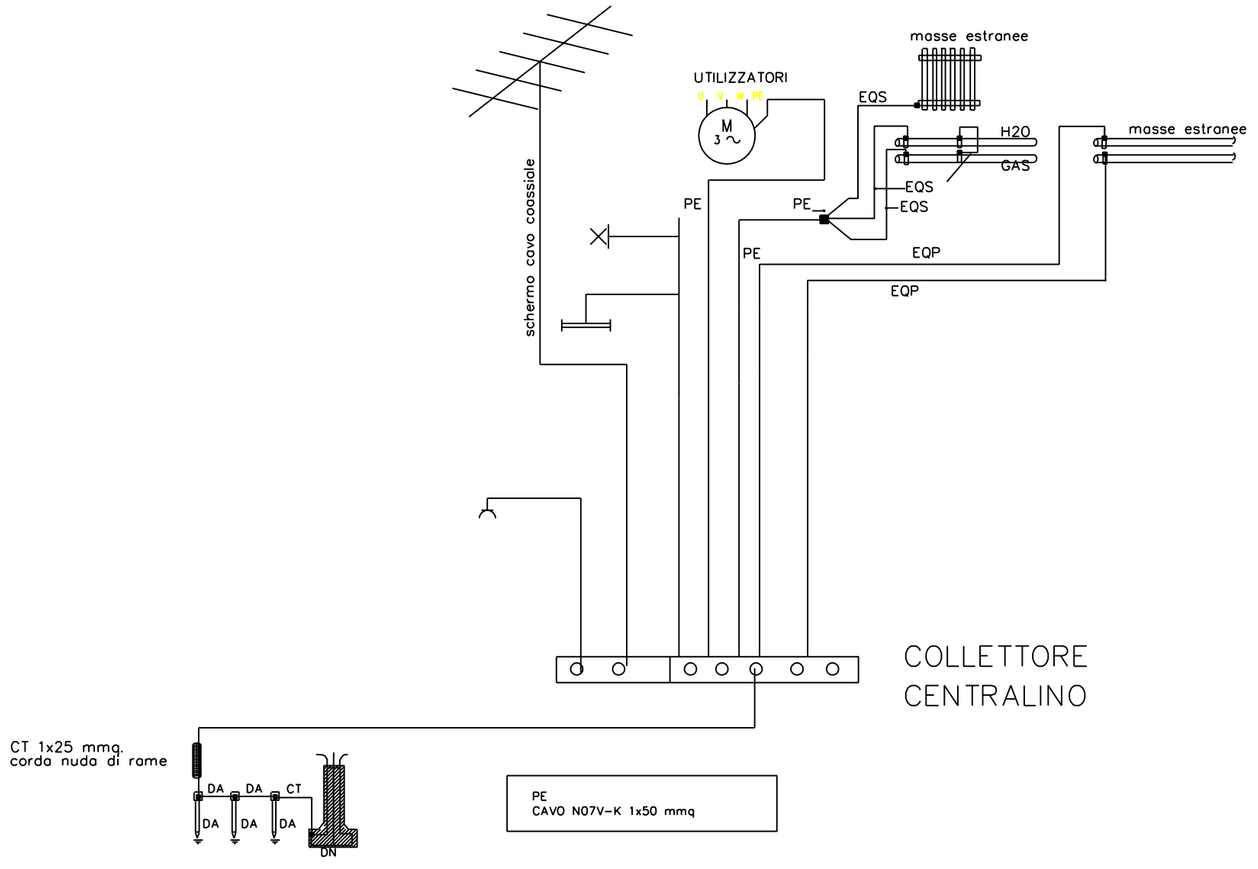
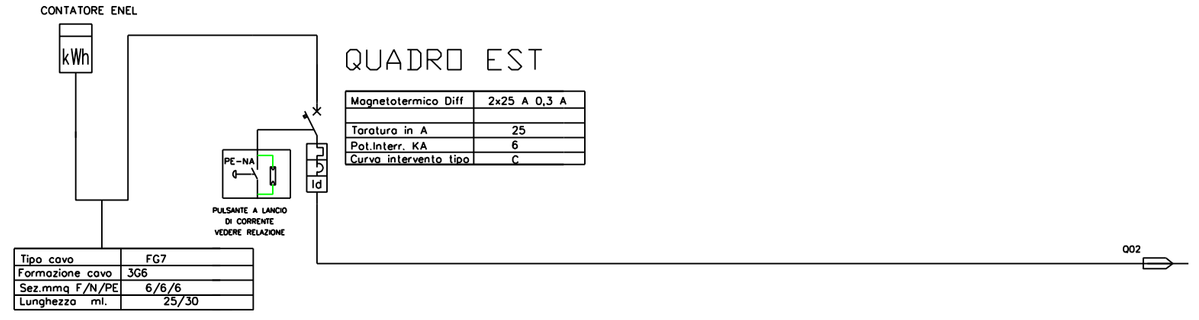
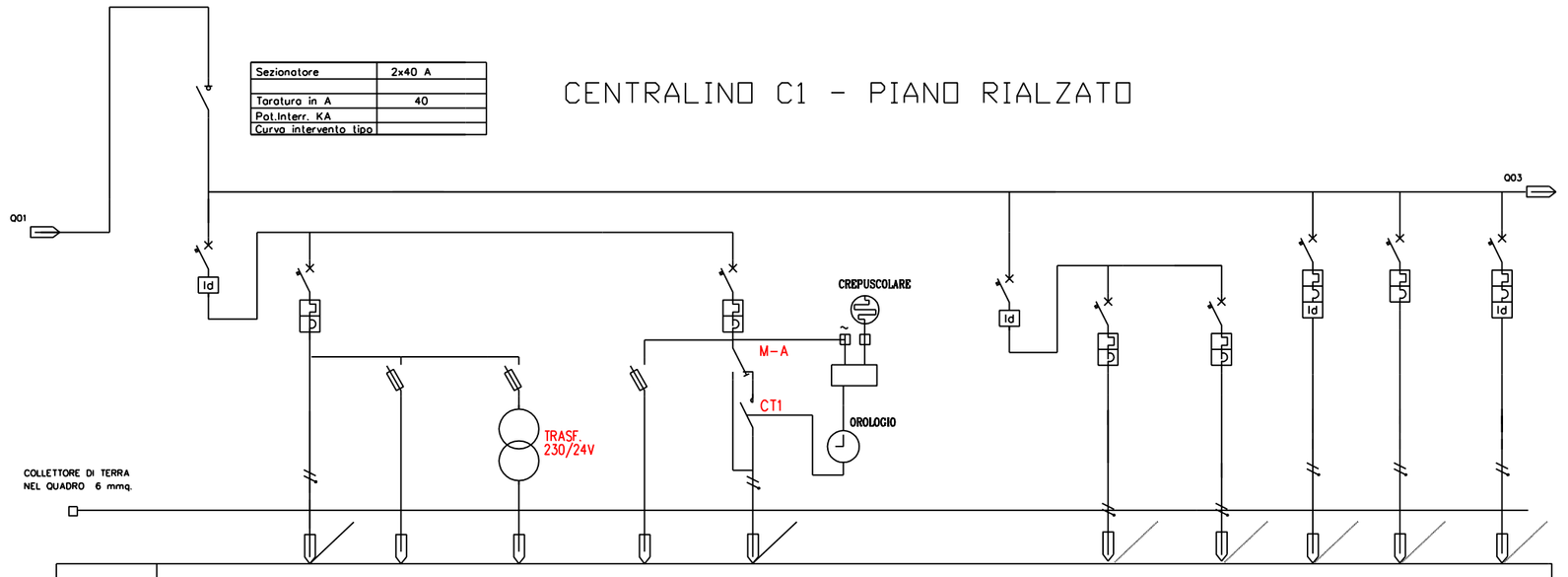
# DIMENSIONAMENTO IMPIANTO DI TERRA E COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI




| Magnetotermico Diff | 2x25 A 0,3 A |
|---|---|
| Taratura in A | 25 |
| Pot.Inter. KA | 6 |
| Curva intervento tipo | C |

| | |
|---|---|
| Tipo cavo | FG7 |
| Formazione cavo | 3G6 |
| Sez.mmq F/N/PE | 6/6/6 |
| Lunghezza mt. | 25/30 |




| Sezionatore | 2x40 A |
|---|---|
| Taratura in A | 40 |
| Pot.Inter. KA | |
| Curva intervento tipo | |

## CENTRALINO C1 - PIANO RIALZATO

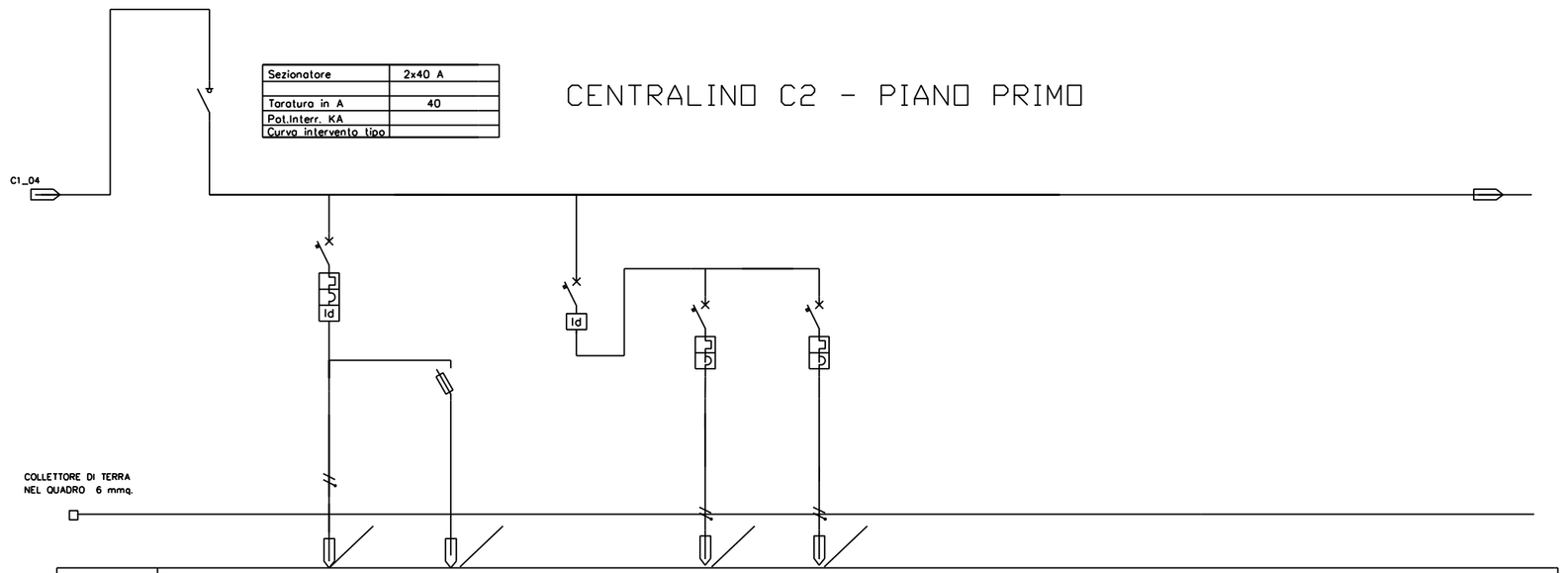
COLLETTORE DI TERRA NEL QUADRO 6 mmq.

| CIRCUITO | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILIZZAZIONE | | | | | | | | | | | | | | |
| FASI | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE FUSIBILE | Tipo costrutt. | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | | | | | | | | | | | | | |
| | I differenziale A | | | | | | | | | | | | | |
| | Pot.Inter. KA | | | | | | | | | | | | | |
| | Curva intervento tipo | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Bobina V | | | | | | | | | | | | | |
| | In | | | | | | | | | | | | | |
| RELE' TERMICO | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTORI | Tipo cavo | | | | | | | | | | | | | |
| | Formazione cavo | | | | | | | | | | | | | |
| | Sez.mmq F/N/PE | | | | | | | | | | | | | |
| | Lunghezza mt. | | | | | | | | | | | | | |
| ANNOTAZIONI | | | | | | | | | | | | | | |

| CIRCUITO | | C1_01 | C1_01_1 | C1_01_2 | C1_01_3 | C1_01_4 | C1_01_5 | | C1_02 | C1_02_1 | C1_02_2 | C1_03 | C1_04 | C1_05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILIZZAZIONE | | GENERALE LUCE | LUCE INTERNA | EMERGENZE INTERNE | IMPIANTO CAMPANELLI | EMERGENZE SCALA ANTINC | LUCE EST. SCALA ANTINC. | | GENERALE FM | FM AULE | FM SERVIZIO | APPARATI TP/TD | ALIM. CENTR. C2 | SERVOSCALE EST. |
| FASI | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE FUSIBILE | Tipo costrutt. | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | 2x25 | 2x10 | 1x6 | 1x6 | 1X6 | 2X10 | | 2x25 | 2x16 | 2x16 | 2X10 | 2X20 | 2X10 |
| | I differenziale A | 0,03 | | | | | | | 0,03 | | | 0,03 | | 0,03 |
| | Pot.Inter. KA | | | | | 4,5 | 4,5 | | | | | | | |
| | Curva intervento tipo | | | | | C | C | | | | | | | |
| CONTATTORE | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Bobina V | | | | | | | | | | | | | |
| | In | | | | | | | | | | | | | |
| RELE' TERMICO | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTORI | Tipo cavo | N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | | N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K |
| | Formazione cavo | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x1,5 | 3x1,5 | 3x1,5 | 3x2,5 | | 3x4 | 3x4 | 3x4 | 3x2,5 | 3x6 | 3x2,5 |
| | Sez.mmq F/N/PE | 2,5/2,5/2,5 | 2,5/2,5/2,5 | 1,5/1,5/1,5 | 1,5/1,5/1,5 | 1,5/1,5/1,5 | 2,5/2,5/2,5 | | 4/4/4 | 4/4/4 | 4/4/4 | 2,5/2,5/2,5 | 6/6/6 | 2,5/2,5/2,5 |
| | Lunghezza mt. | 1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | 1 | 30 | 30 | 10 | 10 | 10 |
| ANNOTAZIONI | | | | | UTILIZZATO PER ALLARME EVACUAZIONE | | | | | | | | | |

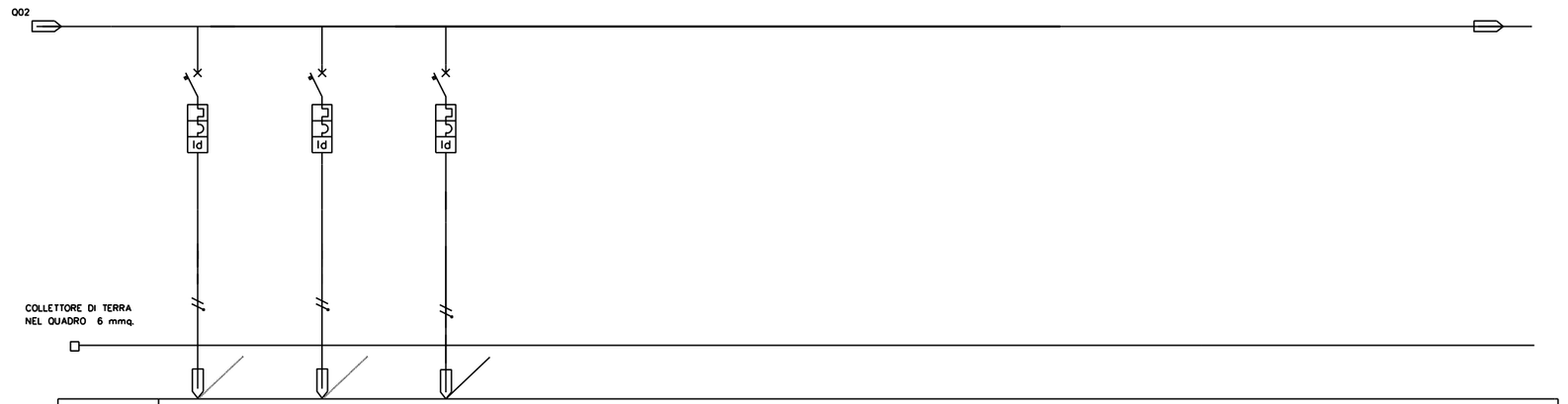
| Sezionatore | 2x40 A |
|---|---|
| Taratura in A | 40 |
| Pot.Inter. KA | |
| Curva intervento tipo | |

## CENTRALINO C2 - PIANO PRIMO




| CIRCUITO | | C2_01 | C2_01_1 | C2_01_2 | C2_02 | C2_02_1 | C2_02_2 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILIZZAZIONE | | GENERALE LUCE | LUCE INTERNA | EMERGENZE INTERNE | GENERALE FM | FM AULE | FM SERVIZIO | | | | | | | |
| FASI | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE FUSIBILE | Tipo costrutt. | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | 2X25 | 2x10 | 1x6 | 2X25 | 2x16 | 2x16 | | | | | | | |
| | I differenziale A | 0,03 | | | 0,03 | | | | | | | | | |
| | Pot.Inter. KA | | | | | | | | | | | | | |
| | Curva intervento tipo | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Bobina V | | | | | | | | | | | | | |
| | In | | | | | | | | | | | | | |
| RELE' TERMICO | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTORI | Tipo cavo | N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | | | | | | | |
| | Formazione cavo | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x1,5 | 3x4 | 3x4 | 3x4 | | | | | | | |
| | Sez.mmq F/N/PE | 2,5/2,5/2,5 | 2,5/2,5/2,5 | 1,5/1,5/1,5 | 4/4/4 | 4/4/4 | 4/4/4 | | | | | | | |
| | Lunghezza mt. | 1 | 30 | 30 | 1 | 30 | 30 | | | | | | | |
| ANNOTAZIONI | | | | | | | | | | | | | | |

## CENTRALINO C1 - PIANO RIALZATO




| CIRCUITO | | C1_06 | C1_07 | C1_08 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILIZZAZIONE | | ALIM. ACSENSORE | ALIM. ACSENSORE luce | CENTRALE TERMICA | | | | | | | | | | |
| FASI | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE FUSIBILE | Tipo costrutt. | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | 2X16 | 2X10 | 2X16 | | | | | | | | | | |
| | I differenziale A | 0,3 tipo A | 0,03 | 0,03 | | | | | | | | | | |
| | Pot.Inter. KA | | | | | | | | | | | | | |
| | Curva intervento tipo | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Bobina V | | | | | | | | | | | | | |
| | In | | | | | | | | | | | | | |
| RELE' TERMICO | Tipo Costruttivo | | | | | | | | | | | | | |
| | Taratura in A | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTORI | Tipo cavo | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | FROR/N07V-K | | | | | | | | | | |
| | Formazione cavo | 3x4 | 3x1,5 | 3x4 | | | | | | | | | | |
| | Sez.mmq F/N/PE | 4/4/4 | 1,5/1,5/1,5 | 4/4/4 | | | | | | | | | | |
| | Lunghezza mt. | 10 | 10 | 25 | | | | | | | | | | |
| ANNOTAZIONI | | | | | | | | | | | | | | |
| | | P= 1,8 kW | | | | | | | | | | | | |

| Valore di Ri= OHM | PE | EQP | EQS | MT | CT | DA | DN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MATERIALE tipo | Cu | CU | Cu | Cu | Cu | Cu | |
| CONDUTTORE isolato SEZIONE MINIMA mmq. | N07VK | N07VK 6 | N07VK 4 | | N07VK 16 | | |
| CONDUTTORE nudo SEZIONE MINIMA mmq. | | treccia di rame nudo 10 | treccia di rame nudo 4 | piatto 25x2mm. 50 | treccia di rame nudo 35 | treccia di rame nudo 25 | |
| NOTE / ALTRI | PER SEZIONE fino a 16 MMQ. SEZ. del PE EQUALE A sezione FASE | ama a PE=10 mmq. | | | | PROGETTO in PROPRIETÀ a DRAGO Fulvio VDI=16 mmq. ATTENZIONE alla presenza trasformatore ALTEZZA 1,5 m. n | |

Conduttore di protezione– CEI 64–8 sez.543
stesso sezione conduttore attivo fino a 16 mmq.
per sez. maggiori la metà del condutt. di fase

Conduttore locale tecnico 4 mmq.
Conduttore luci scale 2,5/1,5 mmq.
Conduttore luci esterne 2,5/1,5 mmq.
Conduttore impianto antenna TV 2,5/1,5 mmq.
Conduttore EQP a tubazione gas sez. minimo metà sez. del conduttore di protezione con sezione più alta.
Conduttore EQP a tubazione acqua sez. minimo metà sez. del conduttore di protezione con sezione più alta.

## LEGENDA

DA : DISPERSORE INTENZIONALE
DN : DISPERSORE NATURALE
CT: CONDUTTORI DI TERRA:
MT: COLLETTORE DI TERRA
PE: CONDUTTORE DI PROTEZIONE
EQP: CONDUTTORE EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE
EQS: CONDUTTORE EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE
ME: MASSA ESTRANEA (canalette portacavi, infissi metallici, ecc.)
M: MASSE (trasformatori, motori, quadri elettrici, ecc.)


STUDIO D'INGEGNERIA
**Dott. Ing. Roberto Stroppa**
INGEGNERIA CIVILE, IDRAULICA, AMBIENTALE
28865 – Crevoladossola (VB)
via Sempione, 123
Phone +39 0324 33523
Fax +39 0324 340270
E-mail: ingstroppa@gmail.com


COMMITTENTE: COMUNE DI MACUGNAGA
Piazza Municipio n.1 - 28876 Macugnaga (VB)

LAVORI: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, ADEGUAMENTO SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE "ITALO HOR" DI PESTARENA "PROGETTO ESECUTIVO"

OGG.TO TAV.: IMPIANTO ELETTRICO - QUADRI ELETTRICI

ANNOTAZIONI: A termine delle vigenti leggi questo disegno non può essere copiato, riprodotto, comunicato a terzi senza nostra autorizzazione

| DATA STESURA | DATA AGGIORNAMENTO |
|---|---|
| 14.06.2013 | |
| DISEGNO N. 13A | SCALA |

PROGETTISTA
Dott. Ing. Roberto Stroppa
Albo Professionale degli Ingegneri della Prov. del VCO - n.143