



**AMBIENTE INTERNO**

Unità esterna pompa di calore  
 od alta efficienza (COP 3,26)  
 Pot. nom. riscaldamento 33 kW  
 Pot. nom. raffrescamento 33 kW

**AMBIENTE ESTERNO  
 (copertura)**

COLLETTORI SOLARI  
 SUPERFICIE 16 mq

**SCHEMA IMPIANTO  
 LOCALE TECNICO**

**VALUTAZIONI SPECIFICHE PER L'UTILIZZO DELLE FONTI RINNOVABILI DI  
 ENERGIA.**

Ai sensi dell'articolo 6.5 della DGR Regione Lombardia n. VIII/8745 del 22-12-2008 è richiesto che sia coperto con fonti rinnovabili il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria oppure un pari fabbisogno utilizzato ai fini della climatizzazione invernale o del riscaldamento. Tale prescrizione si intende rispettata con l'installazione di una pompa di calore elettrica aria/acqua conforme ai requisiti prescritti dalla Tabella A.5.1 dell'Allegato A della succitata DGR (COP superiore a 3.0 nelle condizioni di riferimento della tabella) che produce una energia annuale superiore al fabbisogno richiesto (per i valori fare riferimento alla relazione di calcolo sul contenimento energetico).

**DATI DI PROGETTO IMPIANTI VENTILCONVETTORI:**

- Temperatura esterna -5 °C
- Temperatura di mandata 45 °C
- Delta T 5 °C

**DATI DI PROGETTO IMPIANTO RADIATORI:**

- Temperatura esterna -5 °C
- Temperatura di mandata 45 °C
- Delta T 10 °C

**ISOLAMENTO TUBAZIONI:**

Le tubazioni di mandata, ritorno e distribuzione acqua calda dovranno essere isolate con materiali con caratteristiche e spessori come previsto dal DPR 41/2/93 secondo il diametro delle tubazioni stesse e l'ambiente di installazione.

*[Handwritten signature]*

**ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI VARESE**  
**TURCOLOTTI PABLO**  
 Sez. A ambientale  
 n° di iscrizione  
 n° A 2843

**ERBA E FIORANI s.n.c**  
 via Pezza 4  
 21029 VERGIATE (VA)  
 Telefono 0331/947041  
 Fax 0331/948866  
 C.F. - P.Iva 00723790127

Progettista  
**ing. PAOLO TURCONI**  
 Albo degli Ingegneri della  
 Provincia di Varese n°2843

TI MBRO

|             |                                    |          |        |
|-------------|------------------------------------|----------|--------|
| COMMITTENTE | ERBA E FIORANI s.n.c.              |          |        |
| UBICAZIONE  | VIA SEMPIONE, 91A - VERGIATE (VA)  |          |        |
| OGGETTO     | AMPLIAMENTO FABBRICATO ARTIGIANALE |          |        |
| DESCRIZIONE | SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTI         |          |        |
| SCALA       | DATA                               | PROGETTO | TAVOLA |
| ---         | 10-05-2012                         | ---      | SF     |
|             |                                    |          | REV.   |
|             |                                    |          | V1     |