

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiante - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 1 di 19</p>
---	--	--

**ENDESA ITALIA s.p.a.**  
**Strada Statale 12 Brennero, km 239**  
**OSTIGLIA (MN)**

\* \* \* \* \*

***Rapporto di Prova***  
**Misure di campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz)**  
***ai sensi Legge quadro n.36 del 22 febbraio 2001 e relativi decreti attuativi***

J:\TD\NE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SIGNAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiante - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 2 di 19</p>
---	--	--

## 1. METODOLOGIA DI ANALISI E MISURA

Le misure sono state eseguite utilizzando idonea strumentazione seguendo le indicazioni contenute nella normativa presa a riferimento (normativa tecnica e/o legislativa).

- In particolare, per la misura e valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz – 10 kHz, sono state seguite le indicazioni contenute nella Guida CEI 211-6 del gennaio 2001 “guida per la misura e valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza fra 0 Hz –10 kHz, con riferimento all'esposizione umana”
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 Luglio 2003  
*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti*
- Raccomandazione CE n. 519 del 12.07.1999  
*Raccomandazione del Consiglio Europeo relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz*
- Direttiva CEE/CEE/CE n° 40 del 29/04/2004  
*Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)*

La misura dei valori di “campo” è stata effettuata mantenendo, di norma, la sonda ad un'altezza di 1,6 m da terra;. per le misure in bassa frequenza il sensore è collegato al misuratore di campo mediante una fibra ottica. Come precauzione metrologica, al fine di non alterare il risultato per effetto di *prossimità* o perdite attraverso l'impugnatura dello strumento, si è utilizzato per le misure un treppiede di legno.

Per ogni postazione di rilievo, il periodo di misura è stato protratto per un intervallo di tempo adeguato tale da garantire la rappresentatività del *fenomeno* indagato.

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiante - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 3 di 19</p>
---	--	--

## 2. STRUMENTO DI MISURA

Per le misure di campi elettromagnetici si è utilizzato lo strumento marca PMM srl modello PMM 8053.

I componenti del sistema di misura PMM 8053 sono i seguenti:

- Misuratore portatile di campi elettromagnetici PMM 8053
- Fibra ottica FO-8053/10
- Sonda isotropica di campi elettrici e magnetici EHP-50; sonda a *banda stretta* (campo di frequenza 5 Hz - 100 kHz; sensibilità: E 0,1 V/m, H 10 nT )

I sensori sono di tipo isotropico e bilanciato; questo permette di effettuare misure di campi elettrici, magnetici od elettromagnetici provenienti da ogni direzione e con diversa polarizzazione.

Per misure più precise e sicure per l'operatore, il sistema può essere dotato di una unità ripetitiva in fibra ottica (lunghezza massima di collegamento pari a 10 metri) che permette di posizionare il sensore lontano dall'unità di misura.

Tutta la strumentazione è tarata ad intervalli non superiori a 24 mesi

### Taratura strumento

La taratura è stata effettuata presso centro SIT

- \* Misuratore portatile di campi elettromagnetici PMM 8053 - mat. 0220J00124
- \* Sonda isotropica di campi elettrici e magnetici PMM EHP-50 - mat. 0110J00215

\*\*\* \*\* \*\*\*

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiante - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 4 di 19</p>
---	--	--

### 3. INCERTEZZA DELLA MISURA

#### Errori delle misurazioni

Ad ogni misura è sempre associata un'incertezza derivante da due tipi di errore: strumentale e casuale; l'errore strumentale della singola misura di *campo* è connesso alla catena di misura.

L'incertezza di misura complessiva, come indicato anche da alcuni degli standard di riferimento, si può ritenere dell'ordine del 30% dei valori misurati:

Tale incertezza è calcolata, per misure multiple, utilizzando la legge di propagazione degli errori così come definito nella procedura interna PO\_RIPETIBILITA'

L'incertezza, espressa come incertezza estesa, è calcolata utilizzando un fattore di copertura (k) pari a 2, con un livello di fiducia del 95%.



- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 5 di 19</p>
--	--	--

Richiedente: ENDESA ITALIA s.p.a.

Sito di prova: centrale termoelettrica di Ostiglia, S.S 12 Brennero km 239, Ostiglia (Mn)

Data di esecuzione delle misure: 24-25-26/07/2007

Ora sopralluogo: 09.30 – 18.00

Identificazione del campione (numero di commessa): 59646

Metodo di prova: - CEI 211-6 e 211/7/2001

- D.P.C.M. 08/07/03, GU n°200 del 29/08/2003

*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti*

Oggetto di misura: Misure di campi elettrici e magnetici

Strumentazione: Misuratore portatile di campi elettromagnetici PMM 8053, Sonda isotropica di campi elettrici e magnetici EHP-50B.

◆◆◆ ◆◆ ◆◆◆

J:\TD\NE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 6 di 19</p>
--	--	--

### Rilevi Effettuati

Le misure sono state seguite secondo la metodologia evidenziata in precedenza, la durata dei singoli rilievi è stata scelta in base alle caratteristiche della sorgente e quindi dei campi esaminati.

Per ogni postazione di rilievo, il periodo di misura è stato protratto per un intervallo di tempo adeguato tale da garantire, per i valori di campo rilevati, la rappresentatività del *fenomeno* indagato.

Le giornate erano caratterizzate da tempo buono, ovvero assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia o neve.

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SIGNAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como	 n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646	Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 7 di 19
---	--	--

## ❖ Valori Rilevati

### SALA MANOVRA GRUPPO 3 E GRUPPO 4

Ora: 15.00

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
1	Centro ambiente	BS 50	<b>0,35</b>	± 0,11	<b>0,48</b>	± 0,14
2	Fronte quadro Ausiliari Protezione 4-ATR-V Distanza da quadri: 50 cm	BS 50	<b>1,11</b>	± 0,33	<b>0,95</b>	± 0,29
3	Fronte armadio A8 Distanza da quadri: 50 cm	BS 50	<b>0,18</b>	± 0,05	<b>1,24</b>	± 0,37
4	Fronte quadro AA2 Distanza da quadri: 50 cm	BS 50	<b>0,09</b>	± 0,03	<b>0,21</b>	± 0,06
5	Fronte AA3	BS 50	<b>0,09</b>	± 0,03	<b>0,16</b>	± 0,05
6	Fronte armadio A22 Distanza da quadri: 50 cm	BS 50	<b>0,10</b>	± 0,00	<b>3,84</b>	± 1,15
7	Fronte armadio A17 Distanza da quadri: 50 cm	BS 50	<b>0,08</b>	± 0,00	<b>2,57</b>	± 0,77
8	Fronte armadio A23 Distanza da quadri: 50 cm	BS 50	<b>0,12</b>	± 0,04	<b>4,80</b>	± 1,44

J:\TD\IE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 8 di 19</p>
--	--	--

**GRUPPO 4**

**SALA POMPE**

Ora: 14.18

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
9	Presso entrata Tra pompe	BS 50	<b>0,32</b>	± 0,10	<b>0,13</b>	± 0,04
10	Lato pompa PAA 1	BS 50	<b>0,07</b>	± 0,02	<b>2,15</b>	± 0,65
11	Lato pompa PAA 1	BS 50	<b>0,20</b>	± 0,06	<b>4,30</b>	± 1,29
12	Lato pompa PAA 2	BS 50	<b>0,09</b>	± 0,03	<b>0,30</b>	± 0,09
13	Lato pompa PAA 2	BS 50	<b>0,08</b>	± 0,02	<b>1,26</b>	± 0,38

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 9 di 19</p>
--	--	--

**GRUPPO 4**

**TRASFORMATORE TES**

Ora: 11.25

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
14	Lato sinistro trasformatore TES Distanza da trasformatore: 1 m	BS 50	<b>0,07</b>	± 0,02	<b>2,77</b>	± 0,83
15	Fronte trasformatore TES Distanza da trasformatore: 1 m	BS 50	<b>0,07</b>	± 0,02	<b>1,77</b>	± 0,53
16	Lato destro trasformatore TES Distanza da trasformatore: 1 m	BS 50	<b>0,08</b>	± 0,02	<b>2,17</b>	± 0,65

J:\TD\NE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiante - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 10 di 19</p>
---	--	---

## TRASFORMATORE PRINCIPALE GR 4

Ora: 13.30

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
17	Interno recinzione Lato sinistro trasformatore Presso anello antincendio Distanza da trasformatore: 2 m	BS 50	<b>144,5</b>	± 43,35	<b>3,04</b>	± 0,91
18	Interno recinzione Retro trasformatore Sotto sbarre Distanza da trasformatore: 3 m	BS 50	<b>11,12</b>	± 3,34	<b>30,0</b>	± 9,00
19	Interno recinzione Lato destro trasformatore Presso anello antincendio Distanza da trasformatore: 50 cm	BS 50	<b>526,8</b>	± 158,04	<b>1,61</b>	± 0,48
20	Interno recinzione Lato destro trasformatore Presso anello antincendio Distanza da trasformatore: 3 m	BS 50	<b>898,1</b>	± 269,43	<b>1,29</b>	± 0,39
21	Interno recinzione Fronte trasformatore Presso anello antincendio Distanza da trasformatore: 1 m	BS 50	<b>841,9</b>	± 252,57	<b>1,53</b>	± 0,46
22	Esterno recinzione Retro trasformatore Presso deposito bombole, sotto sbarre	BS 50	<b>0,21</b>	± 0,06	<b>6,74</b>	± 2,02

J:\TD\IE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 11 di 19</p>
--	--	---

### TRASFORMATORE AUSILIARIO GR 4

Ora: 13.30

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
23	Esterno recinzione Lato sinistro trasformatore Distanza da trasformatore: 4 m	BS 50	<b>277,3</b>	± 83,19	<b>0,45</b>	± 0,14
24	Esterno recinzione Fronte trasformatore Distanza da trasformatore: 4 m	BS 50	<b>1507</b>	± 452,10	<b>1,03</b>	± 0,31
25	Interno recinzione Lato sinistro trasformatore Presso anello antincendio Distanza da trasformatore: 1 m	BS 50	<b>0,44</b>	± 0,13	<b>1,06</b>	± 0,32
26	Interno recinzione Fronte trasformatore Distanza da trasformatore: 1 m	BS 50	<b>269,6</b>	± 80,88	<b>1,02</b>	± 0,31
27	Interno recinzione Lato destro trasformatore Distanza da trasformatore: 1 m	BS 50	<b>107,7</b>	± 32,31	<b>3,10</b>	± 0,93
28	Interno recinzione Retro trasformatore Sotto sbarre	BS 50	<b>0,16</b>	± 0,05	<b>8,81</b>	± 2,64

J:\TD\IE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 12 di 19</p>
--	--	---

### PIANO SOTTO ALTERNATORE GR 4

Ora:

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
29	Corridoio di passaggio Sotto sbarre	BS 50	<b>0,11</b>	± 0,03	<b>48,71</b>	± 14,61
30	Corridoio di passaggio Lato sinistro sbarre Fronte armadio QMM Distanza da sbarre: 3 m	BS 50	<b>0,09</b>	± 0,03	<b>14,07</b>	± 4,22
31	Corridoio di passaggio Lato sinistro sbarre Distanza da sbarre: 5 m	BS 50	<b>0,08</b>	± 0,02	<b>4,75</b>	± 1,43
32	Corridoio di passaggio Retro armadio centrostella Distanza da armadio: 1 m	BS 50	<b>0,07</b>	± 0,02	<b>2,40</b>	± 0,72
33	Fronte armadio centrostella Distanza da armadio: 1 m	BS 50	<b>0,06</b>	± 0,02	<b>4,27</b>	± 1,28
34	Retro armadio eccitatrice statica Distanza da armadio: 1 m	BS 50	<b>0,08</b>	± 0,02	<b>6,38</b>	± 1,91

J:\TD\NE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 13 di 19</p>
--	--	---

### PIANO ALTERNATORE GR 4

Ora:

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
35	Corridoio di passaggio Lato destro alternatore Distanza da alternatore: 1 m	BS 50	<b>0,16</b>	± 0,05	<b>6,64</b>	± 1,99
36	Corridoio di passaggio Fronte alternatore	BS 50	<b>0,09</b>	± 0,03	<b>5,80</b>	± 1,74
37	Corridoio di passaggio Lato sinistro alternatore Distanza da alternatore: 1 m	BS 50	<b>0,08</b>	± 0,02	<b>6,75</b>	± 2,03
38	Trasformatore di fase (trasformatore PCC) Lato sinistro	BS 50	<b>8,49</b>	± 2,55	<b>4,25</b>	± 1,28

J:\TD\IE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 14 di 19</p>
--	--	---

**SERVIZI AUSILIARI GR 3 e GR 4**

**SALA 6 KV**

Ora: 15.51

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
39	Fronte quadro 3 83DO SC 40SX 07 Distanza da quadro: 50 cm	BS 50	<b>0,09</b>	± 0,03	<b>0,76</b>	± 0,23
40	Fronte quadro 3 83BO SC 40IX 04 Distanza da quadro: 50 cm	BS 50	<b>0,10</b>	± 0,03	<b>0,09</b>	± 0,03
41	Fronte quadro 3 81BO SC 001X 03 Distanza da quadro: 50 cm	BS 50	<b>0,57</b>	± 0,17	<b>0,16</b>	± 0,05

J:\TD\NE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 15 di 19</p>
--	--	---

## CABINA ELETTRICA

Ora: 16.05

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
42	Fronte quadro 3.73AO.SM.201X 3AU-3 Distanza da quadro: 50 cm	BS 50	<b>0,10</b>	± 0,03	<b>4,28</b>	± 1,28
43	Fronte quadro RISERVA 3AU-6 Distanza da quadro: 50 cm	BS 50	<b>0,15</b>	± 0,05	<b>5,40</b>	± 1,62
44	Fronte quadro 3.62AO.SM.001B 3AU-10 Distanza da quadro: 50 cm	BS 50	<b>0,10</b>	± 0,03	<b>4,58</b>	± 1,37
45	Fronte quadro 3.31AO.SM.01AC 3AU-13 Distanza da quadro: 50 cm	BS 50	<b>0,11</b>	± 0,03	<b>2,89</b>	± 0,87
46	Centro ambiente	BS 50	<b>0,24</b>	± 0,07	<b>0,53</b>	± 0,16
47	Centro ambiente	BS 50	<b>0,25</b>	± 0,08	<b>1,18</b>	± 0,35

J:\TD\NE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 16 di 19</p>
--	--	---

**OFFICINA MECCANICA**

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
48	Centro ambiente Macchine non operative	BS 50	<b>0,34</b>	± 0,10	<b>0,22</b>	± 0,07
49	Fronte tornio T400 PRB Macchinario in funzione	BS 50	<b>0,14</b>	± 0,04	<b>0,12</b>	± 0,04

**UFFICIO ELETTRICI**

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
50	Centro ambiente 3 videoterminali accesi	BS 50	<b>1,42</b>	± 0,43	<b>0,15</b>	± 0,05
51	Posizione operatore Fronte videoterminale	BS 50	<b>9,26</b>	± 2,78	<b>0,14</b>	± 0,04

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiante - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 17 di 19</p>
---	--	---

**EDIFICIO DEMI**

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
52	Corridoio di passaggio Presso pompe PR	BS 50	<b>0,08</b>	± 0,02	<b>0,24</b>	± 0,07
53	Sala controllo DEMI Area tavolo PC	BS 50	<b>39,91</b>	± $\frac{11,9}{7}$	<b>0,04</b>	± 0,01
54	Area quadri DMM Distanza da quadri: 1 m	BS 50	<b>3,13</b>	± 0,94	<b>0,21</b>	± 0,06

J:\TD\NE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 18 di 19</p>
--	--	---

**LOCALE MENSA**

Rilievo	Posizione di rilievo	Tipologia di indagine	Campo Elettrico E (V/m)	Incertezza su E	Induzione Magnetica B (mT)	Incertezza su B
55	Centro ambiente Presso entrata	BS 50	<b>0,79</b>	± 0,24	<b>0,45</b>	± 0,14
56	Centro ambiente Presso cucina	BS 50	<b>0,07</b>	± 0,02	<b>0,57</b>	± 0,17
57	Centro ambiente Area tavoli	BS 50	<b>0,09</b>	± 0,03	<b>0,57</b>	± 0,17

**Tipologia di indagine**

BS 50 misura in banda stretta (campo a 50 Hz)

**Tempo di misura**

Se non diversamente indicato, il dato di intensità campo sopra riportato si riferisce al valor medio RMS calcolato su un intervallo temporale di 3 minuti. Il tempo di integrazione è tale da permettere di valutare compiutamente il *fenomeno* esaminato.

**Posizione misura**

Per le postazioni di misura vedasi planimetria allegata

La sonda, se non diversamente specificato, è stata posta a 1,6 m di altezza dal suolo

**Osservazione**

Per eventuali informazioni e/o indicazioni relative alle singole misure svolte (situazioni esaminate, caratteristiche dell'area di misura, particolari condizioni *a contorno* riscontrate, ecc) vedasi la relazione tecnica

\*\*\* \*\* \*\*\*

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma ISO 9001 dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001 dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma OHSAS 18001 dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato SINAL N. 0175 dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01

 <p>Tecnologie d'Impresa Srl Cabiato - Como</p>	 <p>n. 0175 Inquinamento Elettromagnetico RAPPORTO DI PROVA n 59646</p>	<p>Doc.: CEM_Rapporto_070724.doc Data: 26/11/2007 Pag. 19 di 19</p>
--	--	---

Il presente documento non può essere riprodotto integralmente o parzialmente se non con approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio Tecnologie d'Impresa.

Data di emissione: 26/11/2007

Tecnico incaricato della misurazione: Stefano Moscatelli

Dal Maso Cristian

Referente misure fisiche: Dott. Stefano Moscatelli

J:\TD\IE\Endesa Italia Spa\S\_CEM\Centrale termoelettrica di Ostiglia\CEM\_Rapporto\_070724.doc\CRDA\pama  
TECNOLOGIE D'IMPRESA SRL

22060 CABIATE – CO – Via Don Minzoni, 15 – Tel. (031) 76991 – Fax (031) 7699199 – [www.tecnoimp.it](http://www.tecnoimp.it) – e-mail [info@tecnoimp.it](mailto:info@tecnoimp.it) –  
Cap. Soc. Euro 90.000 – C.F.: 05100520153 – P.IVA: 02061610131 – C.C.I.A.A. n. 237812 – R. Imp. n. 29024

- Azienda certificata CSQ-IMQ per sistemi di qualità norma [ISO 9001](http://www.iso.org) dal 1995
- Azienda certificata CSQ-ECO per sistemi di gestione ambientale norma [ISO 14001](http://www.iso.org) dal 2001
- Azienda certificata CSQ-H&S per sistemi di sicurezza norma [OHSAS 18001](http://www.ohsas.com) dal 2005
- Laboratorio di Analisi Chimiche, Microbiologiche, Fisiche ed Elettriche accreditato [SINAL N. 0175](http://www.sinal.it) dal 1998 norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- Laboratorio di ricerca altamente qualificato riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ex art. 4 L 46/82
- Laboratorio iscritto nel programma di qualificazione a seguito della verifica delle idoneità laboratori analisi dell'amianto da parte del Ministero della Sanità
- Laboratorio iscritto nell'elenco del Ministero della Sanità e della Regione Lombardia dei laboratori che possono eseguire analisi sui prodotti alimentari, ai fini dell'autocontrollo
- Azienda accreditata dalla Regione Lombardia con DDG 18416 del 06/12/2005 per la tipologia formativa SF1 – ID Operatore 2007285
- Organismo di Ispezione tipo A abilitato ad effettuare le verifiche periodiche e straordinarie ai sensi del DPR 462/01