



# DESCRITTIVO DELLE OPERE

LISSONE (MB) - VIA F. FILZI ANGOLO VIA S. GIOVANNI BOSCO

**Condominio residenziale in Classe A4**

*Descrizione tipo*

13-12-2023

# 1 MOVIMENTI TERRA

## 1.1 SCAVI E REINTERRI

Scavo di sbancamento generale fino alla quota fondazioni compreso eventuali scavi parziali e smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali di risulta.

Riporto di terreno inerte su matrice ghiaiosa per le zone di rinterro e riporto di terreno vegetale per completamento giardini steso e rullato in opera.

# 2 STRUTTURE

## 2.1 STRUTTURE DI FONDAZIONE

Le fondazioni saranno in calcestruzzo semplice e armato, continue e realizzate in conformità a tutte le prescrizioni relative a sezioni, tipo di ferro, dosaggio del calcestruzzo indicate nelle tavole del progetto strutturale.

Tutto quanto relativo al progetto dei cementi armati e acciaio dovrà essere in conformità con quanto richiesto dal tecnico incaricato e ai sensi della normativa vigente.

## 2.2 STRUTTURE IN ELEVAZIONE - PRIMARIE

Le strutture primarie saranno realizzate in c.a. e comprendono: murature in elevazione, pilastri, travi e corree e avranno spessori e sezioni come da progetto strutturale e da esecutivo architettonico predisposti dal progettista.

Le strutture dovranno essere realizzate in conformità a tutte le prescrizioni relative a sezioni, tipo di ferro, dosaggio del calcestruzzo indicate nelle tavole del progetto strutturale.

Le strutture di elevazione dal piano terra alla copertura. (al di fuori dei vani scala che saranno in c.a.), a discrezione della D.L. e/o dell'impresa esecutrice, potranno essere realizzate in legno (tipo x lam), con dimensioni calcolate secondo le necessità di carico.

## 2.3 STRUTTURE IN ELEVAZIONE - SECONDARIE

I solai dovranno essere realizzati in conformità a quanto previsto nel progetto delle opere strutturali per i vari casi, con le seguenti tipologie:

- Solai in lastre prefabbricate in calcestruzzo, con alleggerimento in polistirolo, tipo "predalles", per parti di solaio di copertura dell'autorimessa, cantine e taverne spessore e armature come da progetto per opere strutturali;
- Solai con struttura in latero-cemento con intradosso in cotto, travetti prefabbricati con traliccio in ferro e fondello in cotto, cappa in cls ed eventuali rompitratta, compreso ferro e armatura provvisoria di sostegno; sovraccarico utile netto come da vigente legislazione in funzione della destinazione delle singole porzioni di piano;

I solai, a a discrezione della D.L. e/o dell'impresa esecutrice, potranno essere realizzate in legno (tipo x lam), con dimensioni calcolate secondo le necessità di carico.

## 2.4 MURI AUTORIMESSA

I muri di contenimento del terreno dell'autorimessa e i divisori saranno realizzati in c.a. a vista con facciata interna non intonacata o blocchi cavi a vista:

### 3 OPERE DI COPERTURA

#### 3.1 TETTO A FALDE cod. 603 SOF

La copertura, del tipo a falde inclinate, sarà realizzato con struttura in legno, coibentata con strato isolante secondo quanto previsto dalle normative in vigore, travetti, strato di ventilazione spessore 4 cm e tegole portoghesi o lamiera coibentata e comunque in conformità con la vigente normativa in materia di isolamento termico - LR 26/95 e art. 12 LR 33/2007.

I comignoli saranno di tipo conforme alla finitura della facciata con forma come da disegno D.L.

La raccolta e l'allontanamento delle acque di pioggia e da scioglimento delle nevi avverrà attraverso lattonerie di gronda, converse e scossaline realizzate con lastre in lamiera preverniciata.

I canali di gronda saranno sagomati in lamiera di rame o lamiera preverniciata, forniti in opera con le occorrenti unioni o risvolti per seguire la linea di gronda, i pezzi speciali d'imboccature, ecc. e con tiranti o cicogne di sostegno fissate all'armatura della copertura.

La copertura sarà dotata di linea vita, come da vigente regolamento di igiene, con gancio sottotegola, cartelloni e manuale d'uso con certificato di posa.

### 4 CHIUSURE ESTERNE DI TAMPONAMENTO

#### 4.1 PARETI ESTERNE cod 100 P.E.----- ALLEGATO 1

Le murature perimetrali fuori terra, potranno essere realizzate con blocco in laterizio da 20/25 cm, o a discrezione della D.L. e/o dell'impresa esecutrice, in legno (tipo x lam).

Isolamento a cappotto, con materiali e spessori nel rispetto delle normative in vigore.

*Nelle soluzioni sopra proposte, gli spessori potranno variare nel progetto definitivo della D.L. e saranno in conformità con la vigente normativa in materia di isolamento termico.*

#### PARETI INTERNE

Le pareti interne divisorie saranno realizzate con tavolati di scatole forate eseguiti con malta bastarda.

Le pareti divisorie tra alloggi contigui saranno eseguite in doppio tavolato costituito da blocchi in laterizio da 20 cm e con interposto pannello isolante. Uno dei due paramenti interni sarà intonacato al rustico.

Le pareti divisorie in corrispondenza dei vani scala comuni saranno realizzate con struttura in c.a. e parete interna in laterizio da 8 cm con interposto uno strato isolante in polistirene.

Tutte le pareti in laterizio saranno adeguatamente separate dalle strutture portanti interponendo uno strato di materiale idoneo.

Tutte le pareti interne di divisorio fra appartamenti, ed a confine con vani scala/ascensori, a discrezione della D.L. e/o dell'impresa esecutrice, potranno essere realizzati in cartongesso con struttura montante in acciaio/alluminio ed isolamento fra i pannelli di cartongesso con lana minerale, nel rispetto delle normative per gli isolamenti.

*(Le soluzioni sopra proposte, gli spessori potranno variare nel progetto definitivo della D.L. e saranno in conformità con la vigente normativa in materia di isolamento termico.*

## **5 OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE**

### **5.1 MURI CONTROTERRA**

Sarà realizzato mediante applicazione di guaina 4 mm posata a giunti sormontati, con imbocchi dei pluviali e giunti saldati a lampada di gas propano; protezione in pannello di polistirolo o rotoli di pannello in pvc tipo bugnato.

### **5.2 SOLAIO PIANO CORSELLO BOX**

Impermeabilizzazione solaio corsello box in doppia guaina da 4 mm, di cui una anti-radice e cappa di cls di protezione, pendenze, pacchetto drenante in conformità con quanto richiesto dalla D.L..

## **6 INTONACI ESTERNI ED INTERNI**

### **6.1 FINITURE ESTERNE**

Formazione di intonaco esterno rasato a civile con finitura a base di resine ai silicati di colore a scelta della D.L. ed eventuali parti di facciata (secondo indicazioni delle D.L.) rivestite con listelli di mattoncino o tipo geopietra.

### **6.2 FINITURE INTERNE VERTICALI**

Formazione di intonaco rustico quale sottofondo idoneo a ricevere i rivestimenti ceramici di bagni e cucine.

Pareti finite con intonaco a civile con arricciatura stabilitura di calce dolce:

- Nei bagni da un'altezza superiore a m 1,80;
- Nelle cucine su tutte le pareti fatta esclusione della zona di rivestimento in ceramica.

Pareti con intonaco premiscelato con impasto di gesso speciale e agglomerati inerti leggeri, lavorato con stesura di grezzo tirato a frattazzo e successiva rasatura col fine:

- Zona notte e giorno, esclusi bagni e cucine;
- Mansarde e sottotetti.

Tutti gli spigoli saranno protetti da parasigoli in lamierino metallico posato sotto intonaco.

Nel caso di pareti interne in cartongesso con struttura metallica in acciaio/alluminio, le finiture superficiali saranno con rasatura a gesso.

E' esclusa ogni opera di tinteggiatura interna, dei locali dei singoli alloggi, delle cantine e box solo nel caso in cui i divisori saranno realizzati in blocchetti stilati a regola d'arte. Le parti comuni condominiali, scale ed atri saranno intonacate a gesso a scelta della D.L.

### **6.3 FINITURE INTERNE ORIZZONTALI**

Plafoni al piano cantina con lastre predalles a vista zona corsello autorimesse.

Plafoni rasati con intonaco premiscelato con impasto di gesso speciale e agglomerati inerti leggeri, lavorato con stesura di grezzo tirato a frattazzo e successiva rasatura col fine, nella zona giorno e notte.

## 7 CHIUSURE ESTERNE DI TAMPONAMENTO

### 7.1 PARETI ESTERNE cod 100 P.E.----- ALLEGATO 1

Muratura fuori terra intonacata - realizzata con blocco in laterizio da 25 cm. Isolamento a cappotto con polistirene espanso da 12 cm. La muratura sarà completata con intonaco;

*Nelle soluzioni sopra proposte, gli spessori potranno variare nel progetto definitivo della D.L. e saranno in conformità con la vigente normativa in materia di isolamento termico.*

#### PARETI INTERNE

Le pareti interne divisorie saranno realizzate con tavolati di scatole forate eseguiti con malta bastarda.

Le pareti divisorie tra alloggi contigui saranno eseguite in doppio tavolato costituito da blocchi in laterizio da 12 cm e da 8 cm con interposto pannello di lana di vetro da 4 cm. Uno dei due paramenti interni sarà intonacato al rustico.

Le pareti divisorie in corrispondenza dei vani scala comuni saranno realizzate con struttura in c.a. e parete interna in laterizio da 8 cm con interposto uno strato isolante in polistirene.

Tutte le pareti in laterizio saranno adeguatamente separate dalle strutture portanti interponendo uno strato di materiale idoneo.

*(Le soluzioni sopra proposte, gli spessori potranno variare nel progetto definitivo della D.L. e saranno in conformità con la vigente normativa in materia di isolamento termico.*

## 8 OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

### 8.1 MURI CONTROTERRA

Sarà realizzato mediante applicazione di guaina 4 mm posata a giunti sormontati, con imbrocchi dei pluviali e giunti saldati a lampada di gas propano; protezione in pannello di polistirolo o rotoli di pannello in pvc tipo bugnato.

### 8.2 SOLAIO PIANO CORSELLO BOX

Impermeabilizzazione solaio corsello box in doppia guaina da 4 mm, di cui una anti-radice e cappa di cls di protezione, pendenze, pacchetto drenante in conformità con quanto richiesto dalla D.L..

## 9 INTONACI ESTERNI ED INTERNI

### 9.1 FINITURE ESTERNE

Formazione di intonaco esterno rasato a civile con finitura a base di resine ai silicati di colore a scelta della D.L. e pareti con rivestimento in listelli paramano o mattoncino o geopietra.

## 9.2 FINITURE INTERNE VERTICALI

Formazione di intonaco rustico quale sottofondo idoneo a ricevere i rivestimenti ceramici di bagni e cucine.

Pareti finite con intonaco a civile con arricciatura stabilitura di calce dolce:

- Nei bagni da un'altezza superiore a m 1,80;
- Nelle cucine su tutte le pareti fatta esclusione della zona di rivestimento in ceramica.

Pareti con intonaco premiscelato con impasto di gesso speciale e agglomerati inerti leggeri, lavorato con stesura di grezzo tirato a frattazzo e successiva rasatura col fine:

- Zona notte e giorno, esclusi bagni e cucine;
- Mansarde e sottotetti.

Tutti gli spigoli saranno protetti da parasigoli in lamierino metallico posato sotto intonaco.

E' esclusa ogni opera di tinteggiatura interna, dei locali dei singoli alloggi, delle cantine e box solo nel caso in cui i divisori saranno realizzati in blocchetti stilati a regola d'arte. Le parti comuni condominiali, scale ed atri saranno intonacate a gesso a scelta della D.L.

## 9.3 FINITURE INTERNE ORIZZONTALI

Plafoni al piano cantina con lastre predalles a vista zona corsello autorimesse.

Plafoni rasati con intonaco premiscelato con impasto di gesso speciale e agglomerati inerti leggeri, lavorato con stesura di grezzo tirato a frattazzo e successiva rasatura col fine, nella zona giorno e notte.

## 10 OPERE IN FERRO

### 10.1 PORTE BASCULANTI

Porte basculanti per box autobilanciate, in lamiera di acciaio pressopiegata zincata, complete di serratura e contrappesi e zanche di fissaggio alla muratura.

### 10.2 PORTE CANTINOLE

Portine cantinole in lamiera zincata complete di relativi accessori di montaggio quali maniglie e serratura.

### 10.3 GRIGLIE BOCHE DI LUPO E AERAZIONE PIANO INTERRATO

Griglie a pavimento delle bocche di lupo in ferro zincato con grigliati in lamiera stirata tipo "antitacco" nelle zone pedonali, griglie carrabili ove necessario.

### 10.4 PARAPETTI BALCONI E SCALE

Parapetti balconi e scale in profilati di ferro a disegno semplice.

### 10.5 RECINZIONI ESTERNE

Recinzioni e cancelli su strada, in profilati di ferro smaltato a disegno semplice.

### 10.6 RECINZIONI TRA PROPRIETA'

Recinzione in filo elettrosaldato diam. 5 mm zincato dopo la saldatura. Paletto in profilo di alluminio estruso e base pressofusa.

## 10.7 PORTE TAGLIAFUOCO

Porte tagliafuoco R.E.I. in ferro tamburate, complete di maniglie e serratura tipo patent, dispositivo di autochiusura, ove necessario.

## 10.8 SPORTELLI IN FERRO

Sportelli grigliati per vani caldaie, ove previsti, in profilati di ferro con telaio a murare, come da indicazione della D.L..

## 10.9 FINITURA OPERE IN FERRO

Tutte le opere in ferro, ad eccezione di quelle zincate a caldo, saranno tinteggiate previa idonea preparazione del fondo mediante spolveratura e sgrassatura, con due mani di antiruggine e due mani di pittura, nei colori a scelta della D.L.

# 11 SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

## 11.1 FINESTRE E PORTEFINESTRE

Finestre e porte finestre in PVC effetto, a scelta della D.L. a battente ad una o più ante apribili. Vetrocamera 6/16/6 basso emissivo ( $0.10 < \text{emissività} < 0.15$ ), traverso inferiore integrato da gocciolatoio in alluminio con doppia guarnizione, bagni e cucine anche con apertura a vasistas.

Ferramenta costituita da cremonese incassata "a nottolini", con tre chiusure nella finestra e quattro nella portafinestra, cerniere "anuba" in acciaio e maniglia in alluminio finitura a scelta D.L., guarnizioni in gomma sulle battute, su falso telaio da premurare.

## 11.2 OSCURAMENTI

tapparelle motorizzate in alluminio coibentato con cassone isolato.

## 11.3 PORTONCINI PRIMO INGRESSO cod 230 S.E. -----

Portoncini di primo ingresso di tipo blindato, montati su controtelai in ferro da premurare. Telaio fisso in lamiera d'acciaio 20/10 zincato e verniciato di colore nero, anta costituita da lastra di lamiera elettrozincata spessore 10/10 irrigidita, coibentazione costituita da due pannelli di polistirene da 10 mm, rivestimento sui due lati con pannelli impiallacciati in noce Tanganika, od altra finitura a scelta D.L., cerniere in acciaio con rotazione su sfere, doppia guarnizione di battuta, serratura con chiave a 4 mandate, 6 rostri antistrappo su lato cerniere, soglia mobile e spioncino. O similari a scelta D.L.

## 11.4 PORTE INTERNE

Porte interne montate su falso stipite in abete da premurare, stipite in legno, anta apribile tamburata a **battente piano cieco**, rivestite sulle due facce con finiture a scelta D.L, dotata di tre cerniere "anuba" in acciaio, serratura tipo "patent" con chiave normale, maniglia e placche in alluminio finitura argento, coprifili rifiniti come lo zoccolino. Dimensioni cm 70/80 x 210, senza sopra luce a scelta della D.L.

# 12 ORIZZONTAMENTI

## 12.1 SOTTOFONDI

Sottofondo di pavimento in c.l.s. cellulare per intasamento impianti, pannelli radianti per riscaldamento a pavimento e materiale autolivellante per intasamento pannelli. Il tutto in



funzione del progetto ai sensi della Legge 10/91 e successive modificazioni ed integrazioni ( D.L. 192 del 19/08/2005 - D.L. n° 311 del 29/12/2006) o comunque conforme alle indicazioni di cui al progetto stesso.

Fornitura e posa di materassino fonoisolante anticalpestio (in conformità con la Legge 447/95 e D.P.C.M. del 05/12/1997).

## **12.2 MASSETTI**

Massetto di sottofondo pavimento in sabbia/cemento tirato in piano a frattazzo, od autolivellante, fine idoneo per la successiva posa in opera a colla di pavimentazione in ceramica o legno.

## **13 PAVIMENTI INTERNI**

### **13.1 PAVIMENTI INTERNI**

- Pavimenti in gres porcellanato 15x40 o 30x60 “Marazzi” o primaria ditta, da sottoporre per approvazione alla D.L. (minimo cinque serie con diverse tonalità l’una).

### **13.2 PAVIMENTI ESTERNI**

- Pavimenti e balconi in ceramica monocottura antigeliva formo 10x20 o 20x20 cm, colore a scelta D.L., posati a colla su massetti di sottofondo precedentemente predisposti.
- Pavimentazione corselli di manovra, box e cantine in calcestruzzo armato di colore grigio con finitura superiore con spolvero di quarzo.

## **14 RIVESTIMENTI INTERNI**

### **14.1 RIVESTIMENTI**

- Cucine con piastrelle di ceramica smaltata formato 20x20 / 15x30 / 15x40 / 30x60 cm “Marazzi” o primaria ditta, solo sulla parete attrezzata fino ad un'altezza di cm 160 da pavimento, da sottoporre per approvazione alla D.L. (minimo cinque tipologie di colore differenti).
- Bagni con piastrelle di ceramica smaltata formo 20x20 / 15x30 / 15x40 / 30x60 cm “Marazzi” o primaria ditta, su tutte le pareti fino ad un'altezza di cm 200 per i servizi e per i bagni padronali, da sottoporre per approvazione alla D.L. (minimo cinque tipologie di colore differenti).

### **14.2 ZOCCOLATURA**

- Zoccolino in legno da inchiodare h. mm 70 x 10 per locali di abitazione e scale di collegamento interne, escluso locali di cantinato e relative scale e box.
- Zoccolino portici e balconi h. cm 10 con medesimo materiale utilizzato per la pavimentazione.

## **15 PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

### **15.1 RAMPE CARRAIE**

Pavimentazione di rampe carraie a spina di pesce tipo durocret eseguita fresco su fresco con pastina di quarzo e cemento su massetto in calcestruzzo armato posata a spina di pesce.



## 15.2 ACCESSI PEDONALI

Accessi pedonali e marciapiedi contro casa realizzati con masselli autobloccanti per pavimentazioni esterne, in alternativa piastroni in cemento o graniglia a scelta della D.L.

## 16 SOGLIE, DAVANZALI E OPERE IN PIETRA

### 16.1 SOGLIE E DAVANZALI

Le finestre avranno davanzali esterni e interni in pietra naturale levigata tipo serizzo spessore 3 cm.

### 16.2 SCALE

Le scale, sia quelle interne alle abitazioni che quelle condominiali, avrannoalzata e pedata rivestite in serizzo levigato o similari spessore 3 cm la pedata e spessore 2 cm l'alzata.

Zoccolini scale condominiali in serizzo o similari altezza 8 cm e spessore 1 cm.

## 17 CANNE FUMARIE ED ESALAZIONI

### 17.1 CANNE FUMARIE ED ESALAZIONI

Ogni alloggio sarà provvisto di una canna fumaria per la cucina (cappa e piano cottura) ed una canna d'esalazione per la ventilazione meccanica dei servizi ciechi, se previsti.

Tutte le canne dovranno tassativamente essere conformi alla vigente normativa (*R.L.L, norme UNICIG 7129, D.P.R.224/88, L.10/91, L. 46/90 e relativi decreti di attuazione*).

## 18 IMPIANTO IDRICO - SANITARIO

### 18.1 TUBAZIONI

Ogni singolo impianto di distribuzione dell'acqua potabile sarà collegato all'acquedotto Comunale a partire dal contatore assegnato, secondo le prescrizioni impartite dall'ente erogatore.

Tubazioni in polipropilene per circolazione acqua calda e fredda, opportunamente dimensionati in base alle vigenti disposizioni e realizzato adottando tutti i possibili accorgimenti tecnici al fine di ridurne al minimo la rumorosità molesta.

### 18.2 BAGNI

Dotazione di apparecchi igienico-sanitari con elementi in vetrochina bianchi, come segue:

- di primaria ditta sospesi (Duravit-STARCK3 o similari)- composto dai seguenti apparecchi: w.c., bidet, vasca in metacrilato preformate di primaria marca od in alternativa piatto doccia cm 80x80/70x90, lavabo, rubinetteria con miscelatori CERAMIX 2000 Ideal Standard o similari con scarico e salterello e scaldasalviette *posato sopra il bidet direttamente collegato all'impianto di riscaldamento a pavimento con temperatura massima 30 gradi C.*

### 18.3 CUCINA

Il locale cucina sarà predisposto con attacchi bassi acqua calda e fredda per lavello ed attacchi lavastoviglie.

## 18.4 IMPIANTO IDRICO ESTERNO

Saranno previsti, su specifiche indicazioni della D.L., un rubinetto in pozzetto con portagomma per innaffio giardino, per ciascun giardino privato e condominiale, e rubinetto con scarico nel locale immondezzaio se previsto.

## 18.5 IMPIANTO CONDIZIONAMENTO

Così come per l'impianto termico anche l'impianto di raffrescamento previsto a progetto sarà del tipo centralizzato.

La produzione dell'acqua refrigerata necessaria al fabbisogno frigorifero dell'intero complesso residenziale sarà garantita dalle medesime unità termo-frigorifere in pompa di calore del tipo aria-acqua.

L'utilizzo di più unità consentirà inoltre di parzializzare la potenza frigorifera in funzione del reale fabbisogno richiesto.

La distribuzione di centrale frigorifera prevederà oltre alle apparecchiature di produzione dei fluidi freddi (pompe di calore) un sistema costituito da elettropompe di circolazione e serbatoi inerziali di accumulo dell'energia prodotta (acqua tecnologica).

Attraverso le elettropompe di circolazione e le reti di distribuzione, il fluido termico verrà distribuito e si diramerà alle singole unità abitative.

All'interno delle unità abitative sarà realizzata la sola predisposizione degli impianti di raffrescamento comprensiva delle reti di distribuzione del fluido refrigerato, lo scarico delle condense e le tubazioni corrugate (vuote) per il futuro impianto elettrico di alimentazione.

## 19 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

### 19.1 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento e la produzione dell'acqua calda sanitaria previsti a progetto saranno del tipo centralizzato.

La produzione del calore destinato al riscaldamento sarà garantito da un sistema modulare costituito da unità termo-frigorifere in pompa di calore del tipo aria-acqua. Le unità in pompa di calore saranno installate sul tetto dell'edificio in posizione idonea.

Il suddetto sistema sarà in grado di garantire il fluido caldo vettore necessario per soddisfare il fabbisogno termico richiesto dall'intero edificio (riscaldamento invernale) e contribuirà a fornire l'energia necessaria richiesta dalle utenze sanitarie (acqua calda).

L'impianto di riscaldamento di ogni unità immobiliare verrà realizzata con pannelli radianti a pavimento per tutti i locali con integrazione di radiatori in acciaio modo Termobagno tipo scaldia salviette nei bagni.

Il funzionamento dell'impianto sarà regolato da n. 1 termostato ambiente per ogni locale di tipo elettronico programmabile.

Tutto l'impianto sarà progettato e realizzato secondo le prescrizioni delle leggi e delle norme vigenti in materia di contenimento energetico nonché quelle della regola dell'arte.

#### **Terminale a pannelli radianti:**

Le unità immobiliari saranno dotate di terminali per il riscaldamento realizzati con pannelli radianti a pavimento. L'impianto è costituito da tubazioni in materiale plastico reticolato annegate nel massetto ed alloggiare su appositi pannelli isolanti.

La scelta del terminale comporterà un maggior confort rispetto altre soluzioni

L'impianto sarà calcolato nel pieno rispetto della normativa vigente e per quanto disposto dalla Legge 10/91 e dei relativi regolamenti di esecuzione.

Per l'impianto verrà rilasciata dall'installatore la certificazione di conformità ai sensi della Legge 37/2008.

## **20 IMPIANTO GAS**

**Il condominio NON sarà allacciato alla linea gas comunale.**

Non sarà presente il gas ne per i fuochi in cucina, ne per l'impianto di riscaldamento.

Per i "fuochi" cucine sarà predisposto l'impianto atto a ricevere il piano cottura ad induzione.

## **21 IMPIANTO ANTINCENDIO**

Dovranno essere rispettate le prescrizioni emanate dal competente comando W.F. in merito al posizionamento e dimensionamento di eventuali idranti in cassetta o a colonna, nonché per numero e tipo di estintori da installare.

## **22 IMPIANTO ELETTRICO**

Tutti gli impianti elettrici dovranno essere eseguiti secondo:

- le norme del Comitato Elettrico Italiano;
- le particolari norme emanate dalle Aziende erogatrici e concessionarie;
- le circolari dei VV.FF.

Comandi a vista della **BTicino** serie **Living Now**;

Il diametro delle tubazioni sarà opportunamente dimensionato secondo le prescrizioni delle norme vigenti.

L'impianto di messa a terra realizzato con dispersori, collettori ai dispersori, montanti e derivazioni, secondo le norme CEI-UNEL e EMPI.

I contatori degli alloggi dovranno essere installati in apposito locale contatori o vano predisposto.

Per ogni alloggio dovrà essere previsto quadretto provvisto di interruttori automatici per le linee

e per le prese.

Nei locali saranno previste indicativamente le seguenti utenze:

Dotazioni per ambiente		Punti prese	Punti luce	Prese TV
Soggiorno, studio ecc.	$8 \text{ m}^2 < A \leq 12 \text{ m}^2$	4 [1]	1	1
	$12 \text{ m}^2 < A \leq 20 \text{ m}^2$	5 [2]	1	1
	$A > 20 \text{ m}^2$	6 [3]	2	1
Camera da letto	$8 \text{ m}^2 < A \leq 12 \text{ m}^2$	3 [1]	1	1
	$12 \text{ m}^2 < A \leq 20 \text{ m}^2$	4 [2]	1	1
	$A > 20 \text{ m}^2$	5 [3]	2	1
Ingresso		1	1	
Locale servizi (WC)		1	1	
Angolo cottura		2 (1)		
Cucina		5 (2)	1	1
Lavanderia		3	1	
Locale da bagno o doccia		2	2	
Corridoio	$L \leq 5 \text{ m}$	1	1	
	$L > 5 \text{ m}$	2	2	
Balcone / Terrazzo $> 10 \text{ m}^2$		1	1	
Ripostiglio $> 1 \text{ m}^2$			1	
Cantina / Soffitta		1	1	
Box auto		1	1	
Giardino $> 10 \text{ m}^2$		1	1	

Dotazioni per appartamento	Area	Numero
Numero di circuiti	$A \leq 50 \text{ m}^2$	2
	$50 \text{ m}^2 < A \leq 75 \text{ m}^2$	3
	$75 \text{ m}^2 < A \leq 125 \text{ m}^2$	4
	$A > 125 \text{ m}^2$	5
Numero di prese telefono / dati	$A \leq 50 \text{ m}^2$	1
	$50 \text{ m}^2 < A \leq 100 \text{ m}^2$	2
	$A > 100 \text{ m}^2$	3
Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza	$A \leq 100 \text{ m}^2$	1
	$A > 100 \text{ m}^2$	2
SPD	SPD ad arrivo linea per rendere tollerabile il rischio R1	
Impianti ausiliari e impianti per risparmio energetico	Campanello, citofono e videocitofono	

## 22.1 DOMOTICA

Formazione di impianto elettrico Domotico tipo "Bticino Smart" per luci e tapparelle.

## 22.2 CORPI LUCE

Tutti gli impianti privati si intendono privi degli apparecchi illuminanti, mentre questi saranno comunque compresi per quanto riguarda le parti comuni tra più unità.

Le luci esterne condominiali saranno regolate per l'accensione e lo spegnimento mediante interruttore crepuscolare.

## 22.3 CRONOTERMOSTATI

Per ogni locale dell'abitazione è previsto N° 1 termostato in ogni ambiente di tipo elettronico programmabile.

## 23 IMPIANTO TELEVISIVO

Nel vano scala è prevista la formazione completa dell'impianto TV con predisposizione di prese per cucina, soggiorno e camere per ogni alloggio e la predisposizione dell'impianto satellitare.

## 24 IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

In tutte le unità immobiliari è previsto N° 1 impianto videocitofonico posizionato nel soggiorno.

### IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

## 25 VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

I serramenti dell'appartamento (bagni esclusi) saranno dotati di sistema ventilazione meccanica "single room" controllata con apposita macchina inserita nella spalla termica destra o sinistra del serramento .

questa macchina quando in funzione permetterà di:

- filtrare l'aria in ingresso dall'esterno (purificandola da agenti inquinanti)
- espellere quella interna (viziata da odori, CO2 ed allergeni)
- Evitare variazioni sensibili tra la temperatura interna ed esterna.
- abbattere inquinamento acustico (evitando la necessità di aprire le finestre per il ricircolo dell'aria).

## 26 IMPIANTO ALLARME

E' prevista nelle singole unità abitative la predisposizione di impianto di allarme perimetrale costituito da tubazioni vuote per finestre, portefinestre e portoncino d'ingresso.

## 27 IMPIANTO ASCENSORE

E' prevista la realizzazione di vano ascensore di adeguate dimensioni per l'installazione di un impianto di ascensore adibito al trasporto di persone. L'impianto dovrà essere dotato di impianto gsm per la linea allarmi, la cabina sarà a scelta della D.L.

## 28 FOGNATURE

### 28.1 ACQUE NERE

Acque nere: tubazione interrata in p.v.c. serie pesante con massetto e rinfiacco in cls, pozzetti di raccordo e ispezione in cemento prefabbricati, provvisti di chiusino; cameretta di ispezione prefabbricata in cemento con sifone tipo Firenze e ispezione con tappo.

### 28.2 ACQUE BIANCHE

Acque chiare: tubazioni interrate in p.v.c. serie normale con massetto e rinfiacco in cls, pozzetti con sifone in cemento prefabbricato al piede di ogni colonna pluviale, griglie di raccolta acqua piovana al piede dello scivolo ed in genere per tutti i cortili, strade d'accesso, camminamenti ed aree di manovra, il tutto convogliato in adeguati pozzi disperdenti con collegamento di troppo pieno alla fognatura generale prima della cameretta di ispezione di cui sopra. Qualora fosse necessario, dovrà essere realizzato un pozzo dotato di pompa di sollevamento delle acque (questa esclusa) per lo smaltimento in fognatura.

Il tutto in ogni caso sarà eseguito su apposite indicazioni della D.L. in conformità alle locali disposizioni in materia, a cui ci si dovrà comunque attenere.

## **29 SISTEMAZIONI ESTERNE E VARIE**

### **29.1 SISTEMAZIONI ESTERNE**

Sistemazione del terreno di coltura proveniente dallo scavo o fornito ex-novo, sino alle quote indicate dalla D.L., verrà realizzata la semina a prato.

### **29.2 ACCESSO PEDONALE**

Ingressi pedonali con cancelletto in ferro apribile a scatto elettrico comandati dal videocitofono, completo di casellari postali.

### **29.3 ACCESSO CARRAIO**

Ingresso carraio con cancello ad ante apribili con automazione fornito di n° 1 telecomando per alloggio.

### **29.4 RECINZIONI**

- Recinzioni sulla strada in muretto di cls a vista h = 40-50 cm fuori terra con sovrastante cancellata in ferro a disegno semplice a scelta della D.L.;
- Recinzione tra proprietà confinanti in barre elettrosaldate diam. 8 mm zincato dopo la saldatura. Paletto in profilo di alluminio estruso e base pressofusa o a scelta della D.L..

### **29.5 FINITURE MURI SCIVOLO ED AREA MANOVRA**

Formazione di intonaco rasato, per muri scivoli ed area manovra box esterna al piano cantinato ove non lasciati in c.a. a vista.