Il provvedimento non si limitava a sancire la messa al bando dell'amianto, ma costituiva una vera e propria legge-quadro che prendeva in esame la complessa tematica dell'amianto nella sua interezza, affrontando i problemi di maggior rilievo connessi alla presenza nell'ambiente di prodotti di amianto tipica di quel periodo storico.

Successivamente, la legge 426 del 9 dicembre 1998 ha introdotto una deroga al divieto limitatamente ad alcune particolari applicazioni. La norma, oltre a ribadire la cessazione dell'impiego dell'amianto, ha affrontato alcuni problemi considerati particolarmente rilevanti ai fini della tutela della salute pubblica, connessi alla presenza nell'ambiente di prodotti di amianto liberamente commercializzati ed installati in precedenza.

Nell'ambito delle disposizioni previste dalla legge, il Ministero della Salute ha emanato il Decreto 14 maggio 1996 in cui sono stati riportati valutazioni ed indirizzi comportamentali riguardanti anche la questione delle acque in contatto con prodotti in cemento-amianto, in particolare in Allegato 3 "Criteri per la manutenzione e l'uso di tubazioni e cassoni in cemento-amianto destinati al trasporto e/o deposito di acqua potabile". Tale decreto evidenzia che studi internazionali su popolazioni esposte per via orale a concentrazioni di fibre di amianto variabili da  $1 \times 10^6$  a  $200 \times 10^6$  fibre/litro di acqua potabile non hanno fornito chiare evidenze di una associazione fra eccesso di tumori gastrointestinali e consumo di acqua potabile contenente fibre di amianto.

## 3 Esposizione alle fibre e profilo tossicologico

La via inalatoria e quella orale per l'uomo sono le principali vie di esposizione all'amianto, come indicato anche nella valutazione più recente dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro

<sup>12</sup> EU (1999). Commission Directive 1999/77/EC of 26 July 1999. Official Journal of the European Communities.[L207/18 – L207/20]

(IARC) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) - 2012<sup>13</sup>. Per poter interpretare correttamente i dati tossicologici ed epidemiologici risulta fondamentale considerare le capacità delle fibre di amianto di penetrare nell'organismo attraverso le diverse vie di esposizione ed esplicare il loro effetto.

Nel 1986 l'OMS indicò come 'pericolose' tutte le fibre di amianto con lunghezza >5 µm, diametro <3 µm e rapporto dimensionale lunghezza/diametro >3<sup>14,15,16</sup>. La pericolosità relativa all'inalazione delle fibre dipende dal grado di penetrazione nelle vie respiratorie a sua volta dipendente dalle dimensioni delle fibre: quelle a diametro aerodinamico minore (funzione della geometria e della densità della fibra) sono suscettibili di penetrare più a fondo nell'albero bronchiale fino agli alveoli<sup>17</sup>. Le fibre sono definite respirabili, ovvero in grado di giungere nella zona alveolare dell'albero respiratorio, quando abbiano diametro inferiore a 3 µm<sup>18,19</sup>, che nel caso del crisolito corrisponde ad un diametro aerodinamico di circa 10 µm. Le particelle di diametro maggiore, che si depositano nelle vie aree superiori (nasali e tracheo-bronchiali), possono essere eliminate attraverso il trasporto mucociliare dell'epitelio. Riguardo alla lunghezza, è anche opinione diffusa che fibre di lunghezza superiore a 200-250 µm siano troppo grandi per depositarsi nei polmoni e quindi non respirabili a tutti gli effetti. I tre fattori principali che concorrono a determinare la pericolosità degli amianti per via inalatoria sono:

- forma e dimensioni, che condizionano respirabilità e deposizione;
- "clearance" e ritenzione, che determinano la biopersistenza, rilevante per gli effetti a lungo termine;
- composizione chimica e reattività di superficie, che condizionano una serie di reazioni chimiche, che si ritiene possano contribuire agli effetti tossici delle fibre.

Forma e dimensioni e, in particolare, il rapporto lunghezza/diametro determinano la capacità delle fibre di raggiungere gli spazi alveolari e l'attitudine ad esservi ritenute in forma non modificata: un elevato rapporto di allungamento consente un buon allineamento della fibra con la corrente e quindi una penetrazione polmonare più profonda. Numerosi studi hanno individuato una relazione tra dimensione e forma della fibra e induzione di effetti tossici, nota come ipotesi di *Stanton*, per cui fibre lunghe e sottili risultano le più pericolose.

Le fibre respirabili possono depositarsi sia per sedimentazione sull'epitelio alveolare che per impatto ai siti di biforcazione dell'albero bronchiale, ma anche per incastro della punta della fibra sulla parete epiteliale. Le fibre depositate nelle vie aeree distali e negli alveoli, possono essere rimosse per fagocitosi ad opera dei macrofagi alveolari: la rapidità di rimozione dipende dalla lunghezza delle fibre: quelle più corte (<5 µm, spesso risultato di rottura o modifica chimica di fibre più grandi) sono eliminate più velocemente delle fibre più lunghe. Si ritiene che i macrofagi non siano in grado di fagocitare efficientemente fibre aventi una lunghezza pari o superiore al loro diametro (7-14 µm), perfettamente compatibile con il diametro degli alveoli polmonari umani (circa 14-25 µm). Le fibre lunghe provocano una fagocitosi "frustrata" con conseguente danneggiamento della membrana citoplasmatica dei macrofagi e liberazione del contenuto lisosomiale. Ciò induce un complesso ciclo

<sup>13</sup> IARC WHO. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans (2012) Arsenic, Metals, Fibres, and Dusts. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100C/mono100C.pdf>

<sup>14</sup> World Health Organization. Asbestos and other natural mineral fibres. Geneva: WHO; 1986.(Environmental Health Criteria, No. 53).

<sup>15</sup> National Research Council. Asbestiform fibers: nonoccupational health risks. Washington, DC:National Academy Press; 1984.

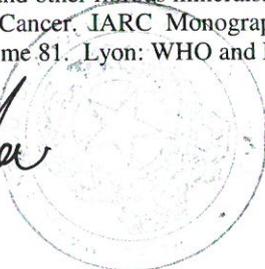
<sup>16</sup> Commins BT. The significance of asbestos and other mineral fibres in environmental ambient air. Maidenhead: Commins Associates, Pippins, Altwood Close; 1985.

<sup>17</sup> Rif. nota 18.

<sup>18</sup> Stanton MF, Layard M, Tegeris A, Miller E, May M, Morgan E, Smith A. Relation of particle dimension to carcinogenicity in amphibole asbestoses and other fibrous minerals. J Natl Cancer Inst 1981;67:965-75.

<sup>19</sup> International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Man-made vitreous fibres. Volume 81. Lyon: WHO and IARC; 2002.

AS/la



ingestione – re-ingestione delle fibre da parte dei macrofagi, che provoca un'inflammatione persistente con conseguente danneggiamento delle cellule epiteliali.

Le fibre considerate avere l'impatto maggiore per la salute sono quelle lunghe e sottili (con diametro < 1.5 µm e lunghezza maggiore di 8 µm).

La biopersistenza, definita come la capacità delle fibre a permanere inalterate una volta depositate sull'epitelio polmonare, dipende oltre che dalla dimensione e forma della fibra, anche da composizione chimica, area superficiale, caratteristiche di superficie. Studi effettuati su un certo numero di differenti fibre minerali hanno mostrato una relazione tra la solubilità *in vivo* delle fibre e la loro composizione chimica, ed un aumento del potenziale di tossicità delle fibre al diminuire della loro solubilità.

Un ulteriore fattore che concorre a determinare la capacità delle fibre di asbesto di indurre effetti tossici è la composizione mineralogica del solido (presenza di altri minerali, spesso in forma fibrosa), in termini sia di composizione chimica delle fibre che di caratteristiche della loro superficie. Numerosi studi hanno mostrato che la reattività di superficie delle fibre di amianto gioca un ruolo fondamentale nelle complesse reazioni chimiche che avvengono nelle interazioni tra le fibre e le strutture biologiche. Le proprietà di superficie influenzano il trasferimento delle fibre nei diversi compartimenti biologici, l'attivazione delle cellule dei macrofagi e la fagocitosi (ad esempio il rilascio di alcune specie radicaliche, mediato dalla presenza di Fe sulla superficie, incrementa l'*uptake* delle fibre di asbesto da parte delle cellule epiteliali tracheali).

Si evince pertanto che il meccanismo alla base della tossicità dell'amianto prevede una complessa interazione tra le fibre minerali e i *target* cellulari, basata su estensione e reattività della superficie della fibra, la sua dimensione e la biopersistenza.

Le fibre depositate possono penetrare negli spazi interstiziali da dove vengono traslocate alla pleura, al peritoneo o in distretti corporei più distanti. L'accumulo delle fibre nel tessuto polmonare, nella pleura e nei linfonodi è stata dimostrata in soggetti esposti professionalmente per inalazione a fibre di amianto. La via di traslocazione a distretti distanti dal polmone per indurre effetti in siti distanti dal punto di iniziale contatto (es: induzione di tumori ovarici) non è nota, anche se il coinvolgimento della vie linfatiche per le fibre di amosite è stato dimostrato in sperimentazioni animali.

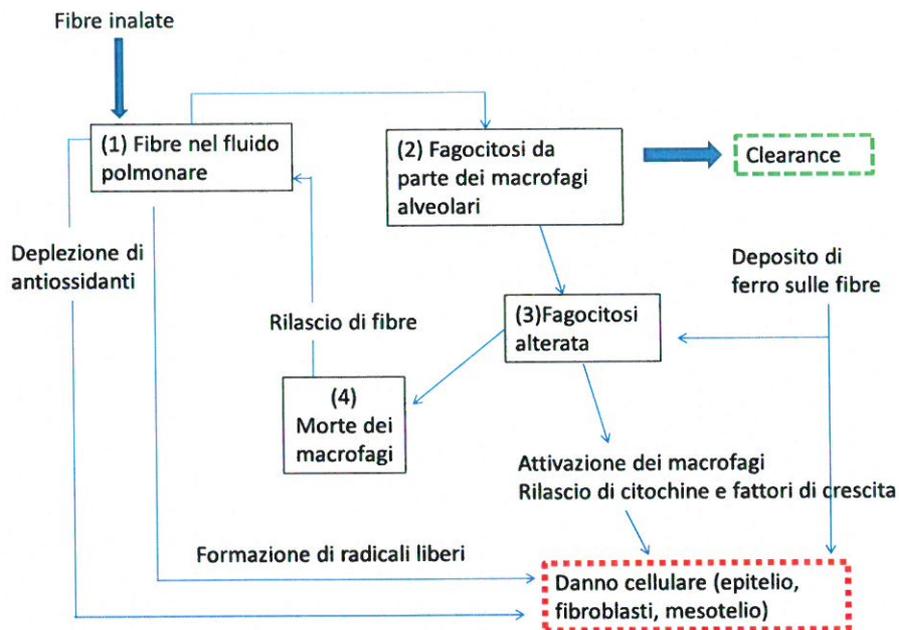
Mediante studi *in vivo* su roditori esposti cronicamente a fibre di amianto (principalmente crisotilo) per inalazione, è stata dimostrata una correlazione tra lunghezza e biopersistenza delle fibre con infiammazione, fibrosi interstiziale, cancro al polmone e mesotelioma maligno. Nella maggior parte dei casi è stata dimostrata anche una correlazione tra la comparsa di fibrosi e il tumore al polmone. (NB: si osservi che anche nell'uomo l'esposizione ad amianto causa una specifica fibrosi polmonare, l'asbestosi; i soggetti affetti da asbestosi hanno un'elevata incidenza di tumori polmonari e mesoteliomi in quanto l'asbestosi richiede una elevata esposizione cumulativa ad amianto. Tuttavia l'eccesso di rischio per entrambi questi tumori si manifesta anche in soggetti con esposizioni cumulative ad amianto meno elevate, che non hanno la potenzialità di causare l'asbestosi).

Lo stesso tipo di effetti (fibrosi e tumore polmonare), con chiara dose-dipendenza, è stato evidenziato anche a seguito di esposizioni per istillazione intratracheale, o iniezioni intrapleuriche e intraperitoneali (vie non rappresentative della esposizione umana e perciò poco utili nella valutazione dei rischi).

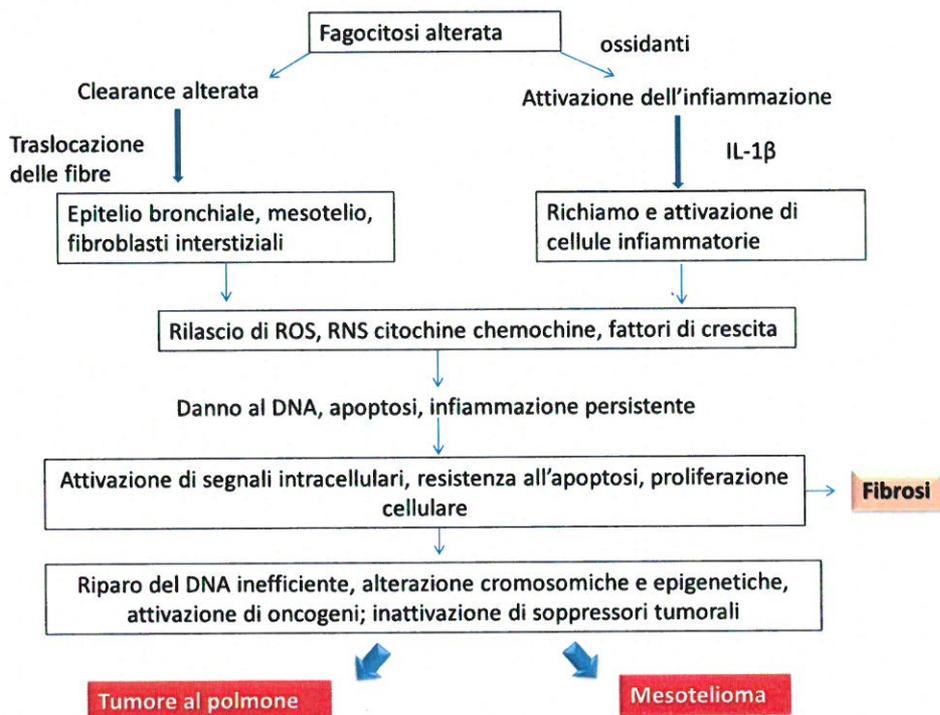
Il meccanismo alla base della cancerogenicità dell'amianto prevede una complessa interazione tra le fibre minerali e i *target* cellulari. Le principali caratteristiche chimico-fisiche associate ai danni polmonari sono la estensione e reattività della superficie della fibra, la sua dimensione e la biopersistenza.

Sono stati proposti vari meccanismi (desunti da studi meccanicistici *in vitro* e da test tossicologici *in vivo* su animali) tra cui: infiammazione cronica mediata dalla produzione di fattori di crescita come il TNF-alfa e di specie radicaliche dell'ossigeno, con conseguente danno al DNA; danni al DNA diretti dovuti ad una interazione fisica della fibra con gli acidi nucleici; induzione di proliferazione cellulare a seguito dei fenomeni sopra elencati, causa di tumore attraverso meccanismi di tipo epigenetico. Un'altra ipotesi prevede che le fibre agiscano da *carrier* per il trasporto di cancerogeni chimici. I

meccanismi sono schematizzati nelle figure seguenti tratte dalla Monografia IARC pubblicata nel 2012<sup>20</sup>.



**Figura 1. Schema dei processi da cui dipende il danno cellulare polmonare**



**Figura 2. Meccanismi di induzione del tumore al polmone e del mesotelioma**

<sup>20</sup> Rif. nota 20.



I dati disponibili sugli animali trattati per inalazione con fibre di amianto forniscono una chiara evidenza di proprietà fibrogeniche e cancerogene in vari siti (inclusi stomaco e intestino). Tuttavia i dati degli studi tossicologici non sono adeguati ad una valutazione quantitativa dei rischi per l'uomo, a causa di relazioni dose-risposta non ben definite a seguito di inalazione e incertezze legate alla estrapolabilità dei dati ottenuti sugli animali all'uomo, a causa delle differenze di specie nella deposizione alveolare delle fibre inalate.

Per quanto riguarda il rischio relativo all'esposizione per via orale, ovvero per ingestione di fibre contenute in acqua potabile, a fronte di numerose ricerche che hanno investigato la problematica, non è stato dimostrato in maniera chiara che l'ingestione di fibre di amianto possa dar luogo a degenerazioni cellulari precancerose, né è certo che essa accresca il rischio di neoplasie del tratto gastro-enterico.

Le fibre di amianto sono state somministrate a roditori in test di cancerogenesi, in molti studi condotti negli anni '80, ma nessuno di essi ha evidenziato aumento di tumori negli animali trattati.

Gli studi più rappresentativi sono stati condotti dal *National Toxicology Program*<sup>21</sup>: fibre di crisotilo, crocidolite, e amosite più tremolite non fibrosa sono state somministrate a ratti e criceti nella dieta. Inizialmente furono esposte femmine gravide (1% nella dieta), successivamente furono trattati i piccoli per *gavage* (intubazione gastrica) alla dose di 0.47 mg/g acqua prima dello svezzamento, poi nella dieta (1%): una dose stimata essere circa 4 ordini di grandezza più elevata della plausibile esposizione umana attraverso l'acqua da bere. Dopo analisi istopatologica dell'intero tratto intestinale non furono evidenziate lesioni infiammatorie, preneoplastiche e/o neoplastiche. Nessuna alterazione fu osservata anche in: mesentero, linfonodi mesenterici, trachea, laringe e polmoni. L'unica osservazione nei vari studi fu relativa ad un modesto aumento (9/250 contro 0/85,  $p = 0.08$ ) nell'incidenza di polipi adenomatosi (quindi di natura benigna) nel crasso, associato all'esposizione a fibre di crisotilo di media lunghezza nei ratti maschi (ma non nelle femmine), pur senza alcuna lesione preneoplastica nell'epitelio circostante. L'assenza di lesioni infiammatorie e di fibrosi interstiziale supporta la scarsa capacità delle fibre di amianto di penetrare l'epitelio intestinale; resta anche da stabilire se il passaggio attraverso l'ambiente gastrico e intestinale permetta alle fibre di amianto di mantenere forma, dimensioni e soprattutto le proprietà di superficie che sono i fattori principali da cui deriva la loro tossicità a livello polmonare.

Esiste anche uno studio per somministrazione intragastrica, in cui 100 mg di crisotilo sono stati somministrati mediante una capsula perforata applicata chirurgicamente a ratti albini. Lo studio evidenzia la formazione di tumori in 18/75 animali (adenomi, adenocarcinomi, carcinomi dello stomaco), ma la stessa IARC nella sua valutazione più recente<sup>22</sup> esprime dubbi sul disegno dello studio e sulla significatività della somministrazione di una dose esageratamente elevata.

Gli studi disponibili sia nell'uomo che in animali sperimentali non permettono di valutare l'*uptake*, la distribuzione e l'escrezione di fibre di crisotilo a seguito di esposizione orale, anche se l'evidenza suggerisce che la penetrazione delle fibre di crisotilo della parete intestinale, se c'è, è estremamente limitata.

<sup>21</sup> NTP (1983). NTP Lifetime Carcinogenesis Studies of Amosite Asbestos (CAS No. 12172-73-5) in Syrian Golden Hamsters (Feed Studies). Natl Toxicol Program Tech Rep Ser, 249: 1-81.

NTP (1985). NTP Toxicology and Carcinogenesis Studies of Chrysotile Asbestos (CAS No. 12001-29-5) in F344/N Rats (Feed Studies). Natl Toxicol Program Tech Rep Ser, 295: 1-390.

NTP (1988). NTP Toxicology and Carcinogenesis Studies of Crocidolite Asbestos (CAS No. 12001-28-4) In F344/N Rats (Feed Studies). Natl Toxicol Program Tech Rep Ser, 280: 1-178.

NTP (1990a). NTP Toxicology and Carcinogenesis Studies of Amosite Asbestos (CAS No. 12172-73-5) in F344/N Rats (Feed Studies). Natl Toxicol Program Tech Rep Ser, 279: 1-341.

NTP (1990b). Toxicology and Carcinogenesis Studies of Chrysotile Asbestos (CAS No. 12001-29-5) in Syrian Golden Hamsters (Feed Studies). Natl Toxicol Program Tech Rep Ser, 246: 1-390.

NTP (1990c). NTP Toxicology and Carcinogenesis Studies of Tremolite (CAS No. 14567-73-8) in F344/N Rats (Feed Studies). Natl Toxicol Program Tech Rep Ser, 277: 1-183

<sup>22</sup> Vedi nota 20

#### 4 Contaminazione ambientale

La presenza sul territorio nazionale di cave e miniere, di discariche (sia controllate che abusive), di siti contaminati, la movimentazione di rocce e terreni contenenti amianto, nonché le azioni di rimozione, trasporto e stoccaggio (provvisorio e definitivo) possono causare una dispersione delle fibre di amianto con conseguente contaminazione delle matrici ambientali aria, terra ed acqua.

Le fibre di amianto possono essere immesse nell'atmosfera da sorgenti naturali e/o antropiche.

L'azione degli agenti atmosferici sulle rocce contenenti amianto è la prima fonte di emissione naturale, sebbene non sia definibile una stima specifica dei quantitativi<sup>23</sup>. Nell'ambito delle sorgenti, va considerata la notevole presenza sul territorio di manufatti contenenti amianto (MCA); che con l'uso e l'invecchiamento tendono a rilasciare fibre in ambiente. E' pertanto necessario controllare nel tempo lo stato di degrado e valutare l'eventuale rischio per l'ambiente circostante (sia esso *indoor* o *outdoor*).

La concentrazione di fibre aerodisperse, in prossimità di queste possibili sorgenti, può essere anche di alcuni ordini di grandezza superiore al fondo ambientale. Per tale motivo queste aree di potenziale diffusione devono essere attentamente considerate ed eventualmente monitorate.

Data la valenza di sito-specificità della contaminazione, la concentrazione di amianto in atmosfera è variabile a seconda della tipologia del sito e delle condizioni ambientali, fatta salva l'armonizzazione delle tecniche analitiche di prelievo ed analisi.

I livelli tipici di concentrazione di fibre aerodisperse in aree rurali sono 10 fibre/m<sup>3</sup> mentre in aree urbane si misurano in genere concentrazioni circa 10 volte più elevate<sup>24</sup>. In ambienti indoor, l'aria contiene livelli variabili di fibre di amianto nel *range* 30–6000 f/m<sup>3</sup>, a seconda della tipologia di MCA e delle condizioni di mantenimento.

La contaminazione del suolo, se non è di origine naturale, è soprattutto imputabile alla presenza di rifiuti contenenti amianto illecitamente stoccati<sup>25</sup>.

La contaminazione degli acquiferi superficiali e sotterranei ha generalmente origine dall'erosione e dal dilavamento di rocce circostanti contenenti amianto, oppure (ma non è generalmente il caso italiano) può essere causata dallo scarico dei reflui delle lavorazioni industriali<sup>26</sup>.

Per quanto riguarda la presenza di fibre di amianto nell'acqua potabile condottata, dovuta a fenomeni di erosione/corrosione di tubature in cemento-amianto, una serie di studi statunitensi ha evidenziato che i livelli di concentrazione possono raggiungere i 10–300 milioni f/L; tuttavia nella maggior parte delle fonti di acqua potabile la concentrazione di amianto risulta essere inferiore a 1000 f/L, anche nelle zone con depositi di amianto o con cemento-amianto nei tubi di adduzione dell'acqua<sup>27</sup>. Altri studi hanno mostrato che un elevato numero di fibre è misurabile subito dopo l'installazione di nuove tubature o a seguito di eventi di manutenzione per poi decrescere rapidamente. Una ricerca effettuata in Giappone ha mostrato che le fibre presenti nell'acqua potabile a seguito di fenomeni di erosione delle tubature in cemento-amianto sono generalmente di forma diversa rispetto a quelle considerate 'pericolose' per inalazione (diametro maggiore e lunghezza inferiore)<sup>28</sup>.

Le valutazioni in merito all'uso domestico di acqua contenente fibre di amianto (es: per lavaggio di indumenti, operazioni di pulizia di pavimenti o superfici) come potenziale vettore di contaminazione dell'ambiente *indoor* fanno fondamentalmente riferimento ad un unico studio in cui le concentrazioni medie di fibre aerodisperse determinate in 3 abitazioni servite da acqua contenente elevate quantità

<sup>23</sup> Vedi nota 13

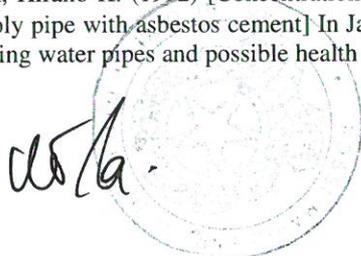
<sup>24</sup> Vedi nota 13

<sup>25</sup> Vedi nota 13

<sup>26</sup> Vedi nota 13

<sup>27</sup> John K Fawell Asbestos cement drinking water pipes and possible health risks review for DWi Report for Contract 70/2/135

<sup>28</sup> Saitoh K, Takizawa Y, Muto H, Hirano K. (1992) [Concentration and form of asbestos fibres in tap drinking water contaminated from a water supply pipe with asbestos cement] In Japanese. Nippon Eiseigaku Zasshi, 47(4): 851-860. Citato in Asbestos cement drinking water pipes and possible health risks review for DWi Report for Contract 70/2/135 (John K Fawell)



di fibre di amianto (> 20 milioni di fibre litro, MFL) sono state confrontate con quelle di 3 abitazioni usate come controllo<sup>29</sup>. I risultati hanno evidenziato che la concentrazione media di fibre nelle abitazioni servite da acqua contenente elevate quantità di fibre di amianto era 5 volte più elevata (1.7 ng/m<sup>3</sup>) rispetto a quella delle 3 abitazioni di controllo (0.31 ng/m<sup>3</sup>), ma comunque comprese nel *range* di concentrazioni misurate da altri autori in ambienti *indoor*. Questa considerazione, insieme al numero piuttosto limitato di misure effettuate nello studio e alla concentrazione delle fibre in acqua molto elevata, non permette di trarre conclusioni definitive. E' comunque da sottolineare come la maggior frazione dimensionale di fibre presenti risultava quella con una lunghezza inferiore al micron (< 1 µm), che, se inalate, come sopra riportato sono da considerarsi meno 'pericolose' rispetto a fibre sottili e lunghe.

E' stato inoltre riportato che il rilascio di fibre in aria può essere considerato trascurabile quando acqua contenente 40 ± 10 milioni di fibre/L era utilizzata in un umidificatore convenzionale, condizione sicuramente peggiore per alla possibile formazione di aerosol (e conseguentemente di fibre aerodisperse) rispetto alle normali condizioni di uso domestico dell'acqua<sup>30</sup>.

I due studi di cui sopra sono stati considerati nelle valutazioni di rischio relativamente alla presenza di amianto nelle acque potabili (con specifico riferimento al potenziale apporto di amianto aeriforme per tramite di acque potabili) in sede OMS, e come supporto decisionale di organismi regolatori internazionali (cfr. sez. 2.1).

## 5 Evidenze epidemiologiche sugli effetti dell'esposizione ad amianto attraverso l'acqua potabile

Secondo la valutazione dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro<sup>31</sup>, nell'uomo vi è evidenza sufficiente che l'esposizione ad amianto causi asbestosi, mesotelioma (della pleura, del peritoneo, del pericardio, della tunica vaginale del testicolo) e tumore del polmone, della laringe e dell'ovaio; vi è inoltre evidenza limitata per i tumori di faringe, stomaco e colon-retto. La valutazione IARC poggia su un'ampissima serie di studi epidemiologici relativi ad esposizioni professionali e ambientali, sempre per via inalatoria. La Monografia IARC<sup>32</sup> dedica anche una specifica trattazione agli studi relativi a popolazioni che utilizzavano acque con alte concentrazioni di amianto (per un dettagliato esame dei quali si rinvia al recente documento del Gruppo Regionale Amianto della Regione Toscana<sup>33</sup>), ma senza poterne trarre indicazioni di natura causale<sup>34</sup>, in relazione al loro esiguo numero, all'inadeguatezza dei disegni di studio adottati, all'eterogeneità dei protocolli utilizzati e alla mancanza di coerenza fra i risultati disponibili.

Più nel dettaglio, alcuni studi ecologici<sup>35</sup> (che non permettono di identificare una relazione causa-effetto, ma solo di fornire indicazioni di possibili correlazioni), condotti nel periodo 1960-1980 negli Stati Uniti e in Canada suggerivano un'associazione tra fibre di amianto in forniture di acqua potabile

<sup>29</sup> Webber JS, Syrotynski S, King MV. Asbestos-contaminated drinking water: its impact on household air. *Environmental research*, 1988, 46:153-167.

<sup>30</sup> Meranger JC, Reid WW, Davey ABC. The transfer of asbestos from water to air via a 4 portable drum-type home humidifier. *Canadian journal of public health*, 1979, 70:276-278. 7. Chatfield EJ, Dillon MJ. A national survey for asbestos fibres in Canadian drinking water.

<sup>31</sup> Vedi nota 20

<sup>32</sup> Vedi nota 20

<sup>33</sup> Regione Toscana – Giunta Regionale. Direzione generale diritti di cittadinanza e coesione civile. La presenza di amianto nelle acque destinate a consumo umano (rif. prot. ISS 12466 04.05.2015)

<sup>34</sup> Marsh GM (1983). Critical review of epidemiologic studies related to ingested asbestos. *Environ Health Perspect*, 53: 49-56; Cantor KP (1997). Drinking water and cancer. *Cancer Causes Control*, 8: 292-308

<sup>35</sup> Conforti PM, Kanarek MS, Jackson LA *et al.* (1981). Asbestos in drinking water and cancer in the San Francisco Bay Area: 1969-1974 incidence. *J Chronic Dis*, 34: 211-224; Levy BS, Sigurdson E, Mandel J *et al.* (1976). Investigating possible effects of asbestos in city water: surveillance of gastrointestinal cancer incidence in Duluth, Minnesota. *Am J Epidemiol*, 103: 362-368; Wigle DT (1977). Cancer mortality in relation to asbestos in municipal water supplies. *Arch Environ Health*, 32: 185-190.

(sia per contaminazione antropica che per inquinamento naturale delle sorgenti) con i tassi di cancro dello stomaco della popolazione servita da quelle acque; tuttavia i livelli espositivi non sono definiti (o per lo meno riportati) in modo preciso. Tra il 1982 e il 2005 sono stati pubblicati 3 studi sempre negli USA<sup>36</sup>, di cui uno studio caso-controllo, che non hanno evidenziato correlazione tra esposizione a fibre di amianto in acqua potabile e cancro allo stomaco e al colon. Le concentrazioni nelle acque delle fibre di amianto riportate erano superiori al milione/L.

Uno studio ha esaminato l'incidenza di cancro dello stomaco nei custodi di fari in Norvegia, per i quali l'approvvigionamento di acqua potabile da acqua piovana e il suo stoccaggio avveniva utilizzando strutture di cemento amianto che rilasciavano fibre<sup>37</sup>. Il Rapporto standardizzato di incidenza per il cancro dello stomaco nel totale della coorte era di 1,6 (IC 95%: 1,0-2,3). Nella sottocoorte con esposizione definita all'amianto, era 2,5 (IC 95%: 0,9-5,5) e, con riferimento ai soli soggetti esposti ad amianto e seguiti per almeno 20 anni, 1,7 (IC 95%: 1,1-2,7). Lo stesso studio, per quanto riguarda il cancro del colon, mostrava un Rapporto Standardizzato di Incidenza di 2,5 (IC 95%: 0,9-2,2) per l'intera coorte, di 0,8 (IC 95%: 0,1-2,9) nella subcoorte con accertata esposizione ad amianto, e 1,6 (IC 95%: 1,0-2,5) fra gli esposti seguiti per almeno 20 anni.

Le concentrazioni nelle acque delle fibre di amianto riportate erano comprese tra 1,7 a 71 milioni/L (con picchi anche pari a >1 miliardo/L) senza alcuna caratterizzazione delle fibre per forma dimensione e indicazioni mineralogiche. Possibili fattori confondenti (dieta, fumo, esposizione occupazionale pregressa) non sono stati controllati.

Si può avere esposizione orale anche quando le dimensioni (specialmente il diametro aerodinamico) delle particelle inalate non permettono la respirabilità.

Per quanto sia possibile riferirsi agli studi di coorte e caso controllo per soggetti esposti per motivi occupazionali ad amianto aerodisperso riportati nella Monografia 100 della IARC<sup>38</sup> relativi a tumori dell'apparato digerente, bisogna comunque considerare che le caratteristiche delle fibre contenute in acque destinate al consumo umano sono per dimensioni (sia lunghezza che diametro) diverse da quelle derivanti da altre fonti e generalmente con pericolosità inferiore una volta inalate (vedi quanto riportato nel paragrafo 1.2). Tale riferimento rappresenta perciò un 'caso peggiore'. Una meta-analisi di 42 studi di coorte dell'IOM del National Academy of Science (2006), relativa all'associazione tra amianto e cancro dello stomaco rileva che la "*maggioranza delle coorti riporta un rischio relativo aumentato sebbene la solidità delle stime vari considerevolmente*" e senza alcuna relazione dose-risposta.

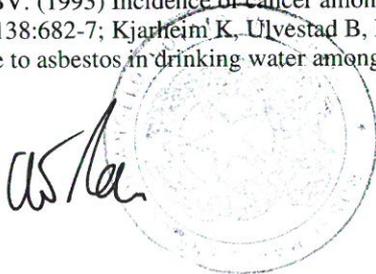
La IARC rielaborando i dati e confrontando gli SMR per cancro al polmone con gli SMR per il cancro dello stomaco nelle stesse coorti ha trovato un'associazione positiva e statisticamente significativa (coefficiente di determinazione  $r^2=0.6623$ ;  $r=0,81$ ). Analogamente un'associazione positiva e statisticamente significativa è stata osservata tra esposizione/indicatori di rischio per i tumori delle vie respiratorie con il tumore del colon-retto (coefficiente di determinazione  $r^2=0.5895$ ;  $r=0,77$ ).

Tuttavia, oltre alle suddette osservazioni relative alle differenze nelle dimensioni delle fibre aerodisperse originate dall'uso di acque destinate al consumo umano, nel prendere in considerazione gli effetti dovuti all'esposizione orale a seguito di deglutizione di fibre non respirabili, deve essere considerato il possibile fattore confondente dovuto alla contemporanea traslocazione delle fibre inalate agli organi distali al polmone. Le fibre infatti sono in grado, una volta inalate, di

<sup>36</sup> Polissar L, Severson RK, Boatman ES, Thomas DB (1982). Cancer incidence in relation to asbestos in drinking water in the Puget Sound region. *Am J Epidemiol*, 116: 314-328; Howe HL, Wolfgang PE, Burnett WS *et al.* (1989). Cancer incidence following exposure to drinking water with asbestos leachate. *Public Health Rep*, 104: 251-256; Browne ML, Varadarajulu D, Lewis-Michel EL, Fitzgerald EF. (2005) Cancer incidence and asbestos in drinking water, Town of Woodstock, New York, 1980-1998. *Environ Res.* 98:224-32.

<sup>37</sup> Andersen A, Glatte E, Johansen BV. (1993) Incidence of cancer among lighthouse keepers exposed to asbestos in drinking water. *Am J Epidemiol.* 138:682-7; Kjarheim K, Ulvestad B, Martinsen JI, Andersen A (2005). Cancer of the gastrointestinal tract and exposure to asbestos in drinking water among lighthouse keepers (Norway). *Cancer Causes Control*, 16: 593-598

<sup>38</sup> Vedi nota 20



essere trasportate, presumibilmente attraverso il circolo linfatico, in sedi lontane dal polmone, inducendo tumori.

La mancata evidenza di correlazione tra esposizione orale e tumori di stomaco e intestino è inoltre compatibile con l'assenza di fibrosi dell'epitelio del tratto gastro-intestinale, per cui il riferimento all'induzione di tumori distali rispetto al polmone in seguito a studi inalatori è debole.

## **6 Valori guida per le acque potabili e soglia di contaminazione per acque sotterranee.**

Per quanto riguarda la pericolosità dovuta all'ingestione dell'amianto attraverso il consumo di acque, un primo documento di riferimento internazionale prodotto dall'OMS evidenziava la notevole disponibilità di studi epidemiologici e tossicologici in materia sottolineando, nel contempo, che, accertata la cancerogenicità dell'amianto per via inalatoria, i dati non indicavano potenziale cancerogeno correlabile ad ingestione di acque contenenti anche elevati livelli di amianto (dell'ordine del milione di fibre/L). Si concludeva pertanto che, in mancanza di evidenze di pericolosità per la salute riferite ad ingestione di amianto, non risultava necessario stabilire alcun valore guida sanitario per l'amianto nelle acque destinate al consumo umano. Tale posizione è stata ribadita più di recente in un dossier dell'OMS di revisione del rischio dovuto ad amianto nelle acque potabili, ripresa nell'edizione delle Linee guida del 2004 e revisioni successive (addenda)<sup>39</sup> e confermata nella versione corrente delle Linee Guida del 2011<sup>40</sup>. La valutazione OMS<sup>41</sup> prende anche in specifica considerazione il rischio di rilascio di presenza di amianto aeriforme veicolato attraverso le acque potabili (rif. sez. 1.4, note 34-37)<sup>42</sup>.

Conformemente alla posizione espressa dall'OMS, l'Europa, con le direttive 88/778/CEE e, più di recente con la Direttiva 98/83/CE sulla qualità delle acque potabili, non ha ritenuto opportuno introdurre un valore parametrico per tali fibre minerali e di conseguenza anche il relativo recepimento nazionale (Decreto Legislativo 31/2001) non ha previsto alcun valore limite. Sulla base delle informazioni disponibili, la revisione della Direttiva 98/83, ancora in fase di elaborazione, non prevede l'inserimento dell'amianto tra i parametri oggetto di monitoraggio.

D'altro canto, in ambito europeo è anche da rilevare la Risoluzione del Parlamento europeo del 14 marzo 2013 sulle minacce per la salute sul luogo di lavoro legate all'amianto e le prospettive di eliminazione di tutto l'amianto esistente. La risoluzione contiene specifiche esortazioni all'UE per l'uso di modelli di monitoraggio delle fibre di amianto nelle acque potabili e valutazioni in merito ai rischi per la salute umana correlati alla ingestione di amianto attraverso le acque potabili.

Il *Safe drinking water committee* della *National Academy of Sciences* statunitense ha stimato, basandosi su studi tossicologici *in vivo*, un rischio tumorale per l'uomo associato a consumo di acque potabili contenenti una concentrazione di circa  $7 \times 10^6$  fibre/litro nell'ordine di 1 caso addizionale di tumore gastrointestinale benigno ogni 100.000 abitanti<sup>21</sup>. Su tali basi, l'Agenzia per la protezione ambientale statunitense (USEPA) ha stabilito un *limite massimo di contaminazione* (*maximum contaminant level, MCL*) in acque destinate al consumo umano di 7 milioni di fibre di

<sup>39</sup> Nella prima edizione delle Linee guida per la qualità dell'acqua potabile WHO, pubblicato nel 1984, si valutava che i dati disponibili non risultavano sufficienti per determinare se un valore di riferimento fosse necessario per l'amianto. Nella seconda edizione Linee Guida WHO (1993) si concludeva che non vi era alcuna prova consistente che l'amianto assunto per ingestione fosse pericoloso per la salute e che non vi era necessità di stabilire un valore guida per l'amianto. La valutazione del rischio era stata originariamente condotta nel 1993.

<sup>40</sup> World Health Organization. *Guidelines for drinking-water quality*. 4<sup>th</sup> Edition. Geneva: WHO; 2011.

<sup>41</sup> WHO/SDE/WSH/03.04/02. Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality Asbestos in Drinking-water. WHO, 2003. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/asbestos.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/asbestos.pdf), e riferimenti ivi citati.

<sup>42</sup> Viene in particolare indicato che il rilascio di fibre dalle tubazioni riguarda in generale il primo periodo di esercizio delle condutture e/o il contatto con acque aggressive. La corrente edizione delle linee guida WHO 2011 (rif. nota 47) considera specificamente anche che "Limited data indicate that exposure to airborne asbestos released from tap water during showers or humidification is negligible"

lunghezza superiori a 10  $\mu\text{m}^{43}$ , avvertendo sul potenziale rischio di sviluppo di polipi intestinali benigni a seguito di esposizioni prolungate a concentrazioni superiori ai 7 MFL.

Ad integrazione di quanto sopra, è anche da considerare che, nell'ambito del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., non è stato definito un valore soglia di contaminazione per acque sotterranee sebbene sia indirettamente richiamato l'attuale valore USEPA, sopra indicato.

## 7 Informazioni disponibili per Paesi Europei e Italia

L'Istituto Superiore di sanità ha di recente condotto una indagine informale sulle valutazioni ed azioni intraprese in diversi Stati membri in merito al potenziale rischio da amianto in acque potabili. Una sintesi dei dati raccolti<sup>44</sup> evidenzia che:

- in nessuno dei paesi è in vigore un valore di parametro per amianto nelle acque destinate a consumo umano o sono indicati valori di riferimento/raccomandati;
- ca. il 25% dei paesi per cui si hanno dati ha elaborato una mappatura delle tubazioni in cemento amianto, non risultano dati per il 33% dei paesi, per il 42% i dati sono parziali;
- nel 92% dei casi non sono in atto attività di monitoraggio, nei restanti casi sono raccolti dati su base sito-specifica;
- per nessun paese sono, allo stato, in atto specifiche iniziative in merito alla Risoluzione del Parlamento Europeo.

In Tabella 4 sono illustrati alcuni valori relativi alla presenza di fibre di amianto in acque destinate al consumo umano in Italia.

L'analisi dei dati evidenzia una carenza generale di informazioni, riconducibile all'esiguo numero di campagne di monitoraggio effettuate, per cui è difficile trarre conclusioni esaustive. In tale contesto, le concentrazioni di amianto rinvenute nelle acque potabili in distribuzione risultano, ad oggi, abbastanza eterogenee, con valori compresi tra non rilevate e più di centomila fibre/litro.

**Tabella 4 Alcuni dati di monitoraggio sulla presenza di amianto in acque potabili in distribuzione**

Regione	Comune	N° campioni	Intervallo di valori (fibre/L)	Periodo	Riferimento
Emilia Romagna	Bologna	416	N.R. (93% campioni) – 2550	1998-2013	(1)
Emilia Romagna	Modena	58	N.R. - 130.000	2006-2013	(1)
Emilia Romagna	Carpi	50	N.R. - 105.780	2014-2015	(2)
Toscana	-	50	N.R. – 4	2014- 2015	(3)
Piemonte	Torino	5	N.R.	1998	(4)
Marche	Senigallia	-	N.R. - 2680	2013	(5)

(1) Sito web Arpa Emilia Romagna; (2) Sito Web AIMAG S.p.A.(3) Sito web AIT Autorità idrica Toscana; (4) S.Buzio, G.Pesando, G.M.Zuppi, *Hydrogeological study on the presence of asbestos fibres in water of Northern Italy* Water Research, 34, 6 (2000). (5) Fiorenzuolo G. Moroni V. et al. *Evaluation of the quality of drinking water in Senigallia (Italy), including the presence of asbestos fibres, and of morbidity and mortality due to gastrointestinal tumors*. Ig Sanità Pubblica 2013; 69: 325 – 339 N.R. = Non Rilevabile

Un confronto con dati disponibili in altri Paesi evidenzia, in linea generale, che le concentrazioni riscontrate ad oggi in Italia risultano di almeno un ordine di grandezza inferiori al valore guida EPA

<sup>43</sup> EPA, Technical factsheet on asbestos, <http://1.usa.gov/IUXiEG>

<sup>44</sup> elaborazione per 12 paesi, tra cui l'Italia, che hanno fornito dati.

di 7 MFL<sup>45,46</sup> e non confrontabili con i valori di gran lunga più elevati rilevati in Nord America e Canada<sup>47,48</sup>.

In Italia, le principali sorgenti di contaminazione delle acque da parte di fibre d'amianto possono essere ricondotte ad un:

- *inquinamento naturale*, quando le acque di sorgente o di fiume scorrono in bacini costituiti da formazioni geologiche contenenti mineralizzazioni ad amianto;
- *inquinamento da siti industriali dismessi*, che è generalmente prodotto dallo scarico in laghi e fiumi di acque di dilavamento nei pressi di cave, attività estrattive o siti industriali in cui vi è ancora presenza di amianto e/o MCA;
- *inquinamento da parte dei tubi in cemento-amianto* delle acque condottate per cessione di amianto.

La presenza di fibre di amianto nella rete idrica dell'acqua potabile nazionale potrebbe essere ricondotta allo stato delle condutture in cemento-amianto poste in opera nei decenni passati a seguito del trasporto di acque particolarmente aggressive<sup>49</sup>, a lavori di manutenzione della rete e/o al danneggiamento delle tubazioni.

Fenomeni di cessione di fibre da parte delle tubazioni possono verificarsi fondamentalmente per:

- fessurazione del tubo a seguito di azioni meccaniche sia naturali che antropiche;
- solubilizzazione della matrice cementizia.

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua che scorre nei tubi risultano di fondamentale importanza; infatti i danni alle tubazioni dipendono soprattutto dalla natura aggressiva dell'acqua, che è funzione del pH, dell'alcalinità totale e della durezza calcica. Altri parametri importanti sono la temperatura, l'ossigeno disciolto, i solidi sospesi, il tenore in solfati e cloruri, la turbolenza e la velocità di flusso.

Qualora il tubo si mantenga integro, non esiste un rischio significativo di cessione di fibre di amianto all'acqua condottata, specialmente in quei casi in cui, sempre a causa delle caratteristiche chimiche dell'acqua, si formi uno strato protettivo di carbonato di calcio sulla superficie interna del tubo.

## 8 Metodi di analisi

In merito agli esami da effettuare per monitorare un acquedotto con tubature in cemento-amianto, in primo luogo è importante verificare lo stato di conservazione/manutenzione delle reti idriche. Per quanto riguarda più specificatamente l'acqua, è importante misurare l'indice di aggressività della stessa (I.A.), come indicato nella Circolare del Ministero della Sanità n. 42 dell'1/8/1986 (G.U. n. 157, 9/7/1986).

L'ISS ha istituito un Gruppo di Studio tecnico-scientifico composto da esperti di vari Istituti ed Enti per la messa a punto di un metodo analitico standardizzato e condiviso che abbia un alto livello di affidabilità per il campionamento e l'analisi delle fibre di amianto nelle acque potabili. Il documento, rilasciato in revisione 0, è inserito come Allegato, e potrà essere oggetto di revisione e di verifica di efficacia a seguito di aggiornamenti normativi, nuove evidenze scientifiche e della individuazione di modalità operative che perseguano i medesimi obiettivi di tutela della salute.

<sup>45</sup> S.Buzio, G.Pesando, G.M.Zuppi, *Hydrogeological study on the presence of asbestos fibres in water of Northern Italy*; Water Research, Volume 34, Issue 6, 1 April 2000, Pagg. 1817-1822.

<sup>46</sup> F.Capuano, A.Fava, T. Bacci, O. Sala, F.Paoli, V.Biancolini, E.Motta; *La ricerca di amianto nelle acque potabili*; Ecoscienza, Numero 3, Anno 2014, Pagg. 54-55.

<sup>47</sup> Toft P., Wigle D., Meranger J.C., Mao Y., *Asbestos and drinking water in Canada*. Sci Tot.Environ., 1981; 18:77-89.

<sup>48</sup> Webber J.S., Covey J.R., *Asbestos in water*. CRC Crit. Rev. Environ. Control, 1991; 21(3,4): 331-371.

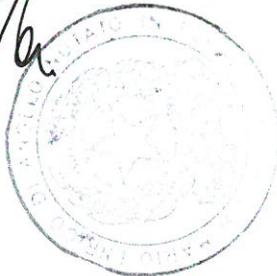
<sup>49</sup> Per *aggressività* dell'acqua si intende la sua capacità di alterare la matrice cementizia di materiali in cemento-amianto, causandone il rilascio delle fibre nel circuito della distribuzione (cfr. Circolare del Ministero della Sanità 1° Luglio 1986 n°42. *Indicazioni esplicative per l'applicazione dell'ordinanza ministeriale 26 giugno 1986 relativa alle restrizioni all'immissione sul mercato ed all'uso della crocidolite e di taluni prodotti che la contengono*. GU n°157 del 9/7/1986).

## 9. Alcune considerazioni finali

Sulla base delle informazioni disponibili sul profilo tossicologico della sostanza in oggetto aggiornato alle più recenti evidenze e in relazione alle vie di esposizione, sui dati di epidemiologia ambientale rilevati, sullo scenario di contaminazione ad oggi definito e sulle possibili misure di prevenzione e mitigazione del rischio nella filiera idro-potabile, si ritiene di riportare le seguenti considerazioni:

- non esiste un valore limite su base normativa per fibre idro-disperse di amianto. L'esame della letteratura e le più recenti valutazioni dell'OMS indicano infatti che non sussiste necessità di fissare un valore guida sanitario per l'amianto nelle acque destinate al consumo umano, stanti le attuali conoscenze; in accordo, organizzazioni di riferimento internazionali (quali le più recenti Linee guide Canadesi ed Australiane) ed altri Stati Membri Europei non raccomandano valori *health-based* o concentrazioni soglia, anche per fini di monitoraggio; il valore di riferimento attualmente considerato a livello internazionale è stato stabilito in sede EPA in  $7 \times 10^6$  f/L;
- non sussiste ad oggi obbligo di monitoraggio della concentrazione di fibre di amianto nell'acqua potabile, fatte salve specifiche prescrizioni stabilite dalla ASL competente in base all'art. 8(3) del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., parametro di ricerca supplementare in seguito ad una valutazione del rischio;
- in corrispondenza di opere di manutenzione che si rendano necessarie sulle reti, si ribadisce la necessità di procedere a sostituzioni di sezioni di impianti della filiera idro-potabile contenenti amianto con materiali a norma del DM 174/2004. In questi casi si sottolinea di porre la necessaria attenzione alla prevenzione dei rischi da esposizione ad amianto aerodisperso sia dei lavoratori che effettuano manutenzione e/o sostituzione delle tubazioni della rete idrica sia della popolazione generale potenzialmente esposta durante i predetti lavori.

ASL



ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

**METODO DI ANALISI PER LA DETERMINAZIONE QUALITATIVA E  
QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE DI AMIANTO IN  
ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO CON LA TECNICA DELLA  
MICROSCOPIA ELETTRONICA A SCANSIONE (SEM)**

*Sottogruppo di lavoro "Amianto"*

*Coordinatore: Biagio Maria Bruni ISS (Roma)*

Bacci T.	<i>ARPA Emilia Romagna</i>
Somigliana A.B.	<i>ARPA Lombardia</i>
Campopiano A.	<i>INAIL</i>
Prandi S.	<i>ARPA Liguria</i>
Crispino A.	<i>ARPA Basilicata</i>
Martinelli C.	<i>ARPA Veneto</i>
Cavariani F.	<i>ASL Viterbo CRA Lazio</i>
Carai A.	<i>ASL Viterbo CRA Lazio</i>
Trova C.	<i>ARPA Piemonte</i>
Bologna L.	<i>ARPA Piemonte</i>
Scancarello G.	<i>USL 7 Siena</i>
Nasci D.	<i>Gruppo HERA</i>
Silvestri S.	<i>ISPO</i>
Fornaciai G.	<i>Esperto</i>
Bucci S.	<i>ARPA Toscana</i>





# **METODO DI ANALISI PER LA DETERMINAZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE DI AMIANTO IN ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO CON LA TECNICA DELLA MICROSCOPIA ELETTRONICA A SCANSIONE (SEM)**

## **ISS.EAA.000**

### **1. Obiettivo e principio del metodo.**

Il presente metodo analitico ha come obiettivo principale quello di definire le modalità di esecuzione per la determinazione della concentrazione di fibre di amianto presenti nelle acque destinate al consumo umano.

Allo stato attuale non esiste in Italia un limite di legge su questo parametro.

Il presente metodo è dunque uno strumento per garantire un monitoraggio omogeneo a livello nazionale in grado di realizzare un controllo nel tempo dei livelli di concentrazione.

Questo metodo analitico è da applicare alle sole acque potabili e specifica le modalità di prelievo, di trasporto, di conservazione, di preparativa, di analisi ed in ultimo di elaborazione del dato che ogni laboratorio di analisi dell'amianto deve essere in grado di fornire per quanto riguarda la concentrazione di fibre di amianto nelle acque potabili.

Il metodo si basa sull'individuazione, caratterizzazione e conteggio, tramite l'impiego della sola tecnica di Microscopia Elettronica a Scansione (SEM) integrata da microanalisi a raggi X a dispersione di energia (EDS).

Il documento potrà essere oggetto di revisione e di verifica di efficacia a seguito di aggiornamenti normativi, nuove evidenze scientifiche e della individuazione di modalità operative che perseguano i medesimi obiettivi di tutela della salute.

### **2. Metodo di campionamento e modalità di conservazione.**

Per ogni punto di prelievo, è necessario campionare una quantità di liquido che permetta di massimizzare il volume da filtrare, avendo a disposizione una quantità residua dello stesso per l'eventuale ripetizione dell'analisi. Si consiglia il prelievo di 4 litri di acqua.

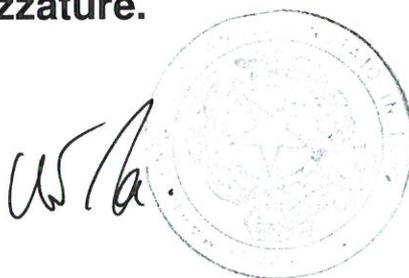
Il prelievo ed il trasporto del campione dovrà essere effettuato in idonei contenitori in plastica in modo da non alterare il dato finale dell'analisi.

Giunti in laboratorio, i contenitori vanno conservati in frigorifero ad una temperatura compresa tra +1 °C e +5 °C. Un'idonea conservazione del campione rallenta i cambiamenti fisici, chimici e biologici che iniziano dal momento del prelievo e che durano fino alla fase della filtrazione.

Per quanto attiene i tempi massimi intercorrenti tra il prelievo e l'analisi è raccomandabile eseguire sempre la filtrazione sui campioni, il più presto possibile dopo la raccolta.

### **3. Apparecchiature ed attrezzature.**

#### **3.1. Attrezzatura per il prelievo**



- 3.1.1. contenitori da circa 5 litri in plastica, con chiusura ermetica.

### 3.2. Attrezzatura per la filtrazione

- 3.2.1. pompa da vuoto;  
3.2.2. sistema di filtrazione per acque per filtri di diametro di 25 o 47 mm;  
3.2.3. filtri in esteri misti di cellulosa con porosità elevata (5-8) da utilizzare, se necessario, come sottofiltro per garantire una superficie di filtrazione omogenea (diametro in funzione al sistema di filtrazione);  
3.2.4. filtri in policarbonato con porosità da 0.8  $\mu\text{m}$  (diametro in funzione al sistema di filtrazione).

### 3.3. Attrezzatura per la preparativa del campione

- 3.3.1. porta-campione (stub) in alluminio o grafite;  
3.3.2. biadesivo idoneo;  
3.3.3. contenitori per filtri (cassette).

### 3.4. Strumenti per analisi

- 3.4.1. Microscopio Elettronico a Scansione (SEM) – modalità alto vuoto;  
3.4.2. spettrometro a raggi X a dispersione di energia;  
3.4.3. metallizzatore e/o carbonatore.

## 4. Reagenti e prodotti per le prove.

- 4.1. Standard di amianto  
4.2. Alcool etilico

## 5. Procedura.

### 5.1. Filtrazione del campione.

Sulla base delle caratteristiche dell'acqua e sul tipo di sistema di filtrazione che il laboratorio utilizza (ovvero sul diametro effettivo del filtro) si decide un adeguato volume di campione da filtrare tenendo ben presente che è raccomandabile filtrare circa 2 ml/mm<sup>2</sup> (quindi circa 0.5 L per sistemi di filtrazione da 25 mm, 2 L per sistemi da 47 mm di diametro). Il campione prima della filtrazione dovrà essere opportunamente agitato. Per favorire la filtrazione è possibile aggiungere all'acqua alcool etilico filtrato in concentrazione dell'ordine dell'1%.

Nel caso in cui durante questa fase non si riuscisse a filtrare tutto il volume voluto a causa di un intasamento del filtro o se il filtro, dopo la filtrazione, ad un semplice esame (visivo o mediante stereo microscopio) risultasse troppo carico si consiglia di filtrare un quantitativo inferiore di liquido.



Per assicurare un'uniformità di distribuzione del particolato sul filtro si sottolinea che la filtrazione deve avvenire in regime di flusso laminare.

## 5.2. Preparativa del filtro.

Come da DM 6/9/94 all. 2 B le fasi di preparazione del filtro sono:

- 5.2.1. asciugatura;
- 5.2.2. eventuale partizione del filtro;
- 5.2.3. montaggio del filtro sullo stub (portacampione per SEM);
- 5.2.4. metallizzazione/carbonatura del campione.

Tutti i dati relativi alla preparazione del campione devono essere annotati su apposito registro.

Tutte queste fasi dovranno essere effettuate entro 48 ore dal prelievo. I campioni, conservati parecchi giorni anche in frigorifero, potrebbero sviluppare una microflora che impedisce una successiva lettura chiara al SEM.

## 5.3. Parametri strumentali.

Per ottenere una buona analisi del filtro l'operatore dovrà impostare e regolare una serie di parametri che influenzano la visibilità e la microanalisi.

Generalmente questi parametri sono:

- voltaggio di accelerazione (VA), risulta soddisfacente un voltaggio compreso tra 15 e 30 kV;
- distanza di lavoro, legata ad un adeguato all'angolo di take-off del detector EDX;
- diametro del raggio elettronico.

Mentre altri parametri come:

- l'allineamento del raggio,
- l'astigmatismo,
- il contrasto e la luminosità dello schermo,

vengono di volta in volta impostate dall'operatore per permettere un'adeguata visibilità tale da consentire l'individuazione di fibre aventi almeno diametro 0.2  $\mu\text{m}$ .

## 5.4. Metodo di conteggio delle fibre.

L'analisi è condotta in conformità a quanto riportato sul DM 6/9/94 allegato 2B con le seguenti modifiche:

- l'analisi deve essere condotta ad un ingrandimento non inferiore a 4000X;
- sono contate tutte le fibre di amianto con lunghezza > 5  $\mu\text{m}$  e con aspect-ratio > 3;
- sono contate anche le fibre con diametro superiore a 3  $\mu\text{m}$ ;
- vanno contate tutte le fibre in contatto con particelle di qualsiasi dimensione;
- devono essere annotate la lunghezza e il diametro di tutte le fibre di amianto trovate, insieme alle caratteristiche morfologiche (fascio, fibra, aggregato, altro).

Anche per il conteggio delle fibre si adottano le indicazioni riportate sul DM 6/9/94 allegato 2 B con le seguenti eccezioni:

- gli aggregati (o raggruppamenti) fibrosi in cui le fibre sono orientate casualmente devono essere comunque sempre segnalati, inoltre:
  - se le fibre all'interno dell'aggregato risultano essere sufficientemente distinguibili, vengono contate e misurate come fibre singole.
  - se nell'aggregato non è possibile distinguere le singole fibre, la struttura viene segnalata e contata come tale nel foglio di lavoro.

CS/a

- Se più del 25% dell'area del campo risulta occupato da grovigli di fibre o particelle il campo viene respinto e segnalato;
- Se più del 10% dell'area del filtro risulta illeggibile il filtro andrà scartato e preparato nuovamente filtrando un minor volume di acqua.

L'analisi si conclude quando si contano 30 fibre.

Se durante il procedimento analitico si operano delle modifiche rispetto a quanto indicato nel presente protocollo, queste devono essere opportunamente annotate sul modulo di registrazione dell'analisi e riportate in nota nel rapporto di prova.

### 5.5. Determinazione del bianco.

Il laboratorio deve essere in grado di escludere la possibilità di una contaminazione ambientale del laboratorio, degli accessori, dei reagenti e dei filtri utilizzati per l'analisi attivando un opportuno e specifico programma interno di controlli di qualità e di analisi dei bianchi.

## 6. Espressione dei risultati.

La concentrazione delle fibre di amianto in acqua potabile deve essere espressa in fibre per litro (f/L). Viene calcolata mediante la seguente formula:

$$C(f/L) = N_f \frac{1}{a} \frac{1}{N_c} A \frac{1}{V}$$

Dove:

$N_f$  = numero di fibre di amianto trovate durante l'analisi,

$a$  = area del singolo campo di lettura ( $\text{mm}^2$ ),

$N_c$  = numero totale di campi letti,

$A$  = area effettiva campionata del filtro ( $\text{mm}^2$ ),

$V$  = volume di liquido campionato (L).

## 7. Prestazioni del metodo

### 7.1. Limite di rilevabilità.

Il limite di rilevabilità o detection limit (DL) è dato dalla formula:

$$DL(f/L) = LFS(0) \frac{1}{a} \frac{1}{N_c} \frac{A}{V}$$

Dove LFS(0) è il limite superiore dell'intervallo di confidenza della distribuzione di Poisson per  $n = 0$ , quindi nel nostro caso  $N_f = 0$ .

Ponendo  $LFS(0) = 2.99$  l'assenza di fibre sul filtro è data con un livello di confidenza pari al 95%.

Il limite di rilevabilità deve dunque essere determinato per ogni singola analisi ed è fondamentale, perché, nel caso in cui non vengano trovate fibre durante il procedimento analitico, il risultato dell'analisi sarà dato da:

$$C(f/L) < LFS(0) \frac{1}{a} \frac{A}{N_c} \frac{A}{V}$$

Per questo tipo di analisi, per campioni che non presentano particolari criticità, il laboratorio può facilmente garantire un limite di rilevabilità di 3000 f/L che corrisponde all'analisi di 1 litro di acqua filtrato su una membrana con area effettiva di filtrazione di circa 1000 mm<sup>2</sup> e leggendo una superficie pari a 1 mm<sup>2</sup> di filtro.

## 7.2. Incertezza.

È importante che nel rapporto di prova, oltre alla concentrazione di fibre d'amianto idrodisperse, sia riportata anche l'incertezza della misura che deve essere espressa sotto forma di estremi dell'intervallo di confidenza ossia attraverso i limiti fiduciarci inferiore e superiore.

La distribuzione di Poisson definisce la variazione nel conteggio delle fibre che risulta dall'osservazione di campi di analisi scelti casualmente sul filtro. Questa è la minima incertezza insita nel metodo del filtro a membrana, e caratterizza tutti i metodi basati sul conteggio ottico di particelle su filtro.

In letteratura, per ogni valore di  $N_f$  (numero di fibre contate durante l'analisi) si trovano tabulati gli estremi dell'intervallo di confidenza della distribuzione di Poisson.

I limiti fiduciarci inferiore e superiore per la concentrazione  $C(f/L)$  di fibre d'amianto idrodisperse si ottengono allora dalla formula riportata nel paragrafo precedente ponendo in essa  $N_f$  pari ai valori degli estremi rispettivamente inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza tabulati per quel determinato  $N_f$ .

L'incertezza così calcolata non tiene conto delle altre componenti che possono influire sul risultato:

- incertezza sul volume di campionamento,
- incertezza sulla misura del diametro effettivo del filtro,
- incertezza sul numero di campi di analisi contati,
- incertezza sull'ingrandimento effettivo di analisi,
- incertezza sulla variabilità inter-operatore e inter-laboratorio che tiene conto sia della acutezza visiva che delle modalità di interpretazione/conteggio individuali.

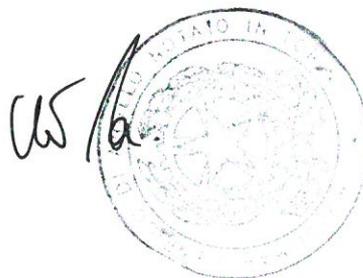
Queste componenti risultano in prima approssimazione trascurabili rispetto all'incertezza intrinseca statistica di Poisson, per conteggi inferiori a 30 fibre.

Nei laboratori dove vengono seguiti regolari programmi di controlli di qualità interni ed esterni, queste componenti tendono a ridursi significativamente.

## 7.3. Limite di Quantificazione.

Il limite di quantificazione o sensibilità analitica (in inglese limit of quantification LOQ) è definito da:

$$LOQ(f/L) = \frac{1}{a} \frac{A}{N_c} \frac{A}{V}$$





#### **7.4. Linearità e campo di applicabilità.**

Gli estremi del campo di applicabilità dipendono dal volume di acqua campionato, dal numero di campi letti e dall'area effettiva del filtro.

Il limite inferiore del campo di applicabilità coincide con il LOQ mentre il limite superiore viene determinato ipotizzando di trovare mediamente 10 fibre per campo.

Poiché il campo di applicabilità è inversamente proporzionale al volume di acqua filtrata, nel caso in cui un filtro risulti troppo carico di fibre è opportuno preparare un filtro con una quantità di acqua inferiore.

Poiché la misura (il conteggio delle fibre) è manuale, il concetto di linearità non è applicabile al di fuori del campo di applicabilità.

#### **7.5. Accuratezza**

Non valutabile poiché non esistono standard certificati.

#### **7.6. Robustezza**

Non applicabile poiché si tratta di un'analisi manuale in cui l'incertezza intrinseca del metodo di conteggio è molto elevata.

### **8. Avvertenze, precauzioni e condizioni ambientali**

Il seguente metodo richiede l'impiego di sostanze pericolose e/o cancerogene pertanto si devono adottare le precauzioni previste dalle schede di sicurezza secondo DM 81/2008.

Nella manipolazione degli standard di amianto operare in momenti separati dalla preparazione e lettura delle membrane.

Durante la preparativa post filtrazione evitare capovolgimenti e/o movimenti bruschi del filtro in modo da non modificare la deposizione del materiale sullo stesso.

Non sono richieste specifiche condizioni ambientali per questo tipo di prova.

È essenziale che tutte le fasi di preparazione dei campioni siano eseguite in un ambiente in cui è minimizzata la possibilità di contaminazione del campione. Al fine di valutare eventuali contaminazioni ambientali che possano influire sul risultato analitico, si verifica la presenza di fibre di amianto aero disperse nei locali del laboratorio dedicati a tale prova applicando il D.M. 06/09/1994 All.2 punto B.

### **9. Rapporto di prova.**

Il rapporto di prova deve riportare i seguenti risultati:

- concentrazione totale di fibre di amianto trovate e rispettiva incertezza di misura;
- concentrazione di fibre di amianto superiori a 5  $\mu\text{m}$ , con la rispettiva incertezza di misura;
- limite di rilevabilità dell'analisi.

In nota, oltre al tipo di fibre di amianto trovate, devono essere riportate tutte le informazioni che si considerano utili con particolare riferimento ad aggregati o particolari strutture di amianto osservate durante l'analisi.

In nota devono essere indicate anche tutte le eventuali variazioni che sono state apportate nell'esecuzione dell'analisi rispetto al presente metodo.

## 10. Resoconto della prova.

Durante l'analisi dovrà essere compilato un resoconto di prova strutturato in due parti.

Nella prima l'operatore inserirà i dati relativi alla preparazione del campione.

Nella seconda campo e numero di fibre individuate. Le informazioni da inserire sono:

- il protocollo di laboratorio del filtro analizzato;
- il numero di campi necessari per ottenere il limite di rilevabilità stabilito;
- il volume di liquido campionato (in litri L);
- il diametro del filtro utilizzato (in mm);
- il diametro effettivo del filtro (in mm);
- l'area effettiva del filtro (in mm<sup>2</sup>);
- l'area del singolo campo di lettura ad un ingrandimento non inferiore a 4000X (in mm<sup>2</sup>);
- la data di esecuzione analisi;
- i parametri strumentali di analisi;
- la presenza di fibre ed altro nell'apposita griglia.

Per ogni campo, l'operatore dovrà segnalare la presenza o meno di fibre e/o strutture individuate.

Nel caso in cui si individui un groviglio di fibre, l'operatore dovrà sia acquisire l'immagine sia segnalarlo sul rapporto indicandolo con un codice uguale all'acquisizione (sia nel caso di grovigli in cui le singole fibre risultano individuabili sia in quelli in cui non è possibile la conta).

Nel caso il campo non sia leggibile va segnalato e mai saltato.

Per ogni fibra o terminazione individuata, l'operatore dovrà riportare lunghezza e diametro della fibra e l'identificazione chimica (serpentino o anfibolo e se anfibolo che tipo).

Per ogni analisi viene acquisita ed inserita una immagine a basso ingrandimento che serve a documentare la buona omogeneità del filtro preparato. Sull'immagine viene registrata la data di effettuazione dell'analisi e il protocollo di laboratorio del filtro. L'immagine deve essere conservata per tutto il tempo di conservazione della documentazione relativa all'analisi.

Il resoconto di prova viene verificato dal Responsabile o suo delegato al fine di valutare la correttezza del procedimento analitico e la verosimiglianza del risultato ottenuto. Se vengono rilevate delle non conformità il responsabile o suo delegato provvede a valutare circa la risoluzione. I provvedimenti adottati sono la ripetizione parziale o integrale del procedimento analitico cui può far seguito una richiesta di ulteriore campionamento con ripetizione dell'intero procedimento analitico. Il resoconto di prova unitamente al verbale di prelievo sono usati per l'emissione del rapporto di prova.

## 11. Laboratorio e personale.

Il laboratorio che esegue le analisi, deve essere qualificato ai sensi del DM 14/5/96 nella esecuzione delle analisi della fibre di amianto aerodisperse con SEM EDS.

Il personale addetto alle prove deve possedere comprovata esperienza sia per la fase di preparazione del campione sia dell'utilizzo del microscopio elettronico a scansione sia della lettura del filtro.

US/la





**EMMAUS SOCIETÀ' COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS IN LIQUIDAZIONE  
IN LIQUIDAZIONE COATTA AMMINISTRATIVA**  
Sede Legale in Novara - Via XXIII Marzo 1849 n. 357  
Iscritta presso il Registro delle Imprese di Novara al Codice Fiscale n. 0147451 003 7  
Repertorio Economico Amministrativo (R.E.A.) di Novara n. NO - 176270

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE UNITÀ IMMOBILIARE  
IN NOVARA - VIA XXIII MARZO 1849 N. 357  
ALLA DATA DEL 15 GIUGNO 2023**

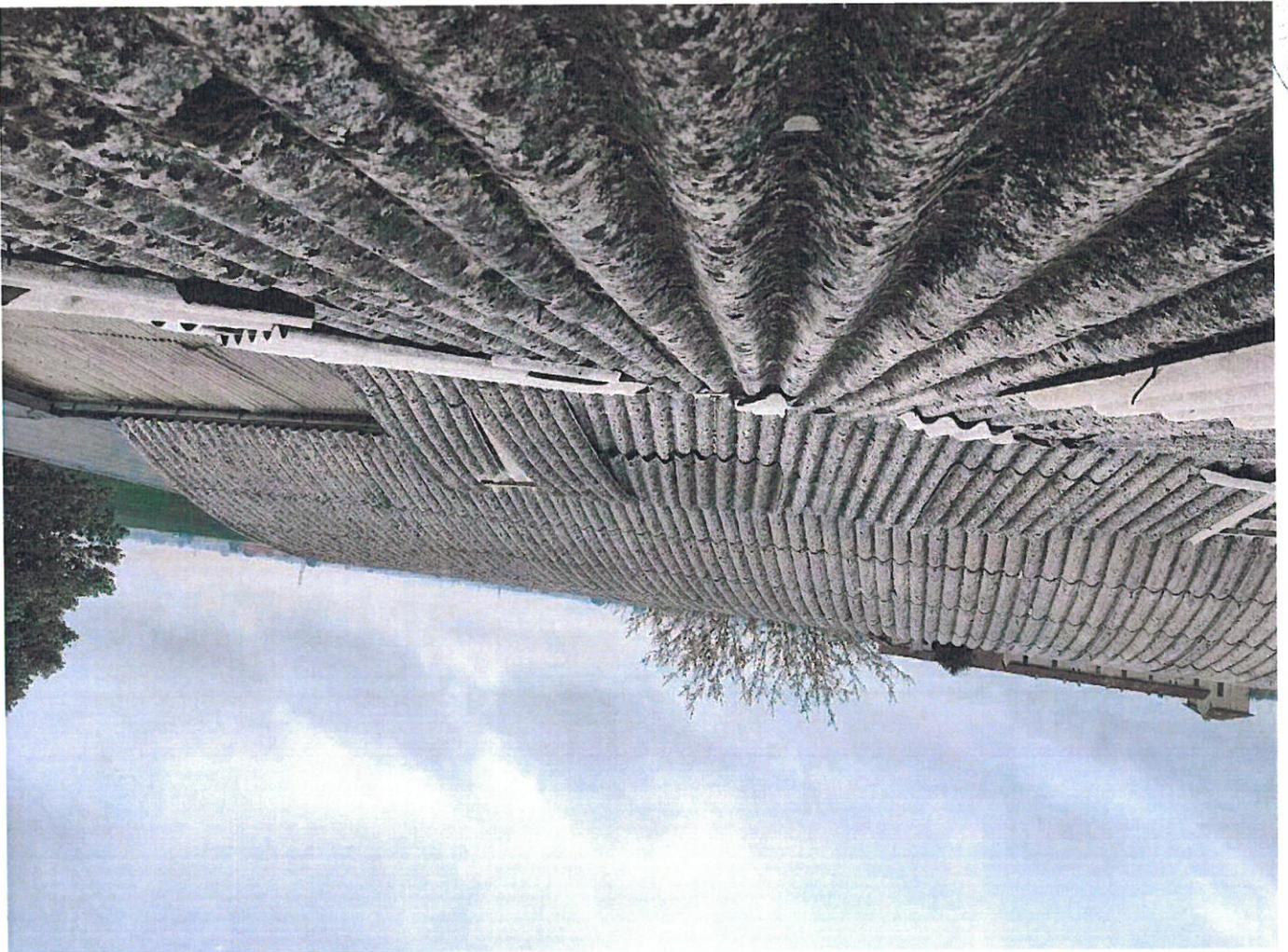
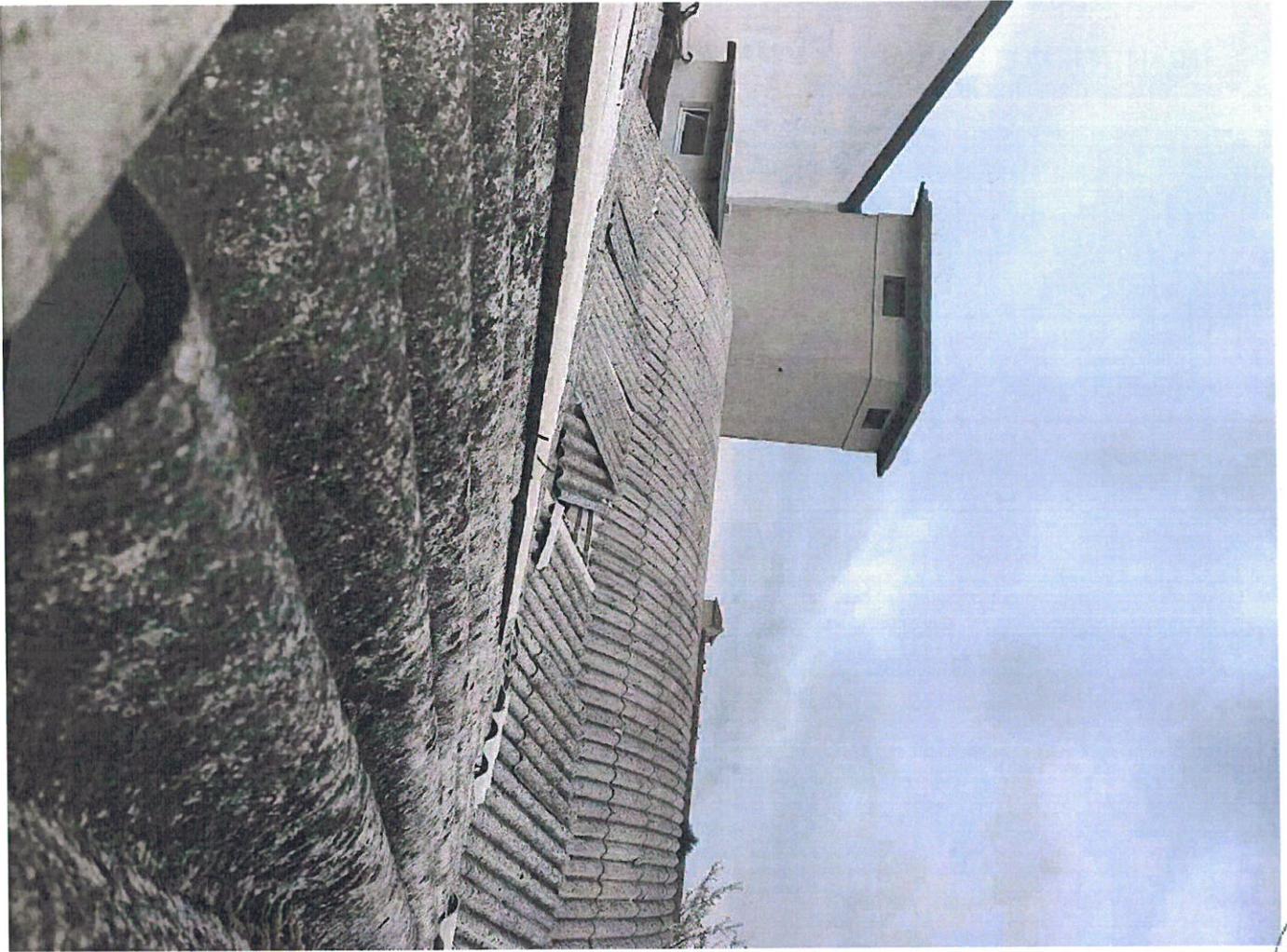


**ALLEGATO I**

**TORINO**  
36, VIA CARLO ALBERTO - 10123  
+39-011-5173335 R.A.  
TELECOPIER: +39-011-5170096  
Codice Fiscale: CCC FNC 61S19 L219X

**ROMA**  
9, VIA BERNA - 00144  
+39-06-5203426 R.A.  
TELECOPIER: +39-06-52201269  
Partita I.V.A.: 0509626 001 2

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: [F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT](mailto:F.CACCAMO@ODCEC.TORINO.LEGALMAIL.IT)  
ORDINE DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DI TORINO - SEZIONE A - N. 879  
REVISORE LEGALE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE - RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO AL N. 109808  
CONSULENTE TECNICO DEL GIUDICE PRESSO IL TRIBUNALE DI TORINO  
CONSULENTE PER LA QUOTAZIONE PRESSO LA BORSA ITALIANA - MERCATO AIM ITALIA  
COMMISSARIO LIQUIDATORE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DG/VESECGC - DIVISIONE VI  
ESPERTO IN MATERIA DI INCARICHI ISPETTIVI PRESSO SOCIETÀ FIDUCIARIE E DI REVISIONE ISCRITTO PRESSO IL MINISTERO DELLO SVILUPPO - DG/VESECGC - DIVISIONE II  
FATTURAZIONE ELETTRONICA - CODICE IDENTIFICATIVO: **MSUXCR1**



Repertorio numero 55.891

Verbale di asseverazione di perizia

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemilaventitre, il giorno *oddiu*

del mese di settembre in Torino, nel mio studio in via

Romani n. 8.

Innanzi a me dottor MARIO ENRICO ROSSI, notaio in Torino,  
iscritto al Collegio Notarile dei Distretti Riuniti di  
Torino e Pinerolo, è presente il dottor:

CACCAMO Francesco, nato a Torino il 19 novembre 1961, quivi  
domiciliato in Via Carlo Alberto n. 36, della cui personale  
identità io Notaio sono certo, il quale mi presenta,  
chiedendomi di asseverarla con giuramento, la relazione di  
stima del valore patrimoniale dell'unità immobiliare sita in  
Novara, Via XXIII Marzo 1849 n. 357, di proprietà della  
"EMMAUS SOCIETA' COOPERATIVA SOCIALE - ONLUS" IN  
LIQUIDAZIONE, con sede legale in Novara, Via XXIII Marzo  
1849 n. 357, codice fiscale e numero di iscrizione presso il  
Registro delle Imprese di Novara: 01474510037.

Aderendo alla richiesta ammonisco il comparente il quale  
presta il giuramento di rito pronunciando le parole "Giuro  
di avere bene e fedelmente adempiuto alle operazioni  
affidatemi al solo fine di far conoscere al Giudice la  
verità".

Richiesto io notaio ho redatto questo verbale da me scritto



in parte a mano ed in parte dattiloscritto e da me letto al  
comparsa che lo conferma e con me si sottoscrive.

Occupa di un bgho una fante e le puzze  
righe delle resande.

Carcano Francesco  
Antonio De.

