

## Capitolo II: OPERE D'IMPIANTISTICA

### Art 9 Tubazioni di scarico e di ventilazione

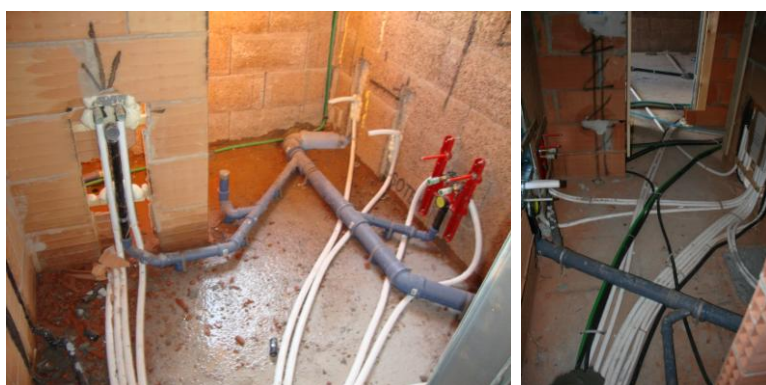
**Gli scarichi delle acque nere e delle acque bianche sono in polietilene a saldare tipo GEBERIT silenziati con guaina fonoassorbente della ditta Polymaxitalia s.r.l.** Tutte le colonne di scarico dei bagni e delle cucine sono areate da una seconda tubazione in polipropilene con giunzione ad innesto mediante guarnizione elastomerica preinstallata che, dall'esterno della copertura si collega agli scarichi. Per l'esecuzione, il dimensionamento ed il posizionamento delle tubazioni di scarico dei sanitari la D.LL. darà disposizioni all'impresa dopo avere visitato i progetti esecutivi dell'impianto.

N.B.: parte degli scarichi delle unità abitative correranno esternamente sul soffitto dell'area manovra, possibilmente nell'area comune.

### Art 10 Impianto idrico sanitario (acqua calda e fredda)

Dall'allacciamento dell'acquedotto comunale, l'acqua è portata alle singole unità abitative, con **tubazioni in polietilene**.

La rete di distribuzione interna all'alloggio sarà eseguita **con tubazioni in multistrato con raccordi a stringere o similari**, in base allo schema predisposto dal calcolatore dell'impianto seguendo accuratamente le norme tecniche d'esecuzione.



Per quanto riguarda la rete dell'acqua calda tutte **le tubazioni dovranno essere installate e coibentate** secondo il disposto del D.P.R. 28/06/77 N° 1052.

Per ogni alloggio sono previsti gruppi igienico-sanitario come da progetti esecutivi secondo il tipo d'appartamento. In ogni unità è comunque previsto:

#### **SOLUZIONE 1**



**N° 1 lavabo VALLEROY & BOCH modello Omnia Architectura sospeso;**

**N° 1 Bidet VALLEROY & BOCH modello Omnia Architectura sospeso;**

**N° 1 Wc VALLEROY & BOCH modello Omnia Architectura sospeso;**

**N° 1 vasca d'acciaio cm 170 x 70 con colonna di scarico automatico (160 x 70);**

N° 1 Mix lavabo GROHE modello NEW EUROSTILE;

N° 1 Mix bidet GROHE modello NEW EUROSTILE;

N° 1 Mix vasca GROHE modello NEW EUROSTILE;

N° 1 Cassetta GEBERIT COMBIFIX da incasso capacità Lit. 9;

N° 2 Chiavi d'arresto per la chiusura del bagno nel collettore;

N° 4 Curvette con filtro sotto lavabo e sotto bidet;

N° 2 Sifoni avente diametro 1"1/4;

## **SOLUZIONE 2**



**N° 1 Lavabo POZZI-GINORI modello Quinta sospeso;**

**N° 1 Bidet POZZI-GINORI modello Quinta sospeso;**

**N° 1 Wc POZZI-GINORI modello Quinta sospeso;**

**N° 1 Piatto doccia modello Dolomite cm. 80 x 80. (72 x 90);**

N° 1 Mix lavabo GROHE modello NEW EUROSTILE;

N° 1 Mix bidet GROHE modello NEW EUROSTILE (se da disegno);

N° 1 Mix doccia GROHE modello NEW EUROSTILE;

N° 1 Cassetta GEBERIT COMBIFIX da incasso capacità lit.9;

N° 2 Chiavi d'arresto per la chiusura del bagno nel collettore;

N° 4 Curvette con filtro sotto lavabo e sotto bidet;

N° 2 Sifoni aventi diametro 1'1/4;

N° 1 Soffione doccia;

N.B. entrambi i bagni saranno arredati con i sanitari della Valleroy&Boch oppure entrambi verranno arredati con quelli della Pozzi Ginori.

## **PREDISPOSIZIONE CUCINA**

N° 1 Attacco acqua calda;

N° 1 Attacco acqua fredda;

N° 1 Attacco scarico;

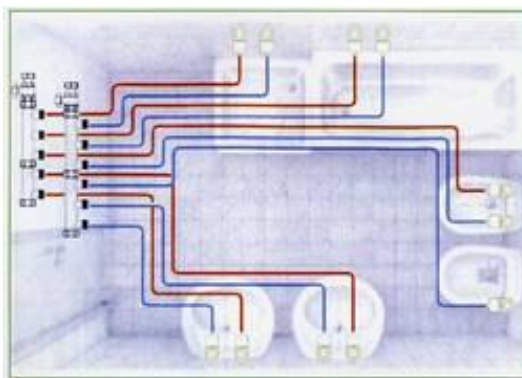
N° 1 Attacco gas.



**La caldaia sarà istantanea a condensazione per incasso con controllo termostatico e modulo contenitore in lamiera verniciabile della HERMANN modello SPAZIOZERO CONDENSING 26 kW.**

Ogni appartamento avrà una predisposizione split per piano escluse taverne.





**L'impianto di riscaldamento a pavimento** sarà realizzato in conformità agli elaborati grafici della ditta fornitrice di tutto il materiale necessario alla formazione dell'impianto e garantirà lo stesso con una polizza assicurativa attiva dal giorno del collaudo.

Se l'impianto sarà diviso in ulteriori zone, il costo per ogni zona è di **700,00 € (compreso termostato e parte elettrica).**

**Le modifiche effettuate a impianto idrico termico e a condizionamento ultimato saranno così conteggiate:**

I signori clienti che vorranno modificare la serie delle porcellane dal capitolato dovranno recarsi dalla ditta F.LLI BELTRAME SPA via del Progresso 19 (zona ind. Camin) tel.049/8700580 e tramite fax firmato dovranno avvisare la ditta Coeb Service S.n.c. La differenza di costo delle porcellane dovrà essere pattuita e pagata direttamente alla ditta F.LLI BELTRAME SPA.

**Si precisa che per l'impianto di condizionamento è prevista solo la predisposizione.**

### **Art 11 Produzione acqua calda**

L'acqua calda è prodotta dalla stessa **caldaia ad alto rendimento**, completa degli accessori necessari, valvola miscelatrice a tre vie e valvola di prevalenza dell'impianto idrico. *La caldaia sarà esterna incassata a muro o pensile.*



### **Art 12 Impianto di riscaldamento**

**L'impianto di riscaldamento è autonomo a gas** seguendo disposizione del calcolatore dell'impianto. Al fine di garantire il completo e perfetto funzionamento saranno rispettate le norme del D.P.R. 28/06/77 N° 1052. e successive integrazioni.



In particolare:

1 - la **rete di distribuzione sarà a pavimento** a discrezione della D.L.L.;

2 - sarà posto un'ulteriore **elemento radiante in tubolare nei bagni**, che funzionerà in alta temperatura.

La caldaia sarà con produzione d'acqua calda istantanea, completa degli accessori necessari per il perfetto funzionamento. L'impianto a pavimento, i corpi radianti e la caldaia saranno secondo le disposizioni fornite dal calcolatore e in ogni caso dopo avere avuto il N.O. della D.L.L.

Ogni impianto di riscaldamento sarà dotato di un **termostato ambiente**, per la regolazione della temperatura interna dei locali, da porsi in posizione ritenuta idonea dalla D.L.L. Le calorie della caldaia saranno quelle previste dai calcoli termotecnici.

### **Art 13 Impianto VMC**

Ogni abitazione sarà dotata di un impianto di ventilazione meccanica controllata avente la finalità di ricambiare l'aria senza disperderne il calore.

Saranno presenti elementi di copertura degli impianti ,in cartone gesso o pvc ,soffitti ispezionabili in fibra minerale e bocchette di estrazione e mandata.

L'unità di trattamento potrà essere installata nel bagno finestrato o sopra l'angolo cottura a discrezione dell'azienda.

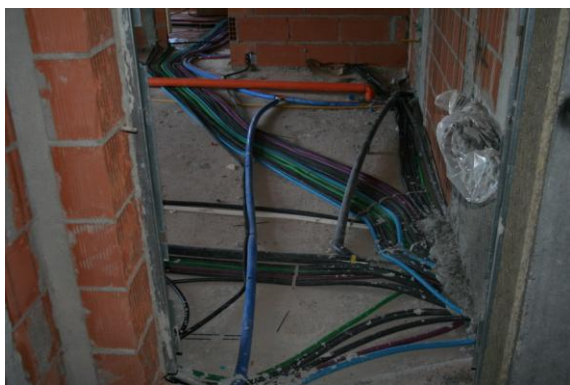
### **Art 14 Impianto gas**

Nell'esecuzione dell'impianto gas dovranno essere rispettate le norme di legge con particolare attenzione alla tabella U.N.I. CIG n° 7129/72 nonché tutte le prescrizioni della società erogatrice.

**Le tubazioni per la rete di distribuzione saranno in rame trafilato senza saldature.**

Per ogni unità abitativa è previsto un montante che, dai contatori, porta il gas alla caldaia e al punto d'utilizzazione dei fuochi cucina.

### **Art 15 Impianto elettrico**



L'impianto elettrico è eseguito entro **tubi di cloruro di polivinile posti sotto intonaco** secondo le norme CEI del D.P.R. 547 del 27/04/55.

Le sezioni dei conduttori saranno quelle prescritte dalle norme C.E.I. e in particolare quelle stabilite dal calcolatore dell'impianto atto a garantire l'efficienza per almeno 3 Kw. **Le prese e gli interruttori saranno del tipo incassato con placca esterna della ditta VIMAR serie Idea colore nero e le placche saranno in tecnopolimero adeguate ai frutti nei colori bianco o nero.**

Il numero di punti luce, delle prese e dei comandi sarà sufficiente per l'illuminazione d'ogni locale ed il funzionamento dei servizi domestici di base; dovrà corrispondere per ogni unità abitativa ai disegni esecutivi di progetto, nelle posizioni più consuete o comunque da definire prima di iniziare l'impianto,

controfirmando copia dei progetti onde evitare spiacevoli incomprensioni ed errori nell'esecuzione dell'impianto stesso.

**Si precisa che è prevista la sola predisposizione dell'impianto di allarme con sistema a contatti nei serramenti tramite tubazione ed installazione dei sensori nei serramenti.**

L'impianto sarà completo di n° 1 quadro comando a muro entro l'unità e dotato di:

- Interruttore automatico differenziale (salvavita);
- N° 2 interruttori automatici magnetotermici;
- N° 1 interruttore per bruciatore con relativa linea elettrica;
- In ogni angolo cottura sarà predisposta l'installazione di un aspiratore elettronico con relativo interruttore (aspiratore escluso).



### **Art 16 Impianto di messa a terra**

*L'impianto di messa a terra è realizzato con una rete di conduttori di sezione rispondente alle norme vigenti, alle disposizioni fornite dal calcolatore dell'impianto e dalla D.LL.*

### **Art 17 Impianto TV**

E' prevista la fornitura e posa in opera di un **impianto d'antenna TV centralizzato** comprendente:

- palo porta antenna di ferro con doppia zincatura a fuoco;
- rete di distribuzione realizzata con sistema di collegamento prese in cascata;
- n° 1 presa TV per ogni singola stanza ad esclusione dei locali accessori.



### **Art 18 Impianto video-citofonico**

Ogni unità sarà prevista di:

- un impianto di suoneria;
- di un pulsante per l'apertura dell'elettro-serratura del cancello;
- di un video-citofono, completo, marca ELVOX, modello a discrezione della D.LL.



## Art 19 Impianto telefonico

Per ogni unità sarà predisposto l'impianto telefonico secondo le prescrizioni della TELECOM con 1 presa per ogni singola stanza ad esclusione dei locali accessori.

**L'allacciamento alla rete telefonica esterna avverrà mediante una tubazione interrata in PVC** del diametro imposto dalla Società erogatrice e il cui percorso dovrà essere facilmente ispezionabile e liberamente accessibile in ogni momento e in ogni punto.

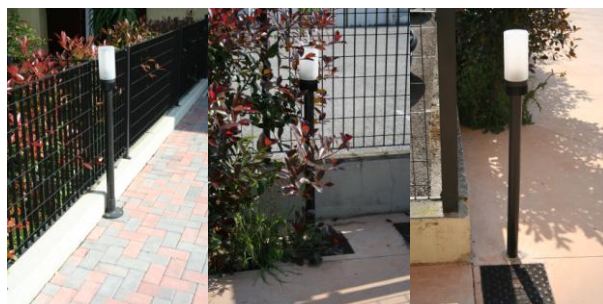
**N.B.: Tutto l'impianto elettrico sarà calcolato sia come schema sia come quantità sulla base degli arredamenti segnati nelle piante controfirmate dalle parti.**



## Art 20 Impianto elettrico parti comuni

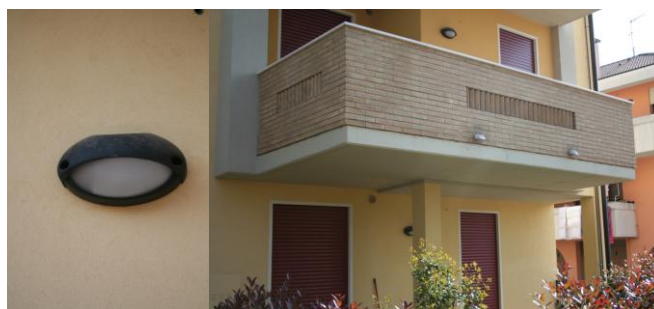
Sono previsti:

- lampioncini e lampade esterne saranno poste nel numero adatto a garantire una sufficiente illuminazione;



- nel vano scala verrà applicata 1 lampada per pianerottolo;

- dove siano presenti poggioli o terrazze andrà applicata una lampada tale da garantire una sufficiente illuminazione dello spazio scoperto;



## Art 21 Impianto fognario



La rete fognaria sarà eseguita secondo il progetto del calcolatore degli impianti e a norma delle disposizioni comunali.

In generale, **la rete fognaria sarà eseguita con due reti distinte: una per le acque bianche e una per le acque nere, completi di pozzetti di raccordo, bacini, e quanto altro necessario per un perfetto funzionamento.**

Prima dell'innesto alle reti pubbliche, sarà posta in opera, se richiesto, un

impianto di depurazione approvato (vasca IMOHF).

## Art 22 Impianto ascensore

Le palazzine A, B e C sono dotate di un impianto ascensore Kone EcoSpace, un sistema di trazione che si basa su un motore sincrono assiale a magneti permanenti e su una tecnologia gearless (senza riduttore), che non è soggetta a perdite di efficienza. **Riduce così sensibilmente il consumo energetico.** Il sistema **non utilizza olio:** elimina quindi sia il rischio di inquinamento del suolo e delle falde sotterranee, sia i rischi di incendio dei sistemi oliodinamici. **Tutto questo assicura all'impianto una vita più lunga, una maggiore affidabilità e silenziosità.**