

Allegato B.18

RELAZIONE TECNICA

- **Si richiede di indicare gli altri punti di emissione in atmosfera che, per loro natura e quantità, sono stati classificati come poco significativi.**

I punti di emissione principali sono costituiti dai 2 camini da cui fuoriescono i gas di combustione per la produzione di energia elettrica.

Fra i punti di emissione poco significativi si è considerato quello di scarico dei gas combusti dal gruppo elettrogeno in servizio nei casi di emergenza. Il gruppo elettrogeno si compone di un motore diesel a gasolio con 12 cilindri, di cilindrata 58.300 cmc, potenza 544 HP e 1500 rpm. L'alternatore è trifase ed ha le seguenti caratteristiche: 400v, 50 Hz, 600 kva, 1500 rpm. E' situato all'interno della Centrale in prossimità dell'unità 1, della torre 1 e della recinzione con l'area STANIC.

Sull'impianto sono presenti altre emissioni scarsamente rilevanti riconducibili ad impianti ed attività previste dall'art. 272 del D.Lgs. 152/06 (impianti di aspirazione officine, impianti di trattamento delle acque, officina di saldatura, ecc.) ed emissioni provenienti da impianti di sicurezza che vengono attivati per indisponibilità momentanee.

- **Si richiede di approfondire il funzionamento dell'impianto di demineralizzazione riportando i flussi in ingresso ed in uscita.**

L'impianto, alimentato con acqua potabile proveniente AQP, ha la funzione di produrre acqua opportunamente trattata e con caratteristiche chimiche idonee per preservare il generatore e la turbina da danni durante l'esercizio.

L'impianto di demineralizzazione si compone di due serbatoi contenenti resine a scambio ionico (anioniche e cationiche) e di un letto flottante. Per la rigenerazione delle resine si usa acido cloridrico e soda. (Vedi schema in fig.1)

- **Si richiede di fornire informazioni sul trattamento delle acque domestiche prima dello scarico in pubblica fognatura.**

Le acque domestiche vengono scaricate in pubblica fognatura senza alcun trattamento.

- **Si richiede inoltre di indicare le modalità di gestione delle acque meteoriche potenzialmente contaminate e non.**

Le acque meteoriche che si raccolgono nei vari bacini di contenimento (punti di installazione trasformatori, serbatoi di combustibili, griglie nei punti di scarico OCD) vengono inviate all'impianto di trattamento acque reflue (ITAR) per essere separate dall'OCD ed essere inviate in pubblica fognatura.

- **Si richiede uno schema descrittivo (a blocchi) della rete d'acqua in cui siano riportate tutte le correnti d'acqua con le fasi di provenienza, le portate in ingresso ed in uscita, i relativi trattamenti e recuperi/smaltimenti, le capacità di trattamento di ciascuna sezione, le efficienze di rimozione, i margini operativi fino allo scarico finale del corpo recettore**

Con riferimento alla fig.2 allegata, si precisa che le portate sono da considerare come portate medie in quanto l'impianto non ha un funzionamento continuo. L'impianto ITAR è dimensionato per la capacità nominale di 10 mc/h. Riguardo all'efficienza, il trattamento delle acque reflue viene ripetuto in batch fino al raggiungimento dei valori ammessi dalla normativa vigente prima dello scarico in fognatura.

- **Si richiede di dettagliare le modalità di gestione ed in particolare di stoccaggio delle materie prime utilizzate e, nel caso di completa trasformazione a gas metano, specificare il destino e le modalità di messa in sicurezza dei serbatoi di OCD presenti.**

Gli interventi sui sistemi di controllo di combustione sono stati eseguiti solo per le unità 1 e 2 durante gli ultimi mesi dell'anno 2007, mentre l'unità 3 può essere esercitata solo a combustione mista e pertanto tutti i componenti relativi alla gestione OCD restano in servizio secondo norme e procedure.

- **Relativamente agli interventi di smaltimento delle apparecchiature contenenti PCB previste entro l'anno 2007, si richiede di indicare se sono state effettuate indagini analitiche al fine della verifica della presenza o meno di contaminazione da PCB nelle diverse matrici ambientali.**

Le apparecchiature contenenti PCB, regolarmente smaltite a fine 2007, riguardavano trasformatori rimasti in servizio fino al giorno del ritiro da parte della ditta di smaltimento. Per tutto il periodo in cui sono stati in servizio non si sono verificate perdite né malfunzionamenti ed il loro posizionamento era all'interno di un'area delimitata con cordoli di contenimento. Pertanto non si è ritenuto necessario analizzare le diverse matrici ambientali ai fini della verifica di un'eventuale contaminazione.

- **Relativamente agli interventi di smaltimento degli internals della torre di raffreddamento 3, previste entro l'anno 2006, si richiede di fornire informazioni circa le ispezioni e le misure delle concentrazioni di fibre areodisperse previste come riportato nella scheda.**

Durante le opere di demolizione, sono stati eseguiti dei campionamenti da laboratorio chimico di analisi per la misura delle concentrazioni di fibre nell'aria. A titolo esemplificativo si allegano 2 risultati analitici per ciascuna cella della torre 3.

- **Si richiede di specificare il rendimento dell'impianto**

Il rendimento è circa il 33%

Fig. 1: FLUSSI IN INGRESSO e IN USCITA ALL'IMPIANTO DEMI (anno di rif. 2005)

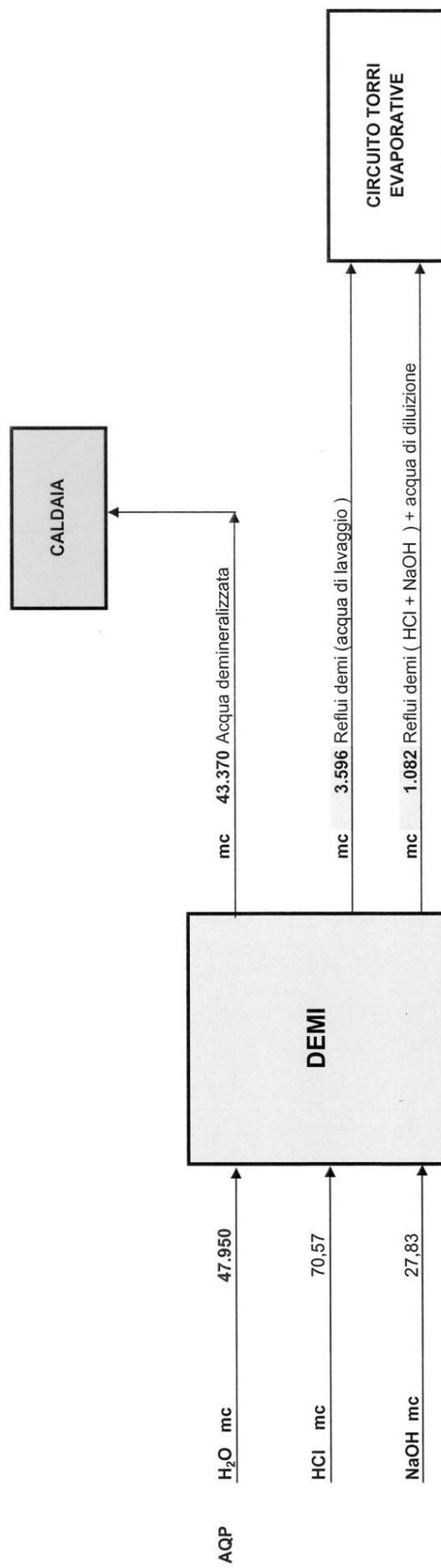
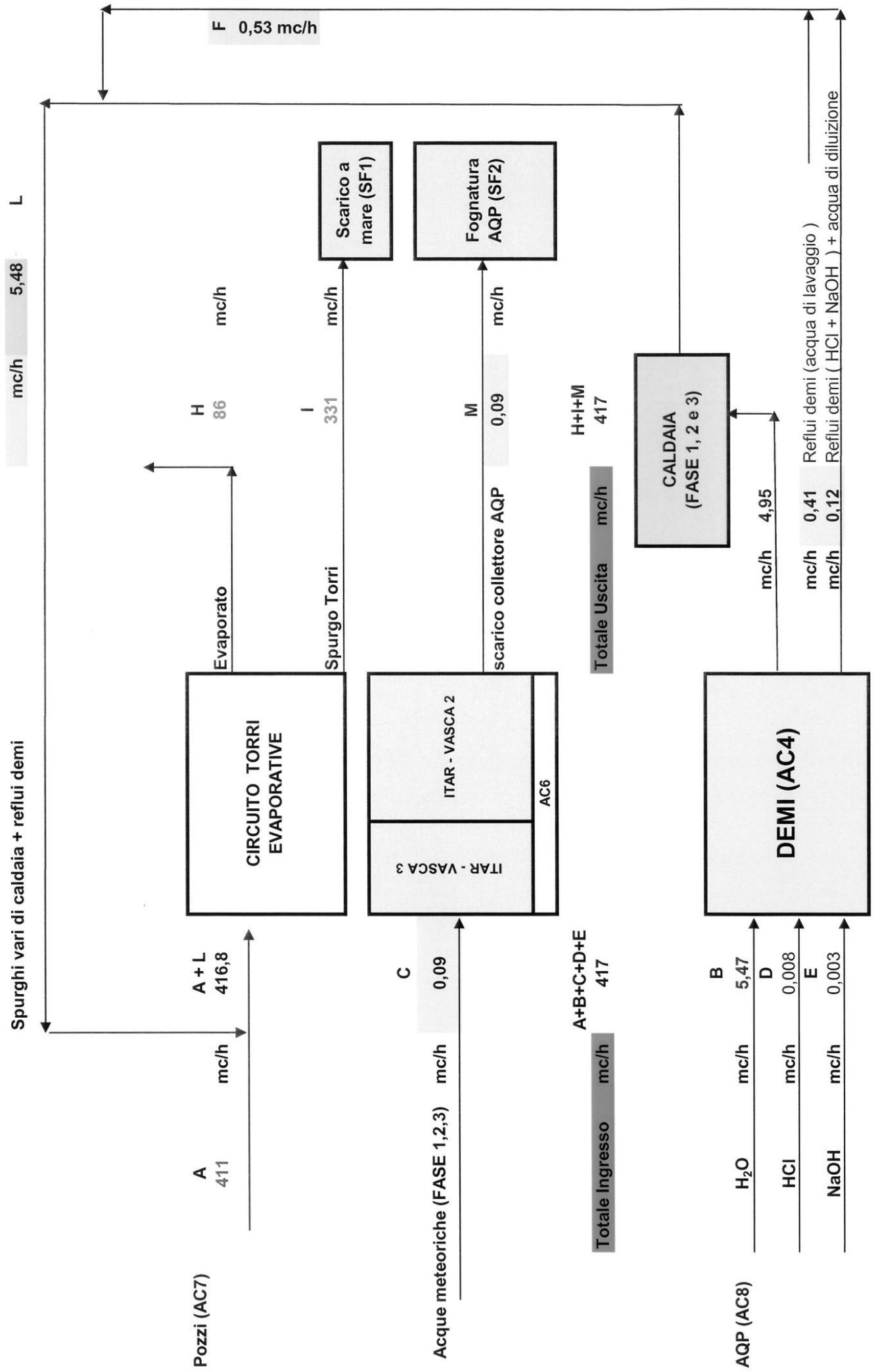
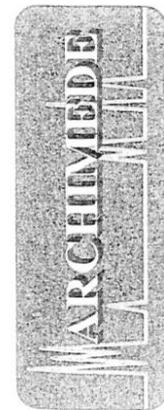


Fig. 2: SCHEMA A BLOCCHI DELLA RETE ACQUE (anno di rif. 2005)





LABORATORI E STUDI DI PROGETTAZIONE ARCHIMEDE s.r.l.
 Largo Ciala n. 25 - 70125 BARI - tel/fax:080.5428707 - C.F./V.A. 04756350724

Ambiente Ricerca Chimica Medicina

C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 2 8 9
 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSIVE
 (Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 - 74100 Taranto

- Campionamenti eseguiti su filtri in nitrato di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm, presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 27.12.06 nei punti di seguito indicati:
- **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 1 (Pompa: 230m - flusso 5L/m)
- **Punto 2:** Interno cella, sull'operatore, Sig. Salvatore Scafolieri (Pompa: 280m-flusso 2L/m)
- Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

- Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

$$C (\text{fibre/litro}) = [10^6 \cdot N \cdot D^2] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	3	1150	200	0.5217
Punto 2	4	560	200	1.4286

Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.Lgs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
 Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

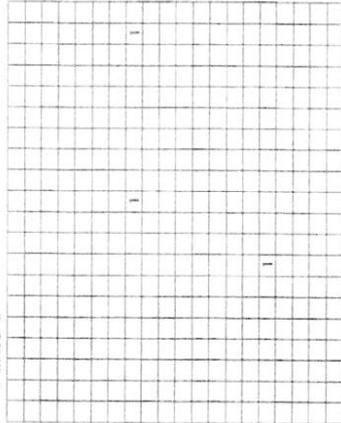
Bari, 27.12.06

Il Direttore del Laboratorio
 Prof. Chim. Raffaele Pannacciulli

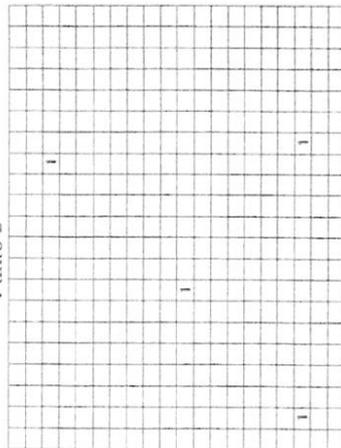


Moduli di Conteggio

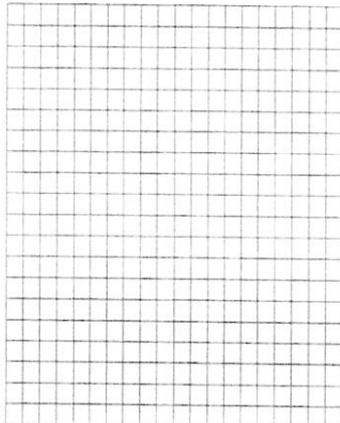
Punto 1



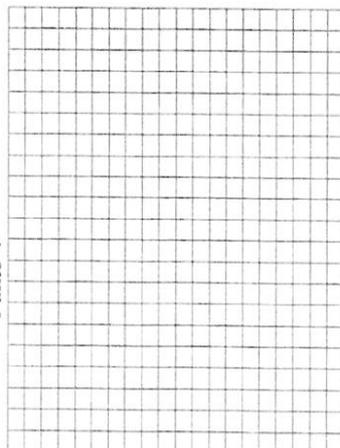
Punto 2



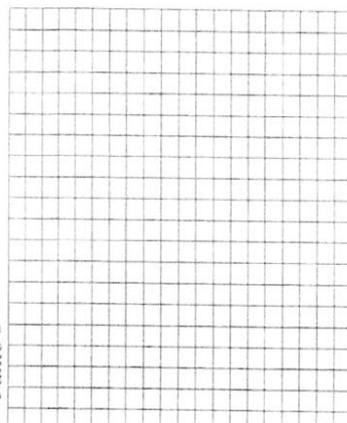
Punto 3



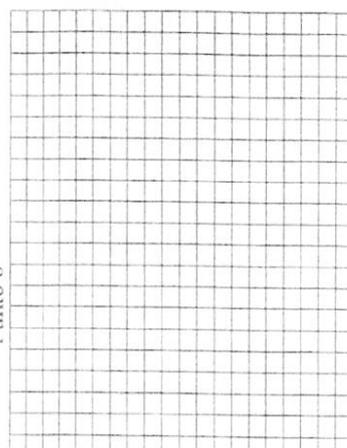
Punto 4



Punto 5



Punto 6





LABORATORI E STUDI DI PROGETTAZIONE ARCHIMEDE S.p.A.
 Largo Ciata n. 25 - 70125 BARI - tel/fax 080.5428707 - C.F./V.A. 04758350724

Ambiente Ricerca Chimica Medicina

C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 2 8 1
 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSIVE
 (Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 - 74100 Taranto

• Campionamenti eseguiti su filtri in nitrato di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm, presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 22.12.06 nei punti di seguito indicati:

- **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 1 (Pompa: 235m - flusso 5L/m)
- **Punto 2:** Interno cella, sull' operatore, Sig. Antonio La Gioia (Pompa: 280m - flusso 2L/m)
- Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

• Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

$$C \text{ (ff/litro)} = [10^6 \cdot N \cdot D^2] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	3	1175	200	0.5106
Punto 2	5	560	200	1.7857

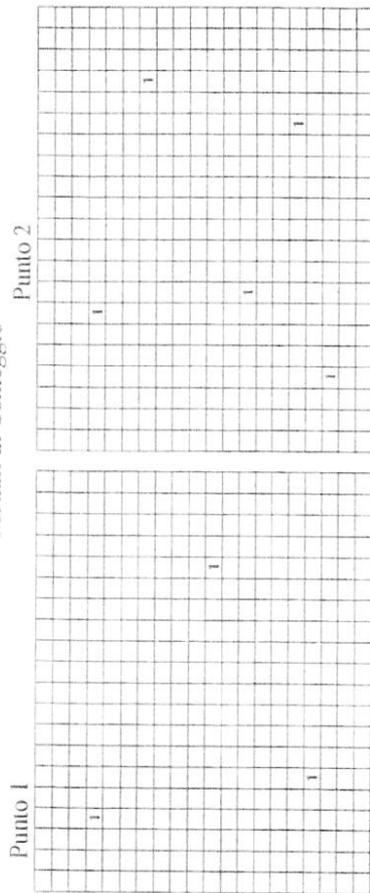
Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.Lgs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
 Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

Bari, 22.12.06

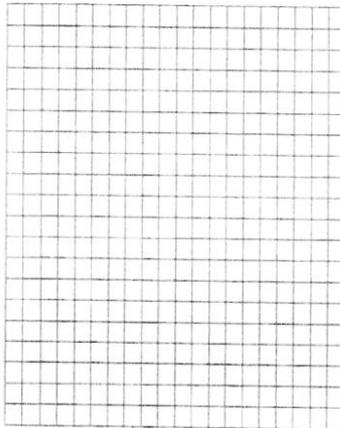
Il Direttore del Laboratorio
Prof. Chim. Raffaele Pannacciulli



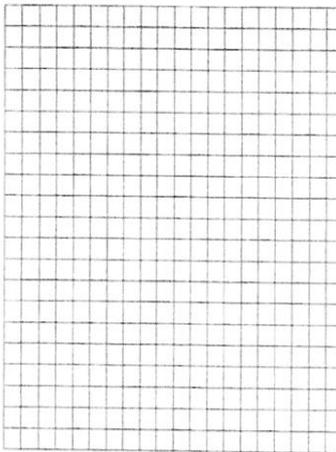
Moduli di Conteggio



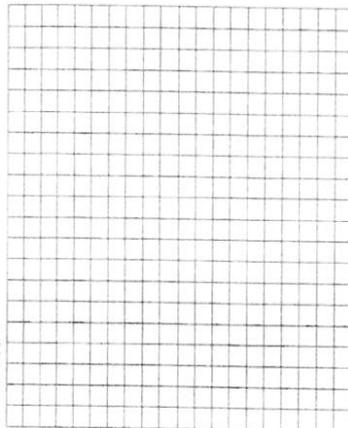
Punto 3



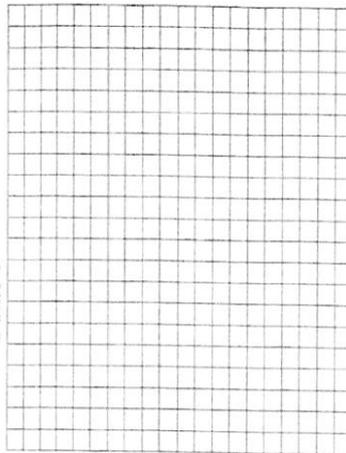
Punto 4



Punto 5



Punto 6





LABORATORI E STUDI DI PROGETTAZIONE ARCHIMEDE s.r.l.
 Largo Clara n. 25 - 70125 BARI - Tel/fax 080 5428707 - C.F./I.V.A. 04758350724

Ambiente Ricerca Chimica Medicina

C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 2 2 8
 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSIVE
 (Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 - 74100 Taranto

- Campionamenti eseguiti su filtri in nitrato di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm, presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 12.12.06 nei punti di seguito indicati:
- **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 2 (Pompa: 225m - flusso 5L/m)
- **Punto 2:** Interno cella, sull'operatore, Sig. Diego Russo (Pompa: 260m - flusso 2L/m)
- Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

• Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

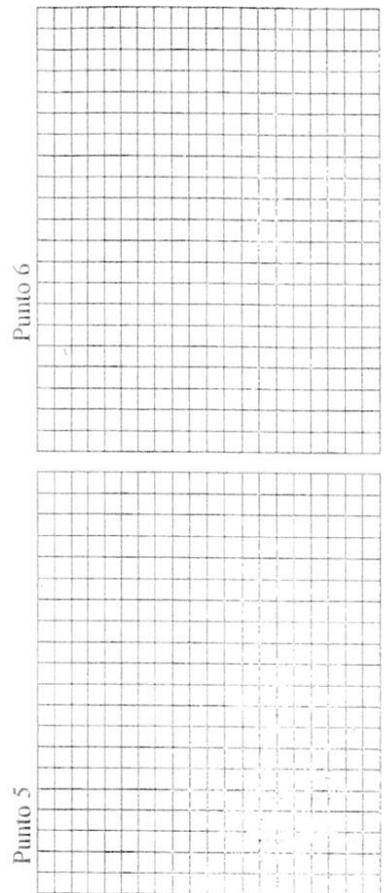
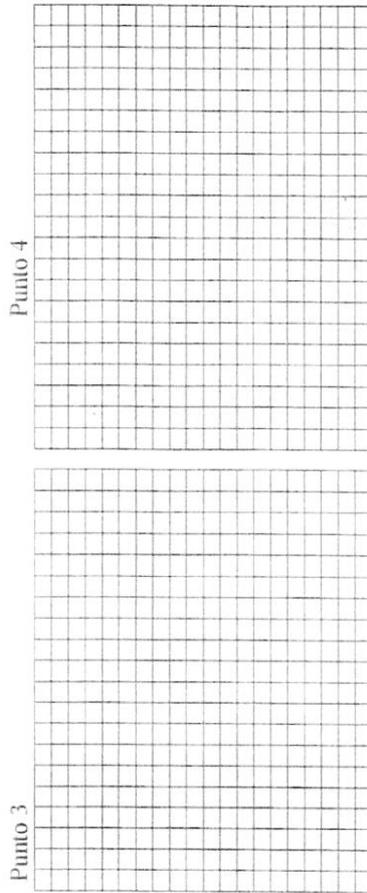
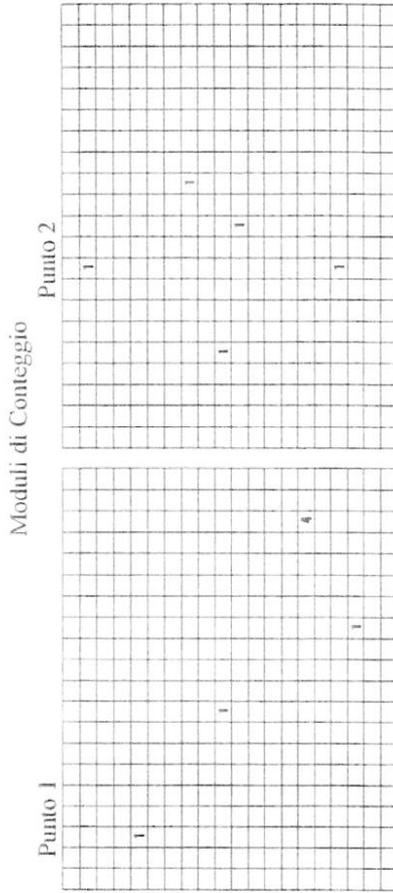
$$C \text{ (ff/litro)} = [10^6 \cdot N \cdot D^2] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

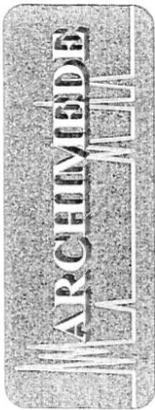
Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	4	1125	200	0.7111
Punto 2	5	520	200	1.9231

Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.L.gs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
 Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

Bari, 12.12.06

Il Direttore del Laboratorio
 Prof. Chim. Raffaele Pannacciulli





LABORATORI E STUDI DI PROGETTAZIONE ARCHIMEDE s.r.l.
 Largo Ciola n. 25 - 70125 BARI - tel/fax 080 5428707 - C.F./V.A. 04758350724

Ambiente Ricerca Chimica Medicina

C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 1 9 1

DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSIVE
 (Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 -- 74100 Taranto

• Campionamenti eseguiti su filtri in nitrato di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm, presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 30.11.06 nei punti di seguito indicati:

- **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 2 (Pompa: 235m - flusso 5L/m)
- **Punto 2:** Interno cella, sull' operatore, Sig. Diego Russo (Pompa: 280m - flusso 2L/m)
- Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

• Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

$$C \text{ (fibre/litro)} = [10^6 \cdot N \cdot D^2] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

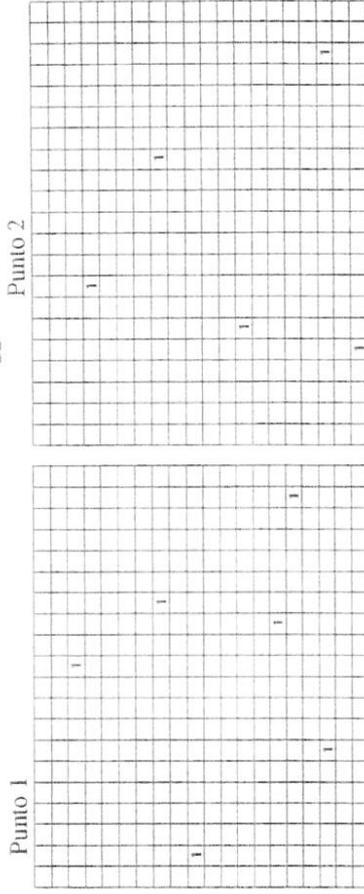
Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	6	1175	200	1.0213
Punto 2	5	560	200	1.7857

Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.Lgs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
 Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

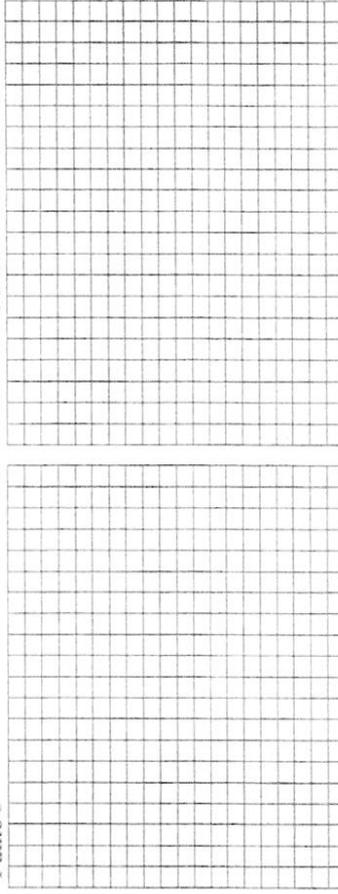
Bari, 30.11.06



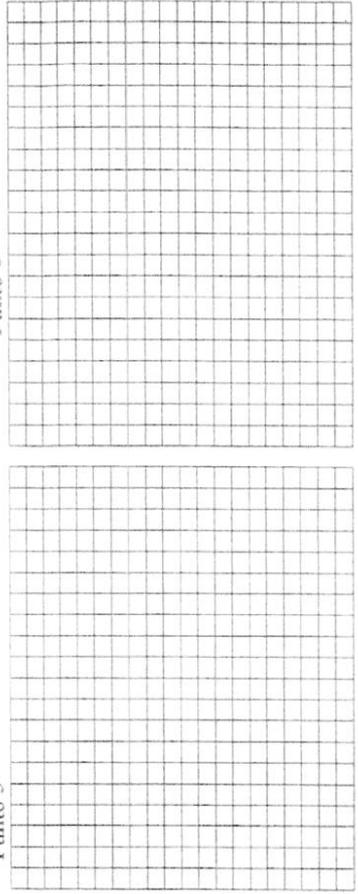
Moduli di Conteggio



Punto 3



Punto 5





C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 1 3 6
 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSIVE
 (Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 - 74100 Taranto

- Campionamenti eseguiti su filtri in nitrato di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm, presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 15.11.06 nei punti di seguito indicati:
- **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 3 (Pompa: 215m - flusso 5L/m)
- **Punto 2:** Interno cella, sull' operatore, Sig.Diego Russo (Pompa: 280m - flusso 2L/m)
- Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

- Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

$$C \text{ (ff/litro)} = [10^6 \cdot N \cdot D^2] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	5	1075	200	0,9302
Punto 2	4	560	200	1,4286

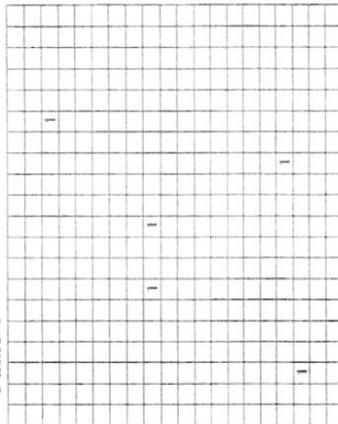
Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.Lgs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
 Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

Bari, 15.11.06

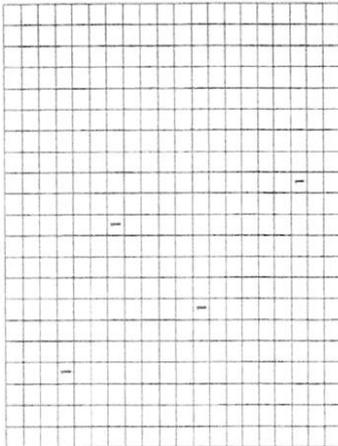
Il Direttore del Laboratorio
 Prof. Chim. Raffaele Pannacciulli

Moduli di Conteggio

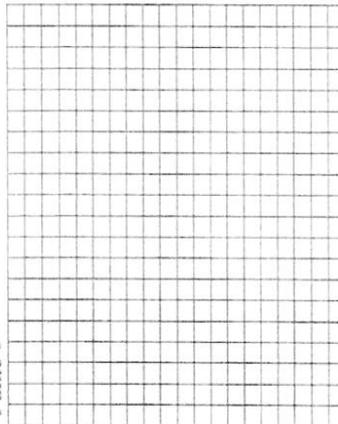
Punto 1



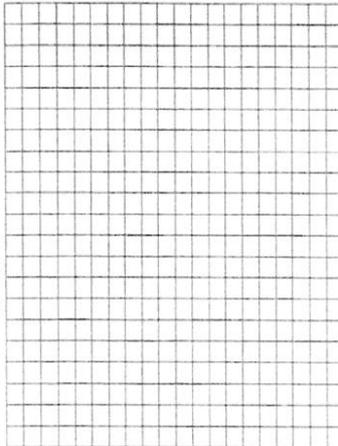
Punto 2



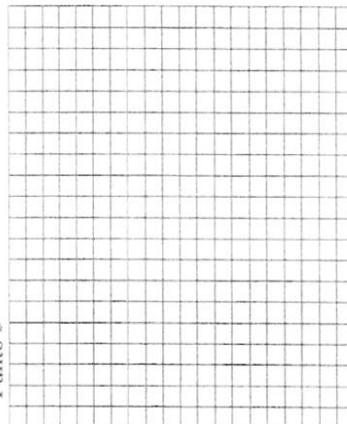
Punto 3



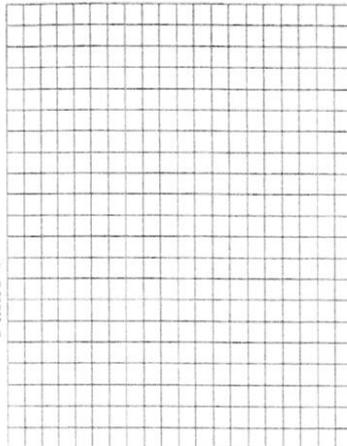
Punto 4



Punto 5



Punto 6





LABORATORI E STUDI DI PROGETTAZIONE ARCHIMEDE s.r.l.
Largo Ciaia n. 25 - 70125 BARI - tel/fax 080 5428707 - C.F./V.A. 04758350724

Ambiente Ricerca Chimica Medicina

C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 1 2 5
DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSIVE
(Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 - 74100 Taranto

• Campionamenti eseguiti su filtri in nitrato di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm, presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 10.11.06 nei punti di seguito indicati:

• **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 3 (Pompa: 215m - flusso 5L/m)

• **Punto 2:** Interno cella, sull' operatore, Sig. Marcello Panarelli (Pompa: 245m - flusso 2L/m)

• Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

• Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

$$C \text{ (ff/litro)} = [10^6 \cdot N \cdot D^2] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	5	1075	200	0,9302
Punto 2	5	490	200	2,0408

Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.Lgs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

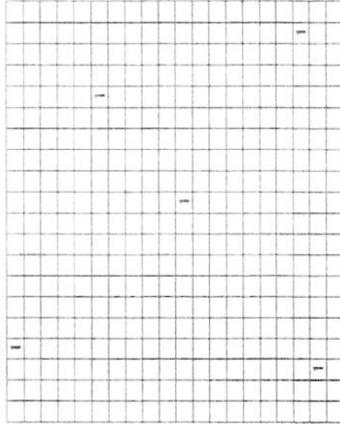
Bari, 10.11.06

Il Direttore del Laboratorio
Prof. Chim. Raffaele Pannaccelli

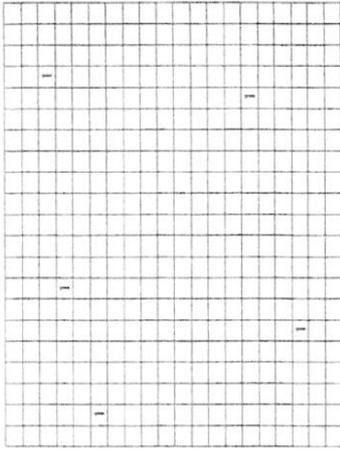


Moduli di Conteggio

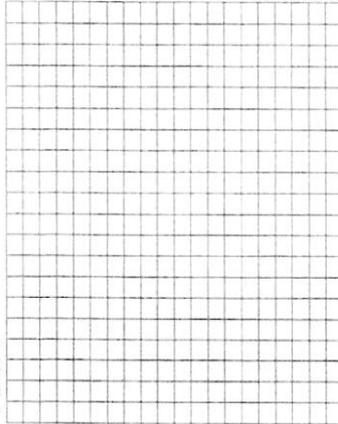
Punto 1



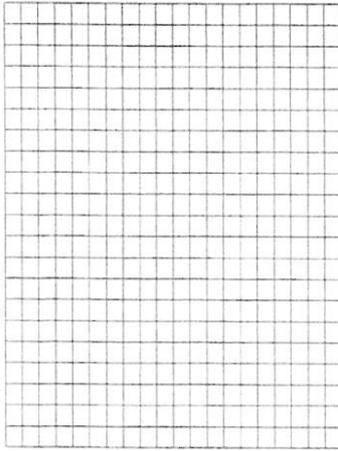
Punto 2



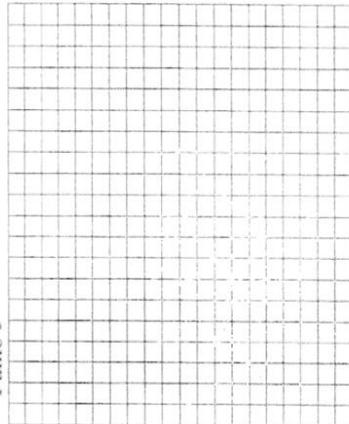
Punto 3



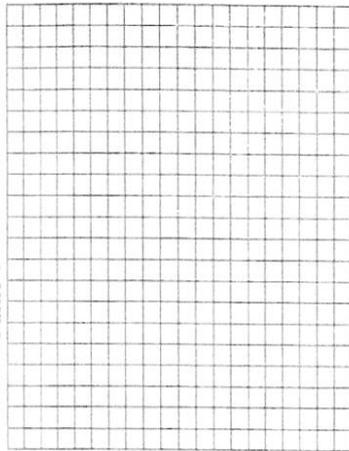
Punto 4

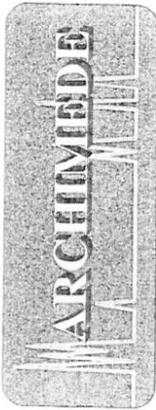


Punto 5



Punto 6





LABORATORI E STUDI DI PROGETTAZIONE ARCHIMEDE s.r.l.
 Largo Ciata n. 25 - 70125 BARI - tel/tax 080 5428707 - C.F./I.V.A. 04758350724

Ambiente Ricerca Chimica Medicina

C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 0 7 5
 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSIVE
 (Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 - 74100 Taranto

• Campionamenti eseguiti su filtri in nitrito di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm. presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 19.10.06 nei punti di seguito indicati:

- **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 4. (Pompa: 160m - flusso 5L/m)
- **Punto 2:** Interno cella, sull' operatore, Sig. La Gioia Antonio (Pompa: 280m - flusso 2L/m)
- Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

• Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

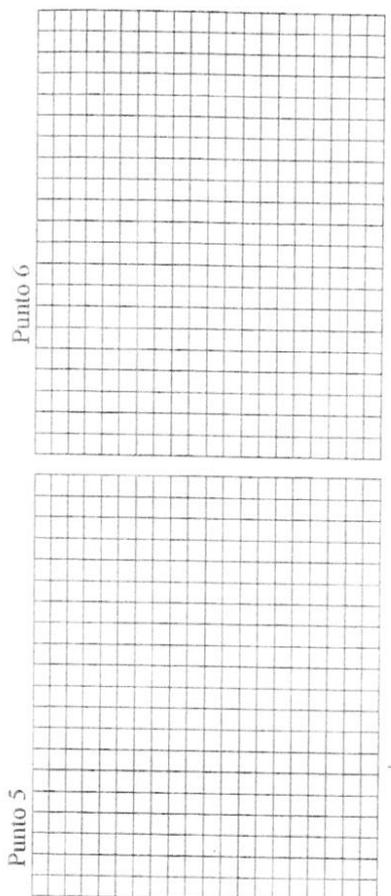
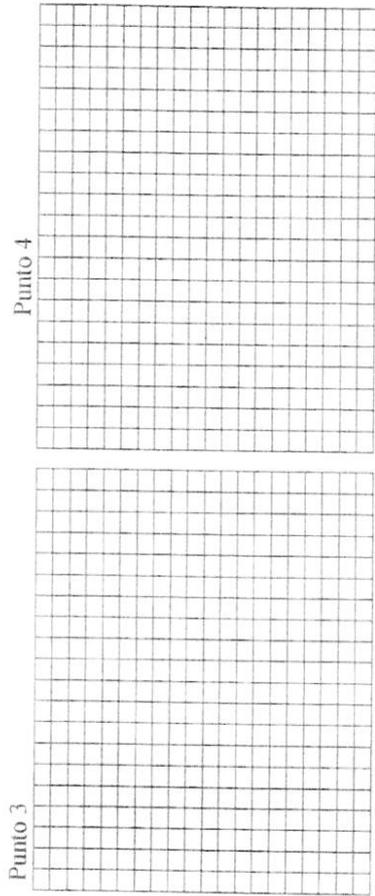
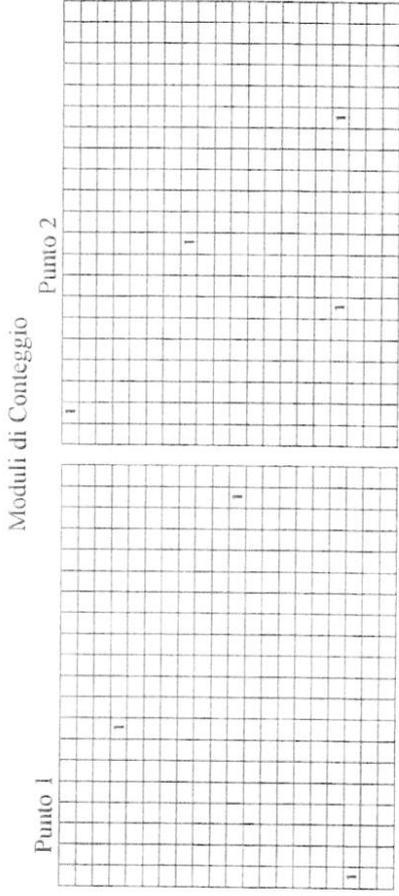
$$C \text{ (fibre/litro)} = [10^6 \cdot N \cdot D^2] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	3	800	200	0,7500
Punto 2	4	560	200	1,4286

Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.Lgs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
 Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

Bari, 19.10.06

Il Direttore del Laboratorio
 Prof. Chim. Raffaele Pannacciulli





LABORATORI E STUDI DI PROGETTAZIONE ARCHIMEDE s.r.l.
 Largo Ciccia n. 25 - 70125 BARI - Tel/fax 080 5428707 - C.F./I.V.A. 04758860724

Ambiente Ricerca Chimica Medicina

C E R T I F I C A T O D I A N A L I S I N . 0 6 1 0 7 4
 DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE AERODISPERSSE
 (Suppl. Ord. G.U. n.288 del 10. 12. 94)

Committente: M.I.R.A. s.r.l. Viale Magna Grecia, 468 - 74100 Taranto

- Campionamenti eseguiti su filtri in nitrato di cellulosa da 25 mm. e pori da 0,8 µm, presso le Torri di raffreddamento-Gruppo 3 della Centrale Termoelettrica ENEL di Bari, per rimozione dei pannelli frangiacqua in cemento-amianto, il 18.10.06 nei punti di seguito indicati:
- **Punto 1:** Area esterna prospiciente la cella n. 4. (Pompa: 180m - flusso 5L/m)
- **Punto 2:** Interno cella, sull' operatore, Sig. Russo Diego (Pompa: 260m - flusso 2L/m)
- Prelievo finalizzato al monitoraggio ambientale nel corso delle operazioni di rimozione del materiale contenente amianto.

• Per il conteggio delle fibre è stato usato un microscopio binoculare ad illuminazione Koehler dotato di contrasto di fase, filtri polarizzatore e analizzatore per l'osservazione in luce polarizzata e reticolo di Walton Beckett. Diafanizzazione del filtro eseguita con acetone e triacetina.

- Sono state conteggiate le particelle aventi lunghezza >5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza/diametro >3:1 La concentrazione è stata calcolata utilizzando la formula seguente:

$$C \text{ (fibre/litro)} = [10^6 \cdot N \cdot D^3] / [V \cdot n \cdot d^2]$$

Camp.n.	Fibre rilev.n.	Litri aria campion.	Campi osservati n.	Conc. fibre/litro
Punto 1	4	900	200	0,8889
Punto 2	5	520	200	1,9231

Valore limite di esposizione personale = 100 fibre/litro (D.Lgs. 25.07.06 n.257 art.59-decies)
 Soglia allarme monitoraggio ambientale = 50 fibre/litro (art.11 Suppl.Ord.G.U. n.288-10.12.94)

Bari, 18.10.06

Il Direttore del Laboratorio
 Prof. Chim. Raffaele Pannacchiulli



Moduli di Conteggio

Punto 1

Punto 2

Punto 3

Punto 4

Punto 5

Punto 6