

TORVIGNETO

Società Cooperativa Edilizia
Viale Tunisia 37, 20124 MILANO

Inverigo (CO) via A. Gramsci

UNITÀ ABITATIVE A SCHIERA CON ANNESSE CANTINE E BOXES

DESCRIZIONE INDICATIVA DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Indice

1. OPERE IN CEMENTO ARMATO
2. TAMPONAMENTI ESTERNI
3. MURATURE INTERNE
4. ISOLAMENTI DEI FABBRICATI
5. IMPERMEABILIZZAZIONI
6. COPERTURA
7. LATTONERIE
8. FINITURE Interni ed Esterni
9. PAVIMENTAZIONI
10. RIVESTIMENTI BAGNI E CUCINE e LAVANDERIA
11. SOGLIE, DAVANZALI, COPERTINE
12. SERRAMENTI
13. VETRI
14. PORTONCINI, PORTE
15. OPERE da FABBRO Basculanti, parapetti, Cancelli , Griglie, Recinzioni, Porte REI
16. CANNE DI VENTILAZIONE CUCINE ED ESALAZIONI
17. IMPIANTI RISCALDAMENTO
18. IMPIANTO IDRICO SANITARIO
19. APPARECCHI SANITARI Locale ripostiglio, Cucina, Lavanderia
20. RETI DI INNAFFIO E LOCALE IMMONDEZZAIO
21. IMPIANTO ANTINCENDIO
22. IMPIANTO GAS METANO A SERVIZIO CUCINE
23. SISTEMAZIONE ESTERNE E AREE VERDI
24. IMPIANTO ELETTRICO
25. IMPIANTI VIDEOCITOFONICI E DI PORTIERE ELETTRICO
26. IMPIANTO TV TERRESTRE e SATELLITARE
27. IMPIANTO DI SEGNALAZIONE ACUSTICA
28. TUBAZIONI VUOTE PER TELEFONO
29. IMPIANTO DI TERRA
30. FOGNATURA

DESCRIZIONE INDICATIVA DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DEI MATERIALI DI CAPITOLATO

1. OPERE IN CEMENTO ARMATO

1.1. Fondazioni

Le fondazioni saranno di tipo continuo, a piastra od a travi rovesce, secondo i disegni esecutivi delle opere in cemento armato.

1.2. Strutture portanti

La struttura portante del fabbricato e dei vani scala, saranno in cemento armato. Le strutture orizzontali dei piani fuori terra saranno in latero-cemento mentre i solai delle autorimesse saranno realizzati con predalles.

La struttura del tetto sarà realizzata con carpenterie di legno ed i tamponamenti di finitura saranno in materiale ligneo composito, completo di strato coibente dello spessore risultante dal progetto esecutivo degli isolamenti termici di cui al successivo art. 4 della presente descrizione.

Talune parti strutturali saranno realizzate in conformità alle prescrizioni normative di prevenzione incendi secondo le vigenti norme di sicurezza, come da progetto approvato dai V.V.F .

2. TAMPONAMENTI ESTERNI

2.1. Le murature perimetrali ai piani interrati: saranno realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera e saranno impermeabilizzate. (vedi art. 5 della presente descrizione)

2.2. Le murature perimetrali fuori terra saranno costituite da doppia muratura come di seguito descritte: Murature con finitura esterna in **paramano a vista** e parti di **muratura in laterizio** con finitura esterna **intonacata** a civile e **tinteggiata ai silicati**, colore giallo Milano.

Il paramento esterno in mattoni faccia a vista sarà della ditta PICA (o equivalente) a scelta dalla D.L. La stratigrafia interna delle murature perimetrali comprende altresì, l'**intonaco rustico** a frattazzo fine senza l'obbligo dei piani di facciata; l'**isolamento termico** con pannello semirigido tipo ISOVER K (o equivalente) in lana di vetro dello spessore risultante dai calcoli termotecnici di cui all'art. 4 della presente descrizione; il **paramento interno** in tavolato di forati da cm 8 e l'intonaco interno al civile o tipo PRONTO con rasatura a gesso, a seconda che trattasi di bagni e cucine oppure di soggiorni e camere da letto.

3. MURATURE INTERNE

3.1 I tavolati interni a separazione di tutti i locali di ogni singolo alloggio saranno realizzati in mattoni forati da cm 8, ad eccezione dei bagni, pareti attrezzate delle cucine, che avranno il forato da cm 12.

3.2 Le divisioni interne tra due alloggi saranno costituite da muratura in laterizio completa di pannelli termo - fono-assorbenti. (vedi art. 4 della presente descrizione)

3.3 I tavolati di separazione tra le zone a rischio d'incendio e gli altri locali adiacenti, posti al piano interrato dovranno avere la caratteristica di resistere al fuoco secondo le prescrizione di sicurezza antincendio vigenti e contenute nel progetto approvato dai V.V.F

4. ISOLAMENTI DEI FABBRICATI

- 4.1 Tutta la costruzione dovrà corrispondere alla legge 10/91 e relativi aggiornamenti (in particolare con riferimento a quanto previsto dal D.Lgs 192 del 19-08-2005); come da progetto degli isolamenti derivati dal calcolo e dalla relazione richiesti dalla norma, redatti da tecnico abilitato.

5. IMPERMEABILIZZAZIONI

- 5.1 Le **murature controterra** saranno impermeabilizzate con guaina in materiale plasto - bituminoso protetta da membrana thermoformata con cuspidi tronco coniche.
- 5.2.1 I **terrazzi / balconi** saranno impermeabilizzati con spalmatura a caldo di bitume e sovrastante membrana plastomerica.
- 5.2.2 I **terrazzi / balconi con sottostanti spazi abitabili riscaldati** oltre alle lavorazioni sopradescritte si prevedono integrati di strato isolante e barriera al vapore.
- 5.3 L'impermeabilizzazione delle zone a verde di **copertura del piano boxes** sarà eseguita con doppio strato di guaine e massetto in calcestruzzo di protezione, stesura di manto tessuto non tessuto (TNT) a doppio strato prima dei riempimenti del terreno di coltura.

6 COPERTURA

- 6.1 Le coperture sono a falde inclinate, composta da una stratificazione lignea composita, completa di materiale isolante, barriera al vapore, camera d'aria, il tutto dimensionato secondo i dettami della normativa (vedi art. 4 della presente descrizione).
- 6.2 La struttura portante sarà in carpenteria lignea lamellare e/o massello a scelta della D.L. e le gronde perimetrali saranno di legno, trattato con impregnatura colore noce a scelta della D.L.
- 6.3 Il manto di finitura della copertura si prevede in tegole di **laterizio tipo portoghesi**.

7 LATTONERIE

I canali, le scossaline e la lattoneria in genere saranno in rame.

8 FINITURE - Interni ed Esterni -

- 8.1 I pavimenti esterni delle parti comuni e private saranno finiti con lastre di PIETRA GRIGIA LUSERNA (o equivalente) con orditura a opus incertum a scelta della D.L. ;
- 8.2 Le scale esterne avranno i gradini in PIETRA GRIGIA LUSERNA (o equivalente) complete di zoccolino .
- 8.3 **Finiture Facciate**
Le facciate si prevedono rivestite con paramento esterno in MATTONI FACCIA A VISTA tipo PICA (o equivalenti) scelti dalla D.L. e con porzioni di muratura a intonaco civile tinteggiato ai SILICATI colore GIALLO MILANO secondo le indicazioni di progetto esecutivo. La definizione delle finiture e delle campiture dei materiali delle facciate sono comunque di competenza esclusiva della D.L.

8.4. **Finiture alloggi -Pareti e soffitti**

Le pareti ed i soffitti di **tutti i locali**, compresi i locali realizzati nel sottotetto, ad esclusione dei bagni, delle cucine e lavanderie saranno finiti con intonaco a gesso premiscelato tipo Pronto.

Le pareti ed i soffitti delle **cucine e dei bagni e lavanderie** saranno finiti con intonaco rustico e per le parti non rivestite saranno finiti a civile.

8.5 **Tutti i soffitti e le pareti** dei locali di abitazione dovranno essere tinteggiati a idropittura, colore bianco, a due mani date a rullo o pennello, previa pulitura, isolamento del fondo ed eventuali piccole stuccature.

8.6 **Scale interne agli alloggi**

Le scale interne agli alloggi saranno realizzate con struttura in muratura, la rampa dal Piano Terra al 1° Piano avrà il rivestimento della pedata dei gradini in legno (MASSELLO DI ROVERE, finitura SATINATO) posato a colla, mentre le alzate dei gradini, saranno intonacati. La scala si prevede completa di zoccolino di legno, della stessa essenza, nella fascia corrispondente alla pedata della stessa.

La rampa dal Piano interrato al Piano Terra, avrà il rivestimento della pedata e alzata in (BOTTICINO CLASSICO finitura LUCIDO) posato a colla. La scala si prevede completa di zoccolino di materiale uguale al marmo di finitura dei gradini lungo lo sviluppo della pedata /alzata.

8.7 I **parapetti e /o corrimani** delle scale interne saranno realizzati in metallo, come da disegno esecutivo, e verniciati.

8.8 Le **pareti dei sottoscala** saranno finite con intonaco a gesso premiscelato tipo Pronto.

9 PAVIMENTAZIONI

Dovranno essere in materiale di prima scelta, tipo MARAZZI (o equivalenti) campionati con almeno 5 tipologie di piastrelle e colore e dovrà essere lasciata adeguata scorta gratuita per futuri rappezzi.

9.1 **Camere da letto, disimpegni, soggiorno / cucina, bagno, ripostigli, lavanderia etc.** saranno pavimentati in piastrelle di monocottura.

Per tutti i locali si prevede : formato 33x33

Per i bagni si prevede : formato 20x20

I Ripostigli al Piano sottotetto saranno in Parquet Rovere o Iroko UNI B dimensioni: 250/300 mm x 50/60 mm spessore 10 mm posa diritta

9.2 **Balconi / Terrazzi** saranno in piastrelle di Gres fine porcellanato antigelivo con relativo zoccolino .

9.3 **Zoccolini dei locali di abitazione** saranno in legno, escluse le pareti rivestite, altezza non inferiore a cm 6.

9.4 **Autorimesse, corselli, boxes e disimpegni vari**

Le autorimesse, i relativi spazi di manovra, boxes e disimpegni avranno le pavimentazioni con finitura al **quarzo sferoidale** eseguita fresco su fresco e lisciata con elicottero.

9.5 La **rampa** sarà finita con pavimentazione al quarzo antiscivolo, a spina di pesce, mentre nel tratto piano sarà pavimentata con masselli autobloccanti in Cls.

9.6 Il **locale immondizie** avrà pareti rivestite a tutta altezza con piastrelle in gres ceramico con raccordi arrotondati a pavimento.

10 RIVESTIMENTI BAGNO, CUCINA e LAVANDERIA

Dovranno essere in materiale di prima scelta, tipo MARAZZI (o equivalenti) campionati con almeno 5 tipologie di piastrelle e colore e dovrà essere lasciata adeguata scorta gratuita per futuri rappezzi.

- 10.1 **Bagno padronale, e locale ripostiglio al 1° piano** rivestimento su tutte le pareti, compresa la vasca da bagno ove prevista, formato 20x20 oppure 20x25, altezza del rivestimento cm 200.
- 10.2 **Cucina**, saranno rivestite, su tutte le pareti, fino all'altezza di cm 180.
- 10.3 **Lavanderia**, sarà rivestita la parete attrezzata ed i relativi risvolti fino all'altezza di cm 160.

11 SOGLIE, DAVANZALI, COPERTINE

- 11.1 I davanzali e le soglie di finestre e porte finestre, portoncini d'ingresso, saranno rifiniti con materiali e/o rivestimenti tipo Serizzo Ghiandone (o equivalenti) come da progetto esecutivo e indicazioni della D.L.
- 11.2 Le **copertine dei parapetti** pieni dei **balconi** e le copertine dei **muretti delle recinzioni** saranno realizzate con materiali e/o rivestimenti tipo Serizzo Ghiandone (o equivalenti) come da progetto esecutivo e indicazioni della D.L.

12 SERRAMENTI

- 12.1 I **serramenti** saranno in LEGNO ESSENZA PINO DI SVEZIA trattato con impregnatura a dispersione acquosa di colore noce da campionare e fare approvare dalla D.L.
Le **Persiane** saranno a stecca aperta realizzate in LEGNO ESSENZA PINO DI SVEZIA (spessore anta mm. 65, trattato con impregnatura a dispersione acquosa di colore noce da campionare e fare approvare dalla D.L. ,

13 VETRI

I serramenti esterni degli alloggi avranno le specchiature formate con lastre tipo vetrocamera con lastre di vetro tipo float stratificate, avranno caratteristiche isolanti termoacustiche con distanziatore plastico o metallico, composte da vetro stratificato 3+3 mm, tipo VISARM strato interposto di PVB da 0,54 mm , camera d'aria da 9 mm + lastra di cristallo esterna da 4 mm. (6+9+4), (vedi art. 4 della presente descrizione).

14 PORTONCINI

- 14.1. Le **porte di ingresso** agli alloggi saranno di tipo blindato con finitura in legno e dotate del Gruppo di chiusura di sicurezza da un'asta verticale e un chiavistello laterale in acciaio cromato e di tre rostri fissi sul lato cerniera, chiave a doppia mappa azionante scrocco, maniglia in lega leggera, occhio magico e di lama parafreddo.
- 14.2 **Porte interne agli alloggi** ,le porte interne agli alloggi saranno ad anta cieca a battente rivestite con essenza in legno tipo Noce tangananika (o equivalente) come da campione, che dovrà essere approvato dalla D.L. . Le porte saranno corredate di maniglie in ottone a scelta della D.L.;

15 OPERE da FABBRO

- 15.1 **Porte basculanti**, Le porte basculanti saranno in lamiera di acciaio grecata verticale spessore 8/10, interamente zincate e verniciate a polveri colore standard RAL 9016 bianco.
Complete di serratura con cilindro Yale e doppi scrocchi laterali o a pavimento. Bilanciamento con molle tarabili di tipo antinfortunistico e scorrimento su guide laterali con anta totalmente rientrante.
Il manufatto si intende completo dei dispositivi di sicurezza salvavita e antiaggancio laterale, elevata stabilità della porta, irrigidimento del manto con sostegni orizzontali, dispositivo di arresto contro un ritorno incontrollato della porta, bloccaggio anti-intrusione, battuta inferiore per garantire maggior tenuta a pavimento, parziale alettatura o microforatura per garantire una adeguata superficie di aerazione, completo di maniglia/o pomello di apertura interno ed esterno con corda di recupero posta all'interno.
Coprifili di finitura, del medesimo colore del serramento, sulla battuta tra telaio e spalletta di muratura.
- 15.2 **Parapetti scale, corrimani, parapetti balconi**, saranno in profilati di ferro piatto, tondo, quadro, come da disegni esecutivi. Le **scale interne** saranno dotate di **corrimano di legno**.
- 15.3 **Grigliati per bocche di lupo**, saranno di tipo "keller" o equivalenti, antitacco, zincati, alloggiati in telai metallici anch'essi zincati e di portata adeguata alle funzioni ivi previste.
- 15.4 **Cancello carraio**, saranno realizzati in profili di ferro, verniciati colore a scelta della D.L., e dotati di apertura automatica con telecomando.
- 15.5 **Cancelli pedonali** saranno realizzati in profili di ferro, verniciati colore a scelta della D.L., e dotati di elettroserratura collegata con il comando apriporta interno.
- 15.6 **Recinzione tra giardini privati**
Le recinzioni a delimitazione dei giardini privati, oltre alle siepi, è composta di idonee paline di irrigidimento e rete plastificata con altezza di circa cm 90, secondo le indicazioni del D.L.
- 15.7 **Recinzione dei giardini prospicienti la strada, i vialetti ed i confini di proprietà.**
Le recinzioni di cui al titolo si prevedono composte da muretto completo di copertina di pietra, inferriata a disegno semplice, dimensioni secondo il progetto esecutivo, verniciata colore a scelta della D.L. . Altezza complessiva della recinzione = **mt 2.00**.
- 15.8 **Porte taglia fuoco**
Si prevedono serramenti con caratteristiche REI (resistenza al fuoco) secondo le indicazioni di progetto approvato dai V.V.F ; i suddetti serramenti saranno certificati a norma di legge.

16 CANNE DI VENTILAZIONE CUCINE ED ESALAZIONE

- 16.1 **Ventilazione cucine**
Ogni cucina avrà a disposizione un condotto individuale in calcestruzzo vibrocompresso o fibrocemento indipendente, che sfocerà oltre la copertura del fabbricato, per collegare l'espulsione forzata della cappa. I condotti saranno completi di comignoli.

- 16.2 **Esalazione immondezzaio**
 Il locale immondezzaio sarà dotato di colonna di esalazione in tubi di PVC di sezione adeguata.
- 16.3 **Canna Fumaria impianto di riscaldamento .**
 Ogni alloggio sarà dotato di condotto fumario con le specifiche caratteristiche per l'evacuazione dei fumi dei gas combustibili, nel rispetto delle normative vigenti e dimensionate secondo le specifiche di progetto esecutivo. I suddetti condotti fumari si intendono completi di comignolo, posizionato in copertura, dimensioni ed altezza dei manufatti secondo le norme di sicurezza vigenti.

17 IMPIANTI

Al termine dei montaggi e prima del precollaudo delle opere impiantistiche, l'Impresa dovrà consegnare alla D.L. le **certificazioni rilasciate dalle Ditte installatrici ai sensi della Legge n° 46/90**, unitamente alla documentazione prevista dai relativi decreti di applicazione.

17.1 Riscaldamento

L'impianto di riscaldamento sarà dimensionato sulla base del calcolo del fabbisogno termico previsto e indicato dal progetto esecutivo, redatto secondo le prescrizioni della Legge 10/91, DPR 412/93, DPR 551/99, D. Lgs 192/05 e Norme UNI.

La **temperatura** dell'alloggio sarà regolata da apposito **cronotermostato** ambiente posizionato in locale abitato.

La **rete di distribuzione** sarà come da progetto esecutivo. Le tubazioni primarie saranno incassate nelle murature e adeguatamente isolate.

Ogni unità abitativa sarà dotata di caldaia autonoma con produzione di acqua calda sanitaria in ogni appartamento. Le caldaie saranno posizionate in appositi **locali caldaia** aerati ubicati al piano interrato. Le caldaie e l'impianto saranno certificati.

- 17.2 Nei **bagni, cucine, soggiorni, camere, locali sottotetto e locali al piano interrato** i corpi scaldanti saranno in alluminio della marca IDEAL CLIMA, Modello BIANCO TEMA preverniciati (o equivalenti).
 Le dimensioni dei corpi scaldanti saranno secondo le specifiche del progetto esecutivo degli impianti.

18 IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Rete di distribuzione idrica L'approvvigionamento di acqua potabile sarà assicurato dall'allacciamento alla rete dell'acquedotto comunale, l'allacciamento ed il posizionamento del contatore dovranno rispettare le indicazioni dell'Ente erogatore.

- 18.1 La distribuzione principale e le colonne montanti saranno realizzate secondo le specifiche del progetto esecutivo complete di isolamento termico e anticondensa.
- 18.2 All'interno degli appartamenti le reti di **distribuzione di acqua fredda, acqua calda** e di ricircolo saranno realizzate con **tubazioni e raccordi in PE-AD** o in Polipropilene completi di isolamento termico anticondensa in polietilene espanso a cellule chiuse con rivestimento antigraffio. Le reti di distribuzione dell'acqua, sia calda che fredda, saranno dimensionate tenendo conto di fattori prudenziali di contemporaneità.

- 18.3 Tutte le derivazioni per l'alimentazione degli apparecchi sanitari saranno intercettate da rubinetti con cappuccio cromato per linea acqua fredda e linea acqua calda.
- 18.4 Il sistema di ventilazione delle colonne di scarico sarà del tipo con "ventilazione parallela diretta", ottenuta proseguendo la colonna di scarico principale fino alla copertura.

19 APPARECCHI SANITARI

- 19.1 Ogni **bagno padronale** dovrà comprendere le apparecchiature sanitarie di seguito elencate ed il loro posizionamento sarà secondo le indicazioni del progetto esecutivo.
- n° 1 vasca in acciaio porcellanato bianco, da rivestire, da cm 170x70/80 completa di : gruppo miscelatore monocomando da esterno con doccia a parete; colonna scarico con troppo pieno, sifone sottovasca.
- n° 1 lavabo in vitreous - china bianca completo di: colonna di sostegno; gruppo miscelatore monocomando; troppo pieno e scarico a saltarello.
- n° 1 vaso a cacciata in vitreous - china bianca completo di: sedile in legno tipo pesante, cassetta ad incasso GEBERIT;
- n° 1 bidet in vitreous - china bianca completo di: gruppo miscelatore monocomando; scarico a saltarello.
- 19.2 Un **locale ripostiglio al 1° Piano** dovrà comprendere le apparecchiature sanitarie di seguito elencate ed il loro posizionamento sarà secondo le indicazioni del progetto esecutivo.
- n° 1 lavabo in vitreous - china bianca completo di: colonna di sostegno gruppo miscelatore monocomando; troppo pieno e scarico a saltarello.
- n° 1 vaso a cacciata in vitreous - china bianca completo di: sedile in legno tipo pesante, cassetta ad incasso GEBERIT;
- n° 1 bidet in vitreous - china bianca completo di: gruppo miscelatore monocomando; scarico a saltarello.
- n° 1 Doccia in vitreous china bianca , da rivestire, da cm 80x80 completa di: gruppo miscelatore da incasso, braccio e soffione doccia a telefono.
- 19.3 Gli **apparecchi sanitari** installati saranno della ditta "IDEAL STANDARD" serie "LINDA o TESI" o equivalenti e le rubinetterie saranno anch'esse della ditta "IDEAL STANDARD" serie "CERAMIX 2000" o equivalenti, i sanitari del piano primo saranno del tipo sospesi.
- 19.4 Ogni **cucina** sarà provvista di:
- n° 1 attacco per carico acqua calda e fredda e scarico del lavello, con l'esclusione di quest'ultimo dalla fornitura;
- n° 1 attacco per carico acqua fredda e scarico per lavastoviglie.
- 19.5 Ogni **locale lavanderia** sarà completo di :
- n° 1 attacco lavatrice e relativa piletta e rete di scarico.
- n° 1 attacco acqua calda e fredda, rete di adduzione e scarico e Vaschetta lavabiancheria in vitreous china bianca, posizionati come da progetto esecutivo.

20 RETI DI INNAFFIO E LOCALE IMMONDEZZAIO

Le aree a verde condominiale verranno dotate di impianto di irrigazione automatico.

I giardini privati saranno dotati di pozzetto interrato completo di chiusino e di attacco per tubo di irrigazione. locale immondezzaio sarà dotato di lavello a bacinella collegato con le reti di adduzione acqua e scarico.

21 IMPIANTO ANTINCENDIO

L'immobile sarà dotato di un impianto antincendio da realizzare come da prescrizioni approvate dai Vigili del Fuoco.

22 IMPIANTO GAS METANO A SERVIZIO CUCINE

L'impianto gas metano a servizio delle cucine sarà realizzato a partire dal gruppo contatori installati a cura dell' Ente erogatore in apposito manufatto da predisporre secondo le indicazioni di progetto.

- 22.1 La rete gas metano sarà realizzata in conformità alle specifiche norme vigenti e nelle cucine è prevista l'installazione di un rivelatore di gas metano.
- 22.2 Ogni cucina sarà dotata di presa d'aria statica da realizzarsi sulla muratura di tamponamento per una superficie adeguata all'impianto cucina al fine di assicurare l'utilizzo di apparecchiature a gas a fiamma libera per la cottura dei cibi.

23 SISTEMAZIONE ESTERNE E AREE VERDI

- 23.1 Le **aree verdi condominiali** si prevedono realizzate come descritto ai precedenti art. 9, 9.6.2, 13.11, 13.12, e le dimensioni ed il disegno sarà definito in fase di progettazione esecutiva.

Il terreno dei giardini privati saranno sistemati sommariamente come di seguito descritto:

Stesa e modellazione del terreno coltivo costituito da materiale adatto a giudizio della Direzione dei Lavori; **formazione di prato** con vangatura, rastrellatura, seminazione a prato.

Si prevede la formazione di siepi di *Laurocerasus* su un lato delle recinzioni che delimitano le proprietà adiacenti tra di loro e sui lati perimetrali delle recinzioni prospicienti i vialetti, la strada ed i confini di proprietà.

- 23.2 **Manufatti degli ingressi pedonali**

In corrispondenza degli ingressi pedonali saranno realizzati manufatti in muratura, con finitura in mattoni faccia a vista, completi di copertura, cancello, quadro citofonico, punto luce, cassetta postale, tutto come da progetto esecutivo.

- 23.3 **Vani contatori**

Sono previsti vani per il collocamento dei contatori del gas, dell'energia elettrica, TELECOM e del contatore generale dell'acqua potabile.

Tali vani saranno posizionati in prossimità delle recinzioni e comunque ove indicato dalla D.L. sulla base delle indicazioni fornite dagli enti erogatori.

I manufatti saranno realizzati in muratura, intonacati e completi di sportelli metallici verniciati .

24 IMPIANTO ELETTRICO

24.1 L'impianto elettrico dovrà essere progettato e realizzato in conformità alla normativa vigente, in particolare:

- **DPR 547 del 27.04.1955** "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"

- **Legge 186 del 1.03.1968** "Regola d'arte"

- **Legge 46 del 5.03.90** "Norme per la sicurezza degli impianti"

- **DPR 447 del 6.12.1991** "Regolamento di attuazione della Legge 46"

- **Norme CEI**

- **Prescrizioni delle autorità locali** (VV.F, USSL, Azienda distributrice...).

Tutti i componenti dell'impianto dovranno essere muniti di marchio IMQ o di altro marchio di conformità alle norme di uno dei paesi della comunità europea.

Gli impianti elettrici consisteranno essenzialmente in:

- Impianto di distribuzione f.m. per i servizi generali;
- Impianto illuminazione servizi e parti comuni, interni ed esterni;
- impianto illuminazione autorimessa, vani tecnici;
- impianto illuminazione appartamenti;
- impianto alimentazione elettrodomestici;
- impianto termostato ambiente;
- impianto videocitofonico e portiere elettrico;
- impianto TV con terra indipendente;
- impianto di terra;
- impianto cancello carraio;
- impianto di terra;
- impianto cancello carraio;

Dotazione standard

Ingresso	1 punto luce deviato o invertito	1 presa 10A 1 pulsante con targa portanome esterno 1 videocitofono	Quadro elettrico Suoneria ronzatore
Ripostiglio 1° Piano	1 punto luce interrotto	1 presa 10 A	Predisposizioni 1 pulsante a tirante 1 punto luce interrotto a parete
Soggiorno	1 punto luce deviato o invertito	2 prese 10 A 1 presa 10 A comandata 2 prese 10/16 A 1 presa 16 A 1 presa TV e satellitare 1 presa telefono	1 vicino a presa TV
Cucina	1 punto luce interrotto	2 prese 10A 1 presa 10A doppia 4 prese 10/16 A	frigorifero e cappa piano lavoro 1 lavastoviglie 1 forno
Camera matrimoniale	1 punto luce invertito	2 prese 10A doppie 1 presa 10A 1 presa 10/16A 1 presa TV 1 presa telefono	ai capi del letto vicino a presa TV
Lavanderia	1 punto luce interrotto	1 presa 16 A con interruttore bipolare per lavatrice	
Bagno/WC	1 punto luce interrotto 1 punto luce interrotto a parete	1 presa 10 A 1 pulsante a tirante	sopra il lavabo sopra doccia o vasca
Camera Singola	1 punto luce deviato	1 presa 10 A doppia 1 presa 10 A 1 presa 10/16 A 1 presa TV 1 presa telefono	ai capi del letto
Camera Doppia	1 punto luce invertito	2 prese 10 A doppie 1 presa 10 A 1 presa 10/16 A 1 presa TV 1 presa telefono	ai capi dei letti
Corridoio	1 punto luce deviato o invertito	1 presa 10/16 A	ogni 5 m
Box di proprietà	1 punto luce interrotto	1 presa 10A (d)	app. IP 55
Locale Piano Interrato	1 punto luce interrotto	1 presa 10A	
Locale e caldaia	1 punto luce interrotto	1 presa 10 A con interruttore bipolare per la caldaia	
Balconi e terrazzi Portici e logge	1 punto luce interrotto o deviato	1 presa 10 A	app. IP 55 accensione dall'interno
Giardino privato	1 punto luce interrotto o deviato		app. IP 55 Accensione dall'interno

La Direzione Lavori si riserva la possibilità di modificare le caratteristiche di opere e/o impianti o sostituire materiali o Ditte indicate pur garantendone pari livello qualitativo.

25 IMPIANTI VIDEOCITOFONICI E DI PORTIERE ELETTRICO

Al cancello principale di ingresso pedonale, sarà applicata una serratura elettrica e sarà installato un posto videocitofonico esterno. Composto da elementi modulari, telecamera e gruppo fonico amplificato comprensivo di tutti gli utenti.

26 IMPIANTO TV TERRESTRE e SATELLITARE

L'impianto TV sarà dotato di antenna / terrestre e satellitare per singola U.I. a, il tutto idoneo per ricevere programmi nazionali e programmi locali. L'impianto sarà completo di:

- antenne terrestri UHF e VHF complete di palo,
- amplificatori, centralini ripartitori, derivatori, carichi resistivi,
- prese coassiali ,

Le caratteristiche impiantistiche saranno secondo le specifiche tecniche del progetto esecutivo.

27 IMPIANTO DI SEGNALAZIONE ACUSTICA

Alimentazione a 12 V. attraverso trasformatore da installare sul quadretto dell'alloggio automatiche, comprendente:

- pulsante da incasso alla porta di primo ingresso con suoneria tipo da incasso;
- tirante isolato sopra la vasca da bagno e nel vano doccia con suoneria nelle anticamere.

28 TUBAZIONI VUOTE PER TELEFONO

In ogni appartamento dovranno essere incassate le prese vuote regolamentari omologate dall'Ente erogatore.

29 IMPIANTO DI TERRA

Tutte le masse degli apparecchi utilizzatori, saranno collegate all'impianto di terra.

Le masse metalliche estranee all'impianto elettrico, esistenti nell'area del complesso (tubazioni acqua, gas, armature dell'edificio, ecc....), saranno collegate a terra e la rete sarà eseguita con conduttori di rame di sezioni conformi alle vigenti norme

30 FOGNATURA

30.1 Formazione rete di scarico acque nere realizzate con tubazioni in PE-AD per la distribuzione all'interno del singolo appartamento e per i collettori orizzontali, complete di sistema di ventilazione rete di scarico acque nere realizzato con ventilazione primaria fino alla copertura.

L'intervento sarà completo anche di rete fognaria per la raccolta delle acque meteoriche.