

# 10

## PROGETTO 1: APPARTAMENTO DI LIVELLO 1 (SUPERFICIE COMPRESA TRA 75 E 125 m<sup>2</sup>)

### 10.1 GENERALITÀ

Di seguito verrà descritto l'impianto elettrico di un appartamento di livello 1 (ubicato in un condominio) costituito da due camere da letto, un soggiorno, una cucina, due bagni e due terrazzi. L'edificio è progettato per raggiungere elevati standard di isolamento termico al fine di limitare i consumi energetici invernali ed estivi; la coibentazione è a cappotto in fibra minerale per pareti e copertura con spessori rispettivamente di 16 e 20 [cm].

### 10.2 DATI DELL'IMPIANTO ELETTRICO

- Sistema di distribuzione: **TT**;
- potenza elettrica contrattuale: **3 [kW]**;
- tensione di alimentazione: **230 [V]**;
- caduta di tensione: **1% + 3%**;
- grado di protezione minimo: **IP20**-;
- conduttore: **FS17**;
- modalità di posa: **sottotraccia**;
- tubazione in PVC: **serie leggera e pesante**;
- scatole portafrutti da incasso: **503-504-506-507**.

**Tabella 10.1** - Dotazioni minime (per ambiente e per appartamento)

| Per ambiente                                   |  | LIVELLO 1   |            |                 |
|------------------------------------------------|--|-------------|------------|-----------------|
|                                                |  | Punti prese | Punti luce | Prese radio /TV |
| Ingresso                                       |  | 1           | 1          |                 |
| Locale cucina                                  |  | 5           | 1          | 1               |
| Locale da bagno o doccia con attacco lavatrice |  | 2           | 2          |                 |

| Per ambiente                                     |                                                         | LIVELLO 1   |            |                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------|
|                                                  |                                                         | Punti prese | Punti luce | Prese radio /TV |
| Locale da bagno o doccia senza attacco lavatrice |                                                         | 1           | 2          |                 |
| Corridoio                                        | $\leq 5$ [m]                                            | 1           | 1          |                 |
|                                                  | $> 5$ [m]                                               | 2           | 2          |                 |
| Balcone/terrazzo                                 | $A \geq 10$ [m <sup>2</sup> ]                           | 1           | 1          |                 |
| Ripostiglio                                      | $A \geq 1$ [m <sup>2</sup> ]                            |             | 1          |                 |
| Per ogni locale (ad es.: soggiorno, studio ecc.) | $8 \text{ [m}^2\text{]} < A < 12 \text{ [m}^2\text{]}$  | 4           | 1          | 1               |
|                                                  | $12 \text{ [m}^2\text{]} < A < 20 \text{ [m}^2\text{]}$ | 5           | 1          | 1               |
|                                                  | $20 \text{ [m}^2\text{]} < A$                           | 6           | 2          | 1               |
| Camera da letto                                  | $8 \text{ [m}^2\text{]} < A < 12 \text{ [m}^2\text{]}$  | 4           | 1          | 1               |
|                                                  | $12 \text{ [m}^2\text{]} < A < 20 \text{ [m}^2\text{]}$ | 2           | 1          | 1               |
|                                                  | $20 \text{ [m}^2\text{]} < A$                           | 5           | 2          | 1               |
| Lampade di emergenza                             | $A \leq 100$ [m <sup>2</sup> ]                          |             | 1          |                 |
|                                                  | $A > 100$ [m <sup>2</sup> ]                             |             | 2          |                 |

| Per appartamento                                                       |                                | LIVELLO 1                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                        |                                | Area                                                                                           | N. |
| Numero dei circuiti                                                    |                                | $75 \text{ [m}^2\text{]} < A < 125 \text{ [m}^2\text{]}$                                       | 4  |
| Protezione contro le sovratensioni (SPD) secondo le sezioni 443 e 534  |                                | SPD nel quadro di unità abitativa (QUA) a meno che CRL descritto in 443.5 non sia $\geq 1.000$ |    |
| Prese telefono e/o dati e/o ottiche                                    |                                | $50 \text{ [m}^2\text{]} < A < 100 \text{ [m}^2\text{]}$                                       | 2  |
|                                                                        |                                | $100 \text{ [m}^2\text{]} < A$                                                                 | 1  |
| Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza                           | $A \leq 100$ [m <sup>2</sup> ] | 1                                                                                              |    |
|                                                                        | $A > 100$ [m <sup>2</sup> ]    | 2                                                                                              |    |
| Funzioni ausiliarie                                                    |                                | Campanello, citofono o videocitofono                                                           |    |
| Funzioni per sicurezza non elettrica, comfort ed efficienza energetica |                                | Non richieste                                                                                  |    |
| Predisposizione Legge 11 novembre 2014, n. 164, art. 135-bis           |                                | STOA                                                                                           |    |

**Avvertenze:**

- la normativa consiglia l'installazione di prese 2P+T 16 A bivalenti standard italiano/tedesco per l'alimentazione degli elettrodomestici;
- le prese telefoniche e/o dati richiedono, secondo normativa, almeno una presa energia accanto;
- la normativa prescrive che, accanto ad una presa TV di quelle presenti nell'appartamento (di solito si sceglie quella del soggiorno), sia prevista la predisposizione per 6 prese energia (le ulteriori prese TV presenti nel medesimo ambiente necessitano di almeno 1 presa energia).

## 10.3 LOCALI E DOTAZIONI

### *Ingresso:*

- N. 2 punti luce comandati da deviatori;
- N. 1 presa a spina costituita da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 lampada di emergenza;
- N. 1 campanello.

### *Salone:*

- N. 2 punti luce comandati da deviatori e invertitori;
- N. 6 prese a spina costituite da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 presa TV;
- N. 1 presa dati/telefono.

### *Camera da letto (matrimoniale):*

- N. 1 punto luce comandato da deviatori e invertitori;
- N. 5 prese a spina costituite da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 presa TV;
- N. 1 presa dati/telefono.

### *Camera da letto (secondaria):*

- N. 1 punto luce comandato da deviatori;
- N. 7 prese a spina costituite da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 presa TV;
- N. 1 presa dati/telefono.

### *Cucina:*

- N. 1 punto luce comandato da un interruttore semplice;
- N. 5 prese a spina costituite da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 punto di alimentazione forno;

### *Bagno (principale):*

- N. 1 punto luce comandato da un interruttore semplice;
- N. 2 prese a spina costituite da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 punto di alimentazione.

### *Bagno (secondario):*

- N. 1 punto luce comandato da un interruttore semplice;
- N. 1 presa a spina costituita da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 punto di alimentazione.

**Balcone grande:**

- N. 2 punti luce comandati da una coppia di deviatori e da un invertitore;
- N. 3 prese a spina costituite da una presa P17/11 e una presa P30;
- N. 1 punto di alimentazione CDZ.

**Balcone piccolo:**

- N. 1 punto luce comandato una coppia di deviatori;
- N. 3 prese a spina costituite da una presa P17/11 e una presa P30;

Nelle Figure da 10.1 a 10.12 (disponibili anche nell'Area download collegata al volume) si riportano le planimetrie architettoniche e le caratteristiche essenziali dell'impianto elettrico per un appartamento di livello 1. Si omette qui la sola planimetria generale dell'appartamento.

**Figura 10.1** - Planimetria generale dell'appartamento di livello 1 *[solo in download]*

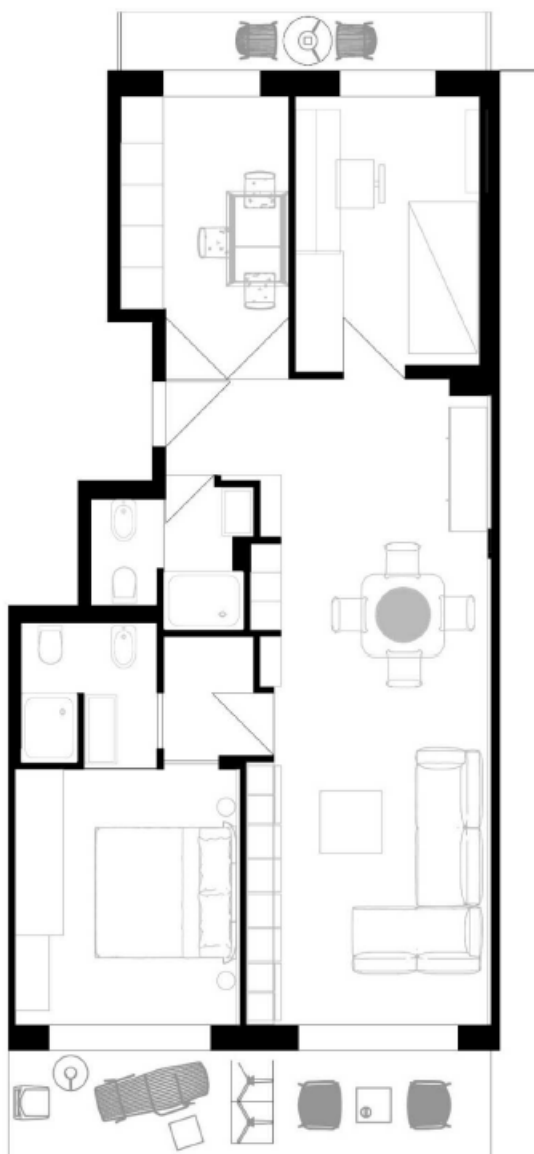


Figura 10.2 - Planimetria lay-out arredo

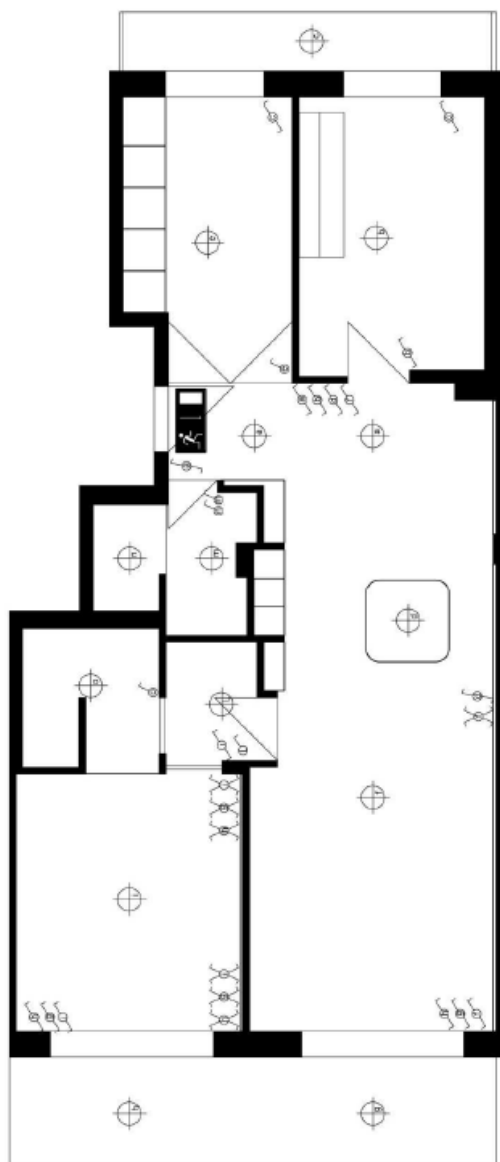


Figura 10.3 - Planimetria lay-out tipico luce

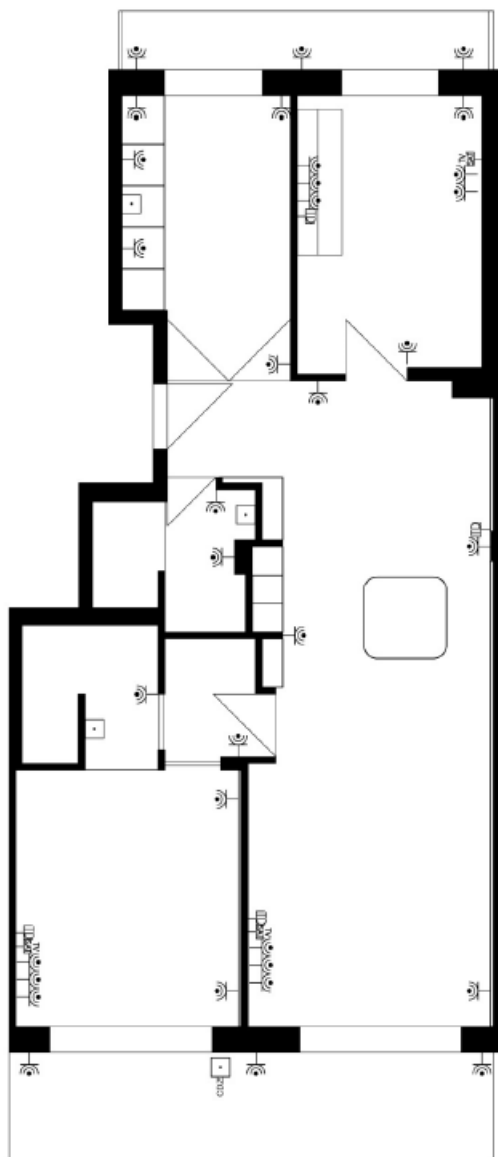
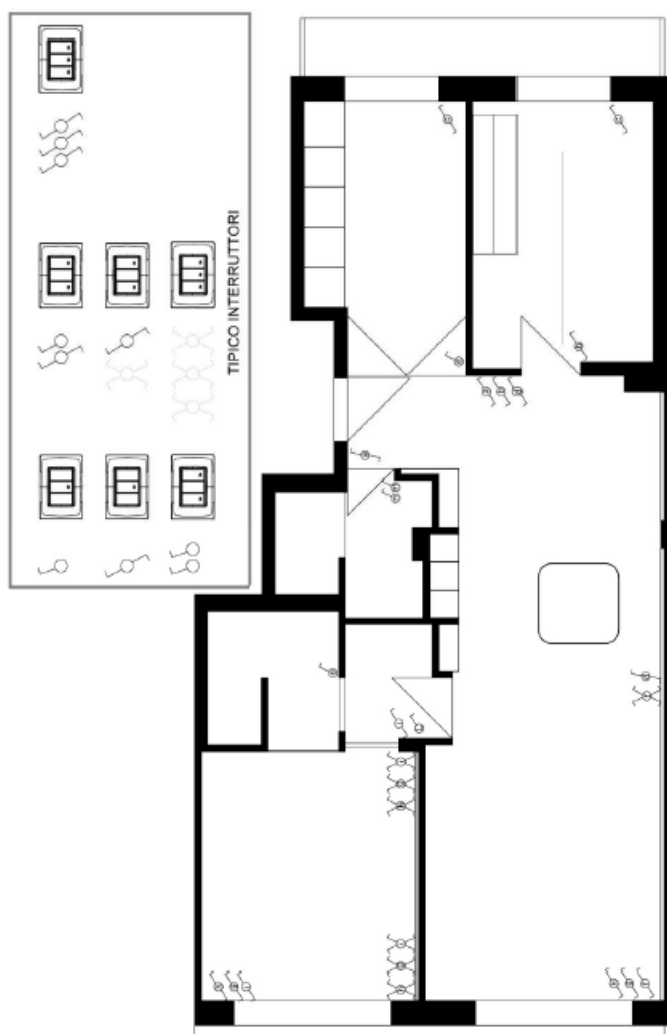


Figura 10.4 - Planimetria lay-out FM-dati-TV



**Figura 10.5** - Planimetria lay-out tipico interruttori

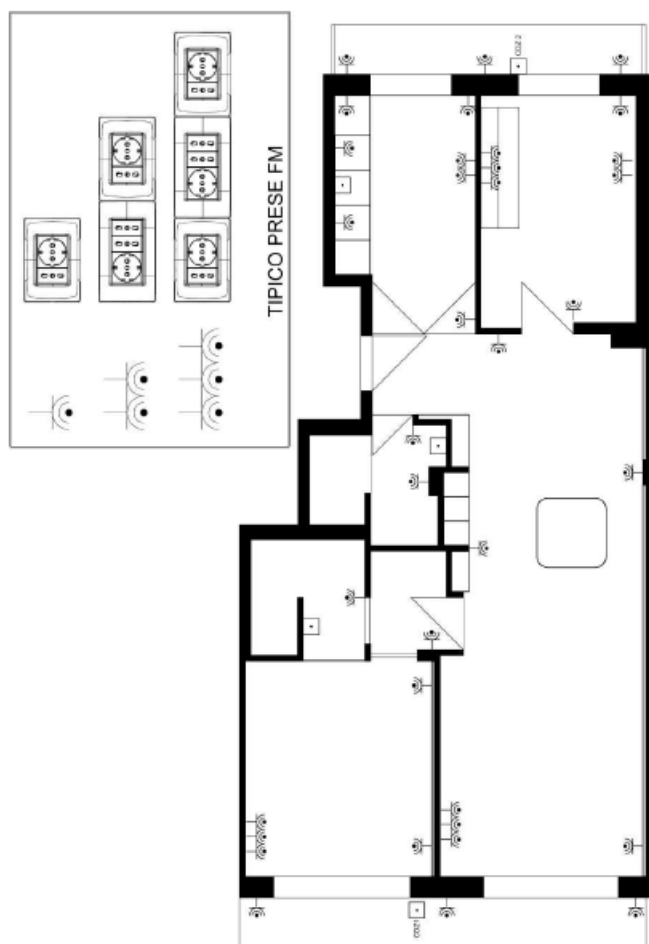
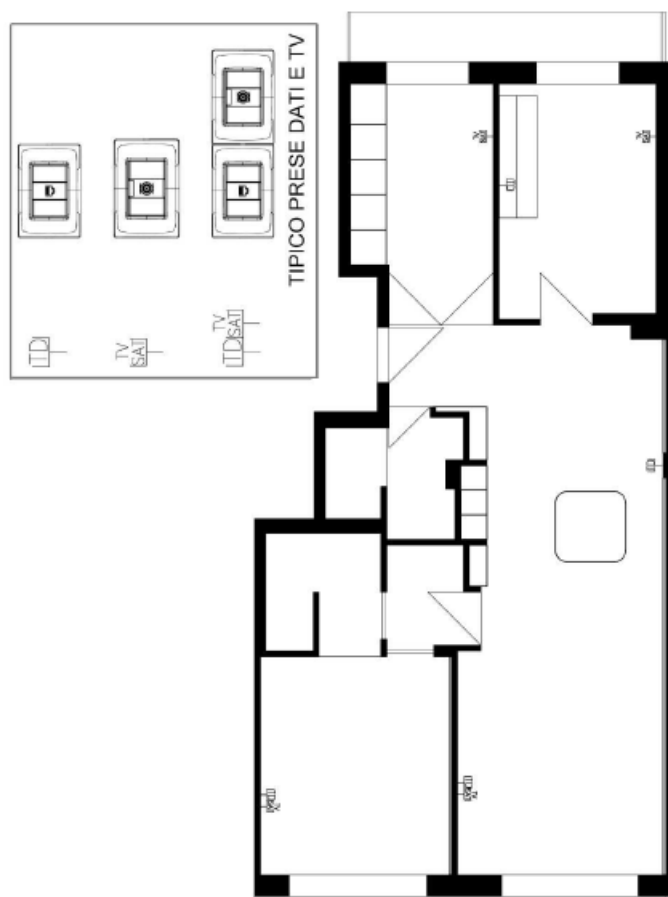
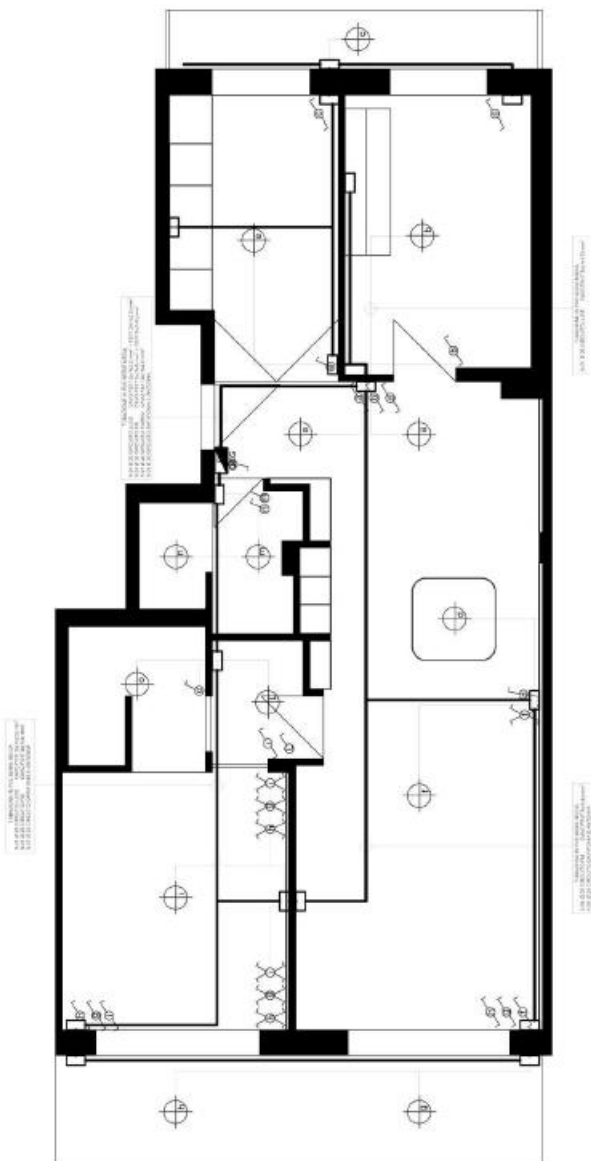


Figura 10.6 - Planimetria lay-out tipico prese FM



**Figura 10.7** - Planimetria lay-out tipico prese dati e TV



**Figura 10.8 - Distribuzione primaria e secondaria luce**

