

# REALIZZAZIONE EDIFICIO RESIDENZIALE

**Viale della Resistenza**

**Comune di ORIGGIO**

**Provincia di VARESE**



# Indice

1	Premessa.....	5
2	SCAVI E REINTERRI.....	7
2.1	Scavi Generali.....	7
2.2	Scavi Parziali.....	7
2.3	Reinterri.....	7
3	OPERE IN C.A.....	7
3.1	Fondazioni.....	7
3.2	Murature In Elevazione.....	8
3.3	Opere in Cemento Armato.....	8
4	SOLAI.....	8
5	MURATURE E TAVOLATI.....	8
5.1	Muri Perimetrali.....	8
5.2	Muro Vano Scala / Appartamento.....	9
5.3	Divisori Interni.....	9
5.4	Muro Divisori tra Appartamenti.....	10
5.5	Parapetti.....	10
5.6	Divisori Piano Interrato.....	10
6	SOTTOFONDI E MASSETTI.....	10
7	TUBI E CANNE.....	11
7.1	Canne Fumarie e di Esalazione.....	11
7.2	Tubazioni per Rete Fognaria.....	11
7.3	Fognatura Verticale per Acque Nere.....	11
7.4	Fognatura Acque Bianche.....	11
8	LATTONERIE.....	12
9	ISOLANTI E IMPERMEABILIZZANTI.....	12
9.1	Murature Controtterra.....	12
9.2	Murature Perimetrali.....	12
9.3	Muri Divisori degli Appartamenti verso il Vano Scala.....	12
9.4	Muri Divisori Appartamenti.....	12
9.5	Copertura Fabbricato.....	12
9.6	Solaio tra Piani Abitabili e Autorimessa e Solaio tra Piani Abitabili.....	13
9.7	Balconi.....	13
9.8	Corree e Pilastri.....	13
10	COPERTURE.....	14

11	SCALE.....	14
12	FINITURE ESTERNE .....	15
13	INTONACI.....	15
	13.1 Interni .....	15
	13.2 Esterni .....	15
14	OPERE IN PIETRA NATURALE.....	15
	14.1 Soglie, Davanzali, Copertine.....	15
	14.2 Scala Condominiale.....	15
15	PAVIMENTI.....	15
16	RIVESTIMENTI INTERNI .....	17
17	SERRAMENTI E PORTE .....	18
	17.1 In PVC .....	18
	17.2 In Legno .....	18
	17.3 In Ferro .....	18
	17.4 In Alluminio.....	18
18	OPERE DA FABBRO .....	19
19	OPERE DA VETRAIO .....	21
20	IMPIANTO RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO.....	21
	20.1 Pompa di Calore Baxi Csi In Alya e WiFi 6/8 kW .....	21
	20.2 Integrazione Riscaldamento Bagni .....	22
21	APPARECCHI SANITARI.....	22
	21.1 Sanitari .....	22
22	RETI DI INNAFFIO .....	25
23	IMPIANTO ELETTRICO .....	26
	23.1 Prescrizioni Generali.....	26
	23.2 Descrizione Appartamento Tipo .....	27
	23.3 Pannelli Fotovoltaici.....	30
24	IMPIANTO TELEFONICO.....	30
25	IMPIANTO TV .....	30
26	IMPIANTI DI SEGNALAZIONE .....	30
27	IMPIANTO VIDEO – (sistema a due fili) .....	31
28	IMPIANTO ANTIINTRUSIONE.....	31
29	VERNICIATURE E TINTEGGIATURE .....	31
30	IMPIANTO ASCENSORE.....	32
31	VANI PER CONTATORI.....	32
32	OPERE DA GIARDINIERE .....	32

33	LINEA VITA.....	32
34	INVARIANZA IDRAULICA.....	32
35	ACCESSI AL CONDOMNIO .....	32
36	OPERE ESCLUSE.....	33
37	AREA DI CANTIERE / DI PROPRIETA' .....	33
38	RISERVE .....	33

## 1 Premessa

La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali degli edifici, tenuto debito conto che le dimensioni risultanti dal progetto approvato dall'amministrazione comunale potranno essere suscettibili di leggere variazioni nella fase di esecuzione degli edifici.  
Di seguito alcuni render del fabbricato dalle 4 angolazioni.

Figura 1 - Render del fabbricato: vista Sud-Ovest



Figura 2 - Render del fabbricato: vista Sud-Est



Figura 3 - Render del fabbricato: vista Nord-Est



Figura 4 - Render del fabbricato: vista Nord-Ovest



I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citati in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere. Le specifiche indicate in ordine a materiali, impianti e finiture devono essere intese come indicative di materiali, impianti e finiture equivalenti per qualità, funzionalità e tipologia di quelle specificate. La direzione lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte diverse durante l'esecuzione dei lavori, senza ridurre il contenuto qualitativo e di livello dell'intervento e nessuna riduzione o aumento del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari. Se ritenuto indispensabile, il Direttore dei Lavori si riserva la possibilità di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche. Verranno sempre esposti campionari e comunicazioni anche in cantiere (qualora il coordinatore della sicurezza ne dia autorizzazione all'accesso).

L'edificio verrà realizzato comprendendo tutte le opere, le prestazioni e tutto quanto si renda necessario per completare internamente ed esternamente a regola d'arte ogni singola proprietà, con esclusione di:

- arredi, mobili bagno e box doccia;
- pergolati, gazebo, tende da sole, serre, verde e fioriere dei balconi;
- tinteggiature interne delle singole proprietà;
- oneri per l'intestazione, notarili e catastali;
- pratiche finali per attivazione e allacciamento alla rete di impianto fotovoltaico;
- pratiche necessarie per l'attivazione dei contatori di corrente, sia privati che comuni;
- allacci in generale.

La Promissaria Acquirente riconosce che, nonostante i progressi tecnologici, l'edilizia rimane un prodotto ad alto contenuto artigianale e pertanto accetta che le opere, pur realizzate ed ultimate a regola d'arte, rientrino nelle abituali tolleranze costruttive e di legge.

## **2 SCAVI E REINTERRI**

### **2.1 Scavi Generali**

Scavi generali completi da eseguirsi con mezzi meccanici fino alla profondità di progetto sia per i fabbricati che per eventuali accessori e relative rampe d'accesso, compreso carico e trasporto del materiale di risulta non riutilizzabile alla p.d.

### **2.2 Scavi Parziali**

Scavi parziali eseguiti a macchina e rifiniti a mano per fondazioni, con profondità come indicato dal Calcolatore delle opere in c.a. Il piano di appoggio delle fondazioni sarà perfettamente in piano e ripulito dal terriccio smosso.

### **2.3 Reinterri**

I rinterri degli scavi saranno eseguiti con utilizzo di materiali di riempimento idonei, anche se provenienti dallo scavo, ben costipati onde evitare assestamenti ad opera finita. Particolare cura dovrà essere posta in presenza di manti impermeabili per evitare scalfitture.

## **3 OPERE IN C.A.**

### **3.1 Fondazioni**

Le fondazioni, siano esse a travi continue rovesce o platee di limitata dimensione saranno gettate su precedente piano in magrone in c.l.s. a q.li 1.50 di cemento R/325.

Il c.l.s. per le fondazioni sarà C28/35 XC2 gettato con l'ausilio di casseri, compreso ferro di armatura B450C quantità come indicata dal Progettista delle opere in c.a.

### 3.2 Murature In Elevazione

In c.l.s. C28/35 XC2 o XC1 gettato con l'ausilio di casseri, compreso ferro di armatura B450C quantità come indicata dal Progettista delle opere in c.a.

Le superfici delle murature saranno adeguatamente sistemate dopo il disarmo mediante: rimozione dei distanziatori a tiranti sporgenti, eliminazione delle bave di getto.

Incidenza ferro di 13 Kg/mc di ferro cubatura calcolata da sopra magrone a media tetto, in caso di maggiore incidenza, dovrà essere riconosciuta all'impresa la fornitura e posa del ferro in più.

I muri del piano interrato, se giudicati dalla D.L. di buona finitura potranno essere lasciati a vista, in caso contrario saranno intonacati con intonaco rustico.

### 3.3 Opere in Cemento Armato

Travi, corree, rampe scale, gronde saranno eseguite in cemento armato con c.l.s. C28/35, i pilastri con c.l.s. C28/35. Tutte le strutture saranno gettate con l'ausilio di casseri, compreso ferro di armatura B450C nella quantità indicata dal Progettista delle opere in c.a., comprese opere di banchinaggio e ponteggi necessari.

## 4 SOLAI

I solai dovranno essere del tipo in latero-cemento per il piano primo, tipologia Eurosolai, con getto di cappa in c.l.s. C28/35, dello spess. di cm. 4/5, totale altezza cm. 30 (25+5), comunque come da calcolo C.A., completi di armatura di sostegno, ferro B450C di corredo e rete elettrosaldato  $\Phi$  mm. 5 maglia cm. 20 x 20 nella cappa; sovraccarico utile come da progetto strutturale.

Il solaio del piano terra sarà eseguito del tipo a piastra con intradosso in c.l.s. a faccia a vista (predalles) REI 120, con interposti blocchi di polistirolo dello spess. di cm. 25 per una altezza totale di cm. 5+20+5, comunque come da calcolo C.A., con getto di c.l.s. spess. cm. 5 C28/35, completo di armatura di sostegno, ferro B450C di corredo e rete elettrosaldato  $\Phi$  mm. 5 maglia cm. 20 x 20 nella cappa, sovraccarico come da progetto strutturale.

Tutti i solai sporgenti saranno muniti di un gocciolatoio continuo in plastica.

## 5 MURATURE E TAVOLATI

Tutte le murature saranno realizzate con l'uso di malta di cemento e avranno superfici piane, regolari pronte per ricevere l'intonaco e perfettamente a piombo. Sono compresi gli oneri per formazione di mazzette e voltini.

Tutti i tavolati dovranno poggiare su materassino antivibrante tipo Fonostrip index 4mm che soddisfi i requisiti acustici passivi degli edifici (D.P.C.M. 05.12.1997).

I pilastri all'interno del tamponamento saranno rivestiti sul lato esterno e sui due laterali con pannello in polistirene espanso estruso Xfoam Easy Pil sp. 6 cm, allo scopo di eliminare e/o attenuare i ponti termici e acustici.

### 5.1 Muri Perimetrali

Come indicato nelle tavole architettoniche, saranno così realizzati: intonaco esterno tavolato in laterizi forati 12x25x25, spessore cm. 12, intonaco rustico sulla faccia interna della muratura esterna senza obbligo di piani, spessore cm. 1,5, contro-tavolato interno in Acustic Block 8x25x50, spessore cm. 8, con formazione di intercapedine tra le due murature per la posa dei pannelli isolanti in lana di vetro trattata con legante a base di resine termoindurenti tipo Eurofibre mod. ULTRAPAN spessore cm. 12 V-

AL, idonei a rispettare i valori di trasmittanza termica previsti dalla legge 10/91, dal D.lgs. 311/06 e dalla DGR 31.10.07 n.8/5753 e al D.P.C.M. 05.12.1997 per i requisiti acustici passivi della struttura.

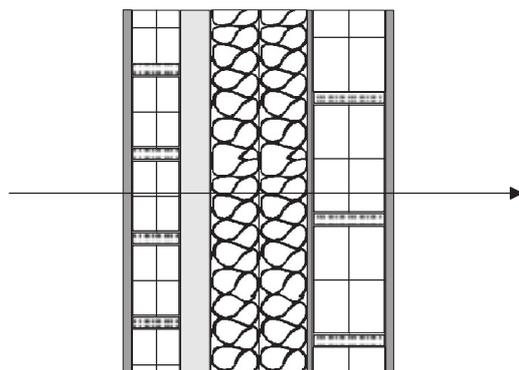


Figura 5 – Stratigrafia Muri Perimetrali

## 5.2 Muro Vano Scala / Appartamento

Tipologia 1 realizzata in blocchi di Acoustic Block 8x25x50, spessore cm. 8, intonato sul lato vano scala con intonaco di calce e gesso, rinzaffo interno spess. cm. 1 con intonaco di calce, pannello in lastre di lana di vetro trattata con legante a base di resine termoindurenti marca EuroFibre mod. ULTRAPAN spessore cm. 12 V-AL, mattoni forati doppio Uni F45 12x19x24, spess. cm. 12, finitura interna all'appartamento in intonaco di calce e gesso, spessore cm. 1,5, idonei a rispettare i valori di trasmittanza termica previsti dalla legge 10/91, dal D.lgs. 311/06 e dalla DGR 31.10.07 n.8/5753 e al D.P.C.M. 05.12.1997 per i requisiti acustici passivi della struttura.

Tipologia 2 realizzata in c.a. vano scala, pannello in lana di vetro trattata con legante a base di resine termoindurenti marca EuroFibre mod. ULTRAPAN spessore cm. 12 V-AL provvista sul lato interno di schermo in polietilene (PE) come barriera al vapore, blocchi interni in laterizio alleggerito "Acoustic Block" 8x24x50, spessore cm. 8 percentuale di foratura 45%, finitura delle pareti verso gli appartamenti in intonaco di calce e gesso, spessore cm. 1,5 idonei a rispettare i valori di trasmittanza termica previsti dalla legge 10/91, dal D.lgs. 311/06 e dalla DGR 31.10.07 n.8/5753 e al D.P.C.M. 05.12.1997 per i requisiti acustici passivi della struttura.

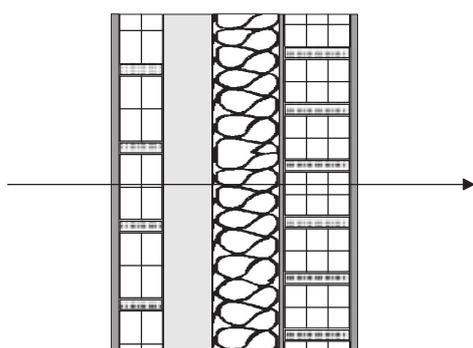


Figura 6 - Stratigrafia muro vano scala (Tipologia 1)

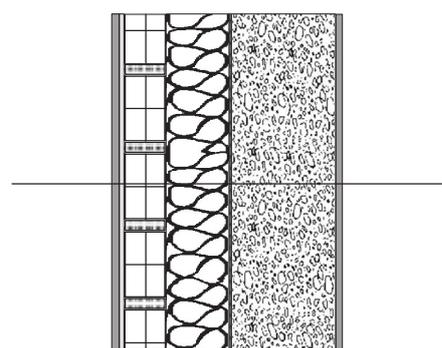


Figura 7 - Stratigrafia muro vano scala (Tipologia 2)

## 5.3 Divisori Interni

Tavolati in forati 8x25x25, spessore cm 8 o 12x25x25 spessore 12 cm ove necessario (tavolati dove c'è cassetta wc nel tavolato) sotto il quale sarà posato uno strato di tipo FONOSTRIP Index, spessore mm 4.

## 5.4 Muro Divisori tra Appartamenti

Saranno realizzati in parete in blocchi in laterizio "Doppio UNI F45, 12x19x24 spessore cm. 12, intonaco rustico sulla faccia interna della muratura senza obbligo di piani, spessore cm. 1, pannello rigido in lana di roccia da 100 Kg/mc, spessore cm. 6, blocchi di laterizio Acustic Block 8x24x50, spessore cm. 8. Finitura delle pareti verso gli appartamenti in intonaco di calce e gesso, spessore cm. 1.5, idonei a rispettare i valori di trasmittanza termica previsti dalla legge 10/91, dal D.lgs. 311/06 e dalla DGR 31.10.07 n.8/5753 e al D.P.C.M. 05.12.1997 per i requisiti acustici passivi della struttura.

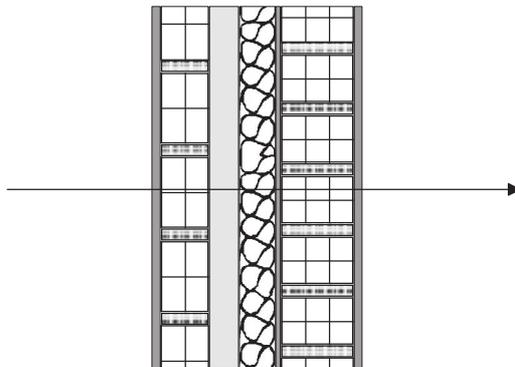


Figura 8 – Stratigrafia muro divisorio tra appartamenti

## 5.5 Parapetti

Muratura in c.a. ed intonacati su entrambe le facce. Saranno inseriti ove previsto dei parapetti in ferro a disegno semplice, zincati e verniciati.

## 5.6 Divisori Piano Interrato

I divisori del piano interrato saranno realizzati con blocchetti in c.l.s. cm. 12 di spessore e resistenza (REI) come da normativa dei VV.FF. da lasciare a vista (divisori cantina Sp.8cm, divisori tra box Sp.12cm). L'unico locale intonacato con intonaco di calce e gesso sarà il vano scala /disimpegno e locale immondezzaio.

## 6 SOTTOFONDI E MASSETTI

Sui balconi e le logge, sarà realizzato un massetto di c.l.s. per la formazione di pendenze, spessore medio cm. 5 tirato a frattazzo fine.

Tutti i pavimenti saranno posati su sottofondo a copertura dei pannelli radianti in sabbia cemento spess. cm. 4,5 tirati in piano perfetto a frattazzo fine, atto alla posa a colla del materiale di finitura (o a malta su fondo in sabbia e cemento).

A rasatura degli impianti, per garantire l'isolamento, sarà realizzato un sottofondo in calcestruzzo cellulare, come prevista da Legge 10/91.

Nei pavimenti interpiani sarà creato l'effetto galleggiante con l'inserimento di una lamina ad alta densità con rivestimento tessile su entrambe le facce per isolamento acustico, tipo FONOSTOPAct della Index (o similare), allo scopo di rispettare il DPCM 5.12.97 inerente il rumore di calpestio.

## **7 TUBI E CANNE**

### **7.1 Canne Fumarie e di Esalazione**

Canna fumaria in PPS per l'esalazione dei vapori della cucina completo di isolamento acustico (calza insonorizzante) tipo "SONIK", compreso innesto a T al piede e rosetta in alluminio con tappo compreso torrino sul tetto, compresi raccordi e scossaline.

### **7.2 Tubazioni per Rete Fognaria**

Le tubazioni per l'allontanamento delle acque dovranno essere posate con le opportune pendenze, evitando bruschi risvolti, strozzature e qualsiasi altro inconveniente che possa compromettere il facile deflusso delle acque. Le ispezioni collocate soprattutto vicino ai sifoni dovranno essere facilmente raggiungibili. Le tubazioni saranno adeguatamente sostenute mediante collari dotati di guarnizione in gomma al fine di evitare trasmissione di rumori alle murature. In corrispondenza di ogni braga e di ogni cambiamento di direzione sarà predisposta ispezione dotata di tappo a tenuta. Sulla rete delle acque meteoriche e su quella delle acque nere, prima della loro confluenza, saranno installati pozzetti di prelievo.

Le colonne di scarico delle acque nere e meteoriche saranno realizzate con tubazioni ad elevata massa con alto potere fonoassorbente, in PVC pesante grigio con collarini REI. In corrispondenza degli attraversamenti di compartimenti antincendio da parte di tubazioni in materiale plastico, saranno posati manicotti tagliafuoco certificati REI sulle strutture verticali e orizzontali.

Alla base di tutte le colonne saranno posizionate ispezioni con tappo a tenuta.

Le tubazioni interrate dovranno essere poste ad adeguata profondità come previsto da apposito schema fognario su letto di c.l.s. e rinfiancate sui lati per almeno due terzi del diametro del tubo.

La rete del locale immondezzaio, come la linea acque bianche del corsello saranno collegate ad un disoleatore che confluirà in un pozzo perdente. Le reti delle acque nere saranno collegate alla fognatura comunale tramite un pozzetto di prelievo e ad uno di ispezione e campionamento di tipo Firenze. A plafone del piano interrato tutte le reti tecnologiche (fognatura, idrico, riscaldamento, elettrico..etc) resteranno a vista.

### **7.3 Fognatura Verticale per Acque Nere**

Tale rete raccoglierà gli scarichi dei bagni e delle cotture/cucine. Sarà realizzata in P.V.C. pesante tipo Valsir Triplus di diametro adeguato all'uso con giunti con guarnizione, compresi pezzi speciali.

Ogni colonna di scarico delle acque nere sarà dotata di idonea ventilazione primaria sfociante sulla copertura del tetto con un torrino per permettere l'areazione. Le colonne saranno incassate nelle murature ed isolate con calze insonorizzanti per evitare la trasmissione di rumori ai locali contigui, così come previsto dal progetto ai sensi del D.P.C.M. 05.12.1997 allegato alla pratica comunale.

La rete delle acque nere, esternamente all'edificio, sarà costituita da tubazioni interrate, intervallate da pozzetti di ispezione. Dal pozzetto di ispezione e campionamento di tipo Firenze, posto al limite della proprietà.

### **7.4 Fognatura Acque Bianche**

La rete delle acque bianche sarà realizzata con tubazioni in P.V.C.; i pozzetti di ispezione alla base dei pluviali e le griglie di raccolta acque meteoriche, come le tubazioni, saranno interrate e rinfiancate in c.l.s.

Al piede di ogni pluviale sarà collocato un pozzetto prefabbricato ispezionabile e sifonato. Lungo la rete fognaria saranno collocati pozzetti in c.l.s. ad anelli prefabbricati completi di chiusino in P.V.C. per ispezione fognaria.

La rete delle acque bianche per il piano terra ed interrato è meglio descritta al precedente paragrafo § 7.2 - *Tubazioni per Rete Fognaria* e nelle tavole grafiche dei relativi piani.

## 8 LATTONERIE

Tubi pluviali aggraffati, completi di bracciali, sporti, in alluminio colore marrone testa di Moro sp. cm 10/10 mm.

Canali, converse, scossaline, completi di accessori necessari al montaggio, compresi sormonti e sigillature, in alluminio colore marrone testa di Moro sp. cm 10/10 mm.

## 9 ISOLANTI E IMPERMEABILIZZANTI

### 9.1 Murature Controterra

Saranno impermeabilizzati con guaina impermeabile monostrato armata al poliestere del peso di 4 kg/mq applicata a fiamma, con giunti sovrapposti e perfettamente saldati, e protetta con membrana in polietilene a rilievi semi-conici tipo Delta. Detta guaina dovrà risvoltare fino sul lato delle fondazioni.

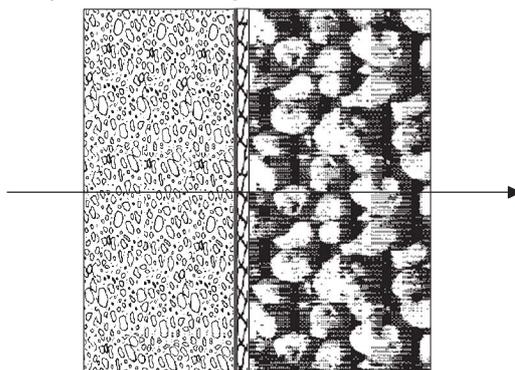


Figura 9 - Stratigrafia murature controterra

### 9.2 Murature Perimetrali

Vedi § 5.1-Muri Perimetrali

### 9.3 Muri Divisori degli Appartamenti verso il Vano Scala

Vedi § 5.2-Muro Vano Scala / Appartamento

### 9.4 Muri Divisori Appartamenti

Vedi § 5.4-Muro Divisori tra Appartamenti

### 9.5 Copertura Fabbricato

La copertura sarà realizzata come da progetto esecutivo e progetto exL10 analogo a quanto segue:

- Intonaco interno;
- Solaio laterocemento;
- Telo impermeabilizzante e traspirante tipo "Difobar Plus 800 self laps";
- Massetto di pendenza;
- Guaina mm5+5;
- polietilene Sp.14cm, come da prescrizione dalla legge 10/91, dal D.lgs. 311/06;
- Stifferite Sp.3cm, come da prescrizione dalla legge 10/91, dal D.lgs. 311/06;

- Guaina mm5+5;
- Pavimento in cls al quarzo cm 6.

## 9.6 Solaio tra Piani Abitabili e Autorimessa e Solaio tra Piani Abitabili

I solai saranno isolati con l'inserimento di tappetino acustico tipo FONOSTOPACT, posato sopra al solaio e prima della posa di impianti e del sottofondo in cellulare. Per il solaio tra piano abitato e autorimessa verrà utilizzato un pannello radiante tipo Loki 70 con spessore totale mm 93 (compreso di bugne). Per i solai tra unità abitative verrà utilizzato un pannello radiante tipo Loki 30 con spessore totale mm50 (compreso di bugne).

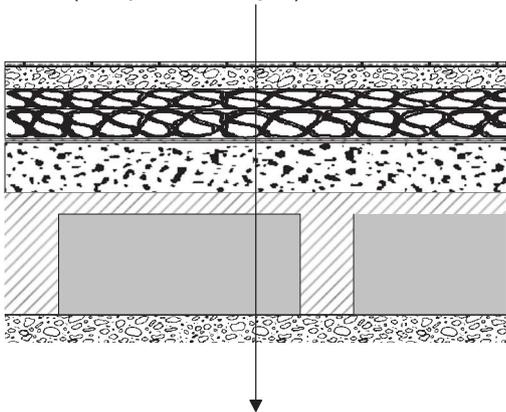


Figura 10 - Stratigrafia solaio con autorimessa

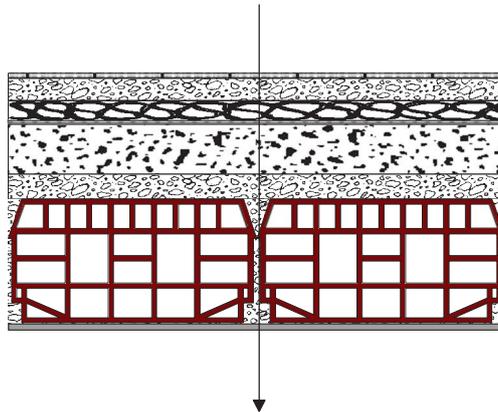


Figura 11 - Stratigrafia solaio tra piani abitati

## 9.7 Balconi

Saranno impermeabilizzati mediante la posa a fiamma di guaina bituminosa impermeabilizzante applicata sopra i massetti di pendenza. Detta guaina dovrà risvoltare dai muri perimetrali per un'altezza di minimo cm 10 previa formazione di guscia di raccordo.

Particolare attenzione dovrà essere posta sui colli, negli angoli e sui bocchettoni di scarico.

Nei parapetti dei balconi sono previsti bocchettoni di scarico di diametro e numero sufficienti a garantire completo e rapido scolo delle acque. Le acque dei bocchettoni saranno convogliate in pluviali per il loro deflusso nel pozzo perdente, sopra al sottofondo prima della posa delle piastrelle e zoccolini verrà stesa una mano (se balcone coperto) o due mani (se balcone o terrazza non coperta) di Plastivo, oltre a questo lungo il perimetro verrà posata la bandella Garvo al fine di garantire la continuità del Plastivo tra pavimento e il risvolto di 10 cm.

## 9.8 Corree e Pilastrì

I pilastrì (nel tamponamento esterno sul lato esterno e nei due risvolti laterali), le travi (in testata) saranno rivestiti mediante pannelli in polistirene espanso estruso tipo Xfoam Easy Pil sp. 6 cm. atti ad evitare ponti termici.

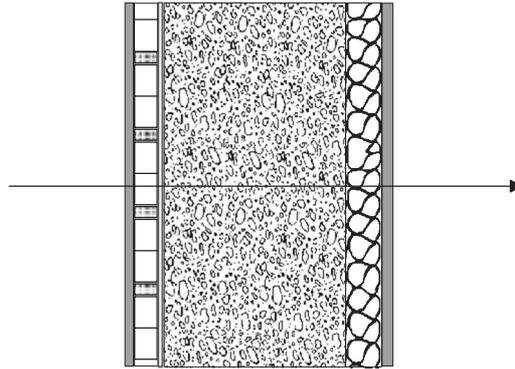


Figura 12 - Stratigrafia per Corree e Travi

## 10 COPERTURE

Vedi § 9.5-Copertura Fabbricato

## 11 SCALE

Le rampe e i gradini delle scale dovranno essere eseguiti in c.l.s. armato gettato in opera compresi i ripiani, calcolati per un sovraccarico come da progetto oltre il peso dinamico e del rivestimento.

I gradini saranno rivestiti in Marmo Silva (o materiale di analogo valore) dello spess. di cm. 3 per le pedate, dello spess. di cm. 2 per le alzate. Sarà posato zoccolino a gradoni altezza cm. 8 dello stesso materiale delle alzate.

I pavimenti dei ripiani e pianerottoli del vano scala saranno in lastre a correre di Marmo Silva (o materiale di analogo valore), lucidato in laboratorio.

Le pareti del vano scala compreso piano interrato e le sotto-rampe saranno intonacate al civile.

Il parapetto della rampa di scale sarà realizzato in ringhiera di ferro a disegno semplice con corrimano in ferro. I parapetti dovranno rispettare la distanza minima di 120cm dell'ingombro scala.



Figura 13 - Foto rappresentativa per la finitura delle scale

## **12 FINITURE ESTERNE**

Le pareti esterne saranno finite con: intonaco di facciata in premiscelato cementizio a rustico fine per esterni; le pareti orizzontali (soffitti) intonacate con intonaco al civile; tinteggiatura di facciata con rivestimento lamato veneziano ai silicati e tinteggiatura dei soffitti con tinteggiatura lavabile per esterni. I colori della facciata e dei soffitti verranno scelti dalla D.L. tra la mazzetta colori fascia A (ditta Baunit o similare). Ove previsto (vedi prospetti) verrà realizzata corniciatura delle finestre in rilievo da 1,5 cm (o comunque rispondente agli elaborati progettuali). Ove previsto (vedi prospetti) verrà realizzato rivestimento di facciata in intonaco riportato a fasce bugnato.

## **13 INTONACI**

### **13.1 Interni**

Nei locali di abitazione i muri saranno intonacati con intonaco tipo PRONTO rasato a gesso, perfettamente in piano e liscio compresi paraspigoli in lamiera zincata.

I bagni e le cucine/cotture saranno intonacati a civile nelle parti non rivestite e al rustico sotto i rivestimenti.

Nel piano interrato saranno intonacati con intonaco a civile il disimpegno scale e il disimpegno che porta all'autorimessa.

### **13.2 Esterni**

Le facciate saranno intonacate in intonaco rustico atto a ricevere la finitura ai silicati

## **14 OPERE IN PIETRA NATURALE**

### **14.1 Soglie, Davanzali, Copertine**

Saranno realizzati in serizzo, dossola o materiale di analogo valore, Sp. 3cm le soglie e le copertine, 4cm i davanzali, posati a malta, completi di gocciolatoi.

Le soglie e i davanzali saranno posati con leggera pendenza verso l'esterno

### **14.2 Scala Condominiale**

Sarà realizzata in marmo silva lucida (o materiale di analogo valore) pedate Sp. 3cm e alzate Sp. 2cm con relativo zoccolino di Sp. 1cm h 8.

Lo stesso materiale verrà utilizzato per il vano di ingresso al piano terra, primo e secondo.

## **15 PAVIMENTI**

Tutti i pavimenti e rivestimenti saranno campionati e messi a disposizione in cantiere dove i sig.ri clienti potranno operare le proprie scelte. Per i materiali da rivestimento e pavimento, a lavori ultimati e senza onere alcuno, sarà lasciata agli acquirenti adeguata scorta di ciascun materiale impiegato. Listelli di separazione in alluminio verranno posti a divisione tra le pavimentazioni di diverso tipo.

Nelle autorimesse sarà eseguito un pavimento in c.l.s. spess. cm 8 armato con rete elettrosaldata  $\Phi$  5 maglia 20x20, lisciato a macchina con superficie indurita con spolvero di quarzo grigio, compresi tagli e giunti di dilatazione sigillati con opportuni mastici.

I pavimenti del disimpegno del piano interrato, del locale tecnico e dell'area raccolta rifiuti e delle cantine saranno realizzati con piastrelle di ceramica cm. 20x20 o 33,3x33,3 di seconda scelta a scelta della D.L., in squadra uniti.

I passaggi pedonali esterni, la rampa e il corsello di manovra, internamente all'area di proprietà, saranno eseguiti Autobloccante ditta Manucem modello mattoncino  $\Phi$  20x10 altezza 6 cm colore grigio, con percentuale drenante come indicato nelle tavole di progetto.

Pavimenti per tutti i locali di abitazione, posati a colla sul sottofondo esistente, sono da scegliersi tra le seguenti serie:

- Marca MARAZZI serie DUST dim. 30x60 o 60x60 colori: white-cream-pearl-smoke (o similare)
- Marca MARAZZI serie APPEAL dim. 30x60 o 60x60 colori: sand-white-taupe-grey-anthracite (o similare)
- Marca MARAZZI serie STREAM dim. 30x60 o 60x60 colori: ivory-white-beige-grey-anthracite (o similare)
- Marca MARAZZI serie MIDTOWN dim. 30x60 o 60x60 colori: white-grey-beige-anthracite (o similare)
- Marca MARAZZI serie TREVERKWAY (legno ceramico) dim. 15x90 colori quercia, castagno, olmo, larice, rovere, betulla, acero, frassino. (o similare)
- Marca MARAZZI serie PLANET (legno ceramico) dim. 15x90 colori bianco, avorio, beige, tortora, marrone. (o similare)

Tutti i pavimenti verranno posati in squadra con fuga 2 mm.

I bagni saranno pavimentati con ceramiche della ditta Marazzi:

- Marca MARAZZI serie DUST dim. 30x60 o 60x60 colori: white-cream-pearl-smoke (o similare)
- Marca MARAZZI serie APPEAL dim. 30x60 o 60x60 colori: sand-white-taupe-grey-anthracite (o similare)
- Marca MARAZZI serie STREAM dim. 30x60 o 60x60 colori: ivory-white-beige-grey-anthracite (o similare)
- Marca MARAZZI serie MIDTOWN dim. 30x60 o 60x60 colori: white-grey-beige-anthracite (o similare)
- Marca MARAZZI serie TREVERKWAY (legno ceramico) dim. 15x90 colori quercia, castagno, olmo, larice, rovere, betulla, acero, frassino. (o similare)
- Marca MARAZZI serie PLANET (legno ceramico) dim. 15x90 colori bianco, avorio, beige, tortora, marrone. (o similare)

Tutti i pavimenti verranno posati in squadra con fuga 2 mm.

Saranno ammissibili materiali di analogo valore.

Per i balconi/terrazzi e marciapiedi ceramica Marazzi serie SPACE dim. 15x15 (o similare, in quanto la serie è attualmente fuori produzione) posati in squadra con fuga da 3 mm e relativo battiscopa colori a scelta della D.L.

Tutti i locali degli appartamenti avranno zoccolino in legno impiallacciato dim. 7x1 in abbinamento alle porte interne colore: bianco, ciliegio, noce, per i balconi e terrazzi sarà posato in opera zoccolino in ceramica.

Nel piano interrato, i disimpegni, i locali tecnici, il locale immondezzaio avranno zoccolino in ceramica dello stesso tipo della pavimentazione, ricavato dal taglio della piastrella.

## 16 RIVESTIMENTI INTERNI

In cucina/cottura si rivestirà solo la parete annessa per uno sviluppo massimo di ml 4.20 per altezza 1,60 con ceramica della ditta Marazzi da scegliersi fra le seguenti serie:

- Serie STREAM dim. 20x50 colori: stream white MOT5, stream grey MOT6, stream ivory MOT7, stream beige MOT8. (o similare)
- Serie APPEAL dim. 20x50 colori: Appeal White MOSP, Appeal Grey MOSR, Appeal Anthracite MOST, Appeal sand MOSQ, Appeal Taupe MOSS (o similare)
- Serie PAINT dim. 20x50 colori: Paint avorio MMTF, Paint sabbia MMTG, Paint rosso MMTH, Paint bianco MMTL, Paint grigio MMTK, Paint blu MMTJ. (o similare)
- Serie INTERIORS dim. 20x50 colori: Interiors bone MH9F, interiors Walnut MH9G, Interiors ice MH9H, interiors smoke MH9J. (o similare)

Di tutte le serie sopra elencate piastrelle ondulate, decori e listelli **non sono da capitolato**, le piastrelle da capitolato sono lisce.

Tale rivestimento comprende i due risvolti laterali alla zona per una profondità di 60 cm.

Si precisa che eventuali rivestimenti più bassi (o rivestimenti non eseguiti) **non danno diritto alla decurtazione del prezzo** dello stesso andando a compensazione con l'intonaco in aggiunta o battiscopa.

I bagni saranno rivestiti, fino ad altezza di cm. 220, con ceramiche della ditta Marazzi:

- Serie STREAM dim. 20x50 colori: stream white MOT5, stream grey MOT6, stream ivory MOT7, stream beige MOT8. (o similare)
- Serie APPEAL dim. 20x50 colori: Appeal White MOSP, Appeal Grey MOSR, Appeal Anthracite MOST, Appeal sand MOSQ, Appeal Taupe MOSS (o similare)
- Serie PAINT dim. 20x50 colori: Paint avorio MMTF, Paint sabbia MMTG, Paint rosso MMTH, Paint bianco MMTL, Paint grigio MMTK, Paint blu MMTJ. (o similare)
- Serie INTERIORS dim. 20x50 colori: Interiors bone MH9F, Interiors Walnut MH9G, Interiors ice MH9H, interiors smoke MH9J. (o similare)

Di tutte le serie sopra elencate decori e listelli **non sono da capitolato**.

Si precisa che eventuali rivestimenti più bassi (o rivestimenti non eseguiti) **non danno diritto alla decurtazione del prezzo** dello stesso andando a compensazione con l'intonaco in aggiunta o battiscopa.

## 17 SERRAMENTI E PORTE

### 17.1 In PVC

Serramenti ad anta battente e scorrevole, come indicato nei disegni, per locali di abitazione in pvc colore bianco con maniglie bianche, cassonetto a scomparsa per avvolgibili in alluminio coibentato colore a scelta tra i colori della mazzetta che verranno campionati, avvolgibili motorizzati, vetro 44.1 ACU/15 GAS/33.1 BE Ug=1,0, valore comunque previsto come da prescrizioni ex legge 10/91, dal D.lgs. 311/06. Anta ribalta su tutti i serramenti ad anta battente.

N.B.: gli scorrevoli saranno del tipo ad un'anta a ribalta scorrevole su laterale a specchiatura fissa e saranno in ragione di uno per appartamento.



### 17.2 In Legno

Porte interne in laminatino cieche lisce possibilità di scelta tra colori, bianco, ciliegio, noce. Ferramenta cromo satinata, maniglia alluminio satinata, telaio e coprifili piatti. Le porte saranno a battente e scorrevoli a scomparsa (stimate 6, in accordo al progetto esecutivo architettonico).

Portoncino di primo ingresso blindato, Marca Alias o similare modello STEEL Cy con cilindro europeo + cilindro di servizio, classe 3 di antifrazione, abbattimento acustico 40 DB, esternamente rivestito in laminatino colore bianco o rovere sbiancato L Alias, liscio, che verranno campionati. Maniglieria alluminio satinato.

In ogni caso fare riferimento al progetto esecutivo.

### 17.3 In Ferro

Serranda basculante a bilico per box in lamiera di acciaio stampata e profilata spess. 6/10 mm. Zincata, completa di serratura centrale tipo YALE, con catenaccio in alto e maniglia fissa e di contrappesi, con aperture per areazione del box pari ad un centesimo dello stesso.

Porta multiuso in ferro con pannello isolante rivestito su ambo le facce con pannello in lamiera stampata spess. 10/10 mm. per accesso vano scale in opera completa di serratura tipo YALE. Dove occorre e come indicato sul progetto del VV.FF. saranno posate porte REI/120, tutte munite di chiusura automatica mediante chiudiporta a parete.

Le porte delle cantine saranno in lamiera zincata, nervata e rinforzate, serrature con cilindro tipo Yale, cerniere in acciaio zincato e maniglia in plastica nera. Sopra le porte delle cantine è prevista la realizzazione di un voltino più alto, in modo da lasciare un foro H=10 cm, per tutta la larghezza della porta, necessario alla areazione della cantina richiesta da Regolamento ASL.

### 17.4 In Alluminio

Il portoncino d'ingresso, così come le finestre delle scale, saranno in alluminio anodizzato colore RAL a scelta, realizzata con profili a taglio termico, complete di organi di chiusura e di manovra.

Le finestre del vano scala saranno dotate di apertura ad anta e vasistas.

Il portoncino d'ingresso, sarà completo di organi di chiusura e di manovra, maniglione del tipo a scelta della D.L. e sarà munito di chiudiporta a parete e serratura elettrica.

Vetri per serramenti vano scala 3+3.1/gas calda/3+3.1 basso emissivo.

## 18 OPERE DA FABBRO

Parapetto scala interna (dove previsto) in profilato normale, a disegno semplice, zincato e verniciato ral a scelta della D.L. posato in opera e munito di corrimano in ferro. Montato in maniera che garantisca passaggio minimo da 120 cm.

I parapetti dei balconi saranno in ferro a disegno semplice e saranno zincati e verniciati con colore a scelta della DL.

La recinzione esterna sarà realizzata in ferro a disegno semplice zincata e preverniciata, h. ml. 1,00 fissata su muro in c.a., h cm. 50 fuori terra, con copertina di protezione in cls.

La recinzione interna, tra i giardini di proprietà delle singole unità immobiliari e i camminamenti pedonali esterni, sarà realizzata in ferro a disegno semplice, colore a scelta della D.L., H=cm. 90, fissata su cordolo in c.a., Sp.25cm.





Figura 14 - Foto rappresentativa (non esaustiva) dei corrimano per le scale

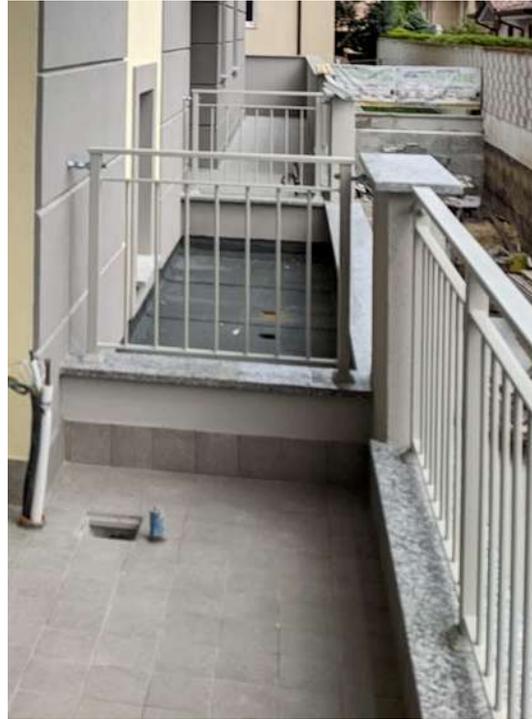


Figura 15 - Foto rappresentativa (non esaustiva) dei parapetti per i balconi



Figura 16 - Foto rappresentativa (non esaustiva) della recinzione esterna



Figura 17 - Foto rappresentativa (non esaustiva) della recinzione interna

## 19 OPERE DA VETRAIO

I serramenti dei locali abitabili, saranno dotati di vetrate isolanti a bassa emissione vetro 44.1 ACU/15 GAS/33.1 BE  $U_g = 1,0$ .

Le finestre del vano scala e il portoncino dell'atrio d'ingresso saranno dotate di vetri 3+3.1/gas calda/3+3.1 basso emissivo.

## 20 IMPIANTO RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

L'impianto autonomo così composto: Impianto di **riscaldamento a pannelli radianti a pavimento**, **raffrescamento mediante ventil idronici**, il tutto alimentato da pompa di calore aria acqua (una per ogni appartamento).

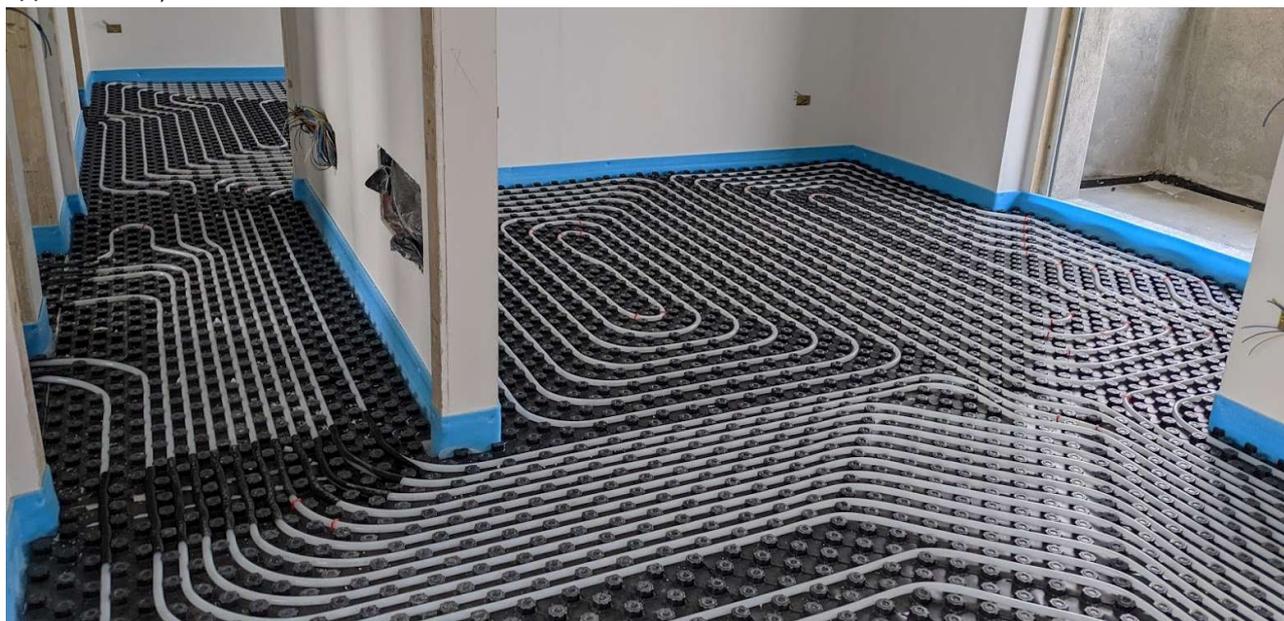


Figura 18 - Foto rappresentativa (non esaustiva) dell'impianto di riscaldamento

### 20.1 Pompa di Calore Baxi Csi In Alya e WiFi 6/8 kW

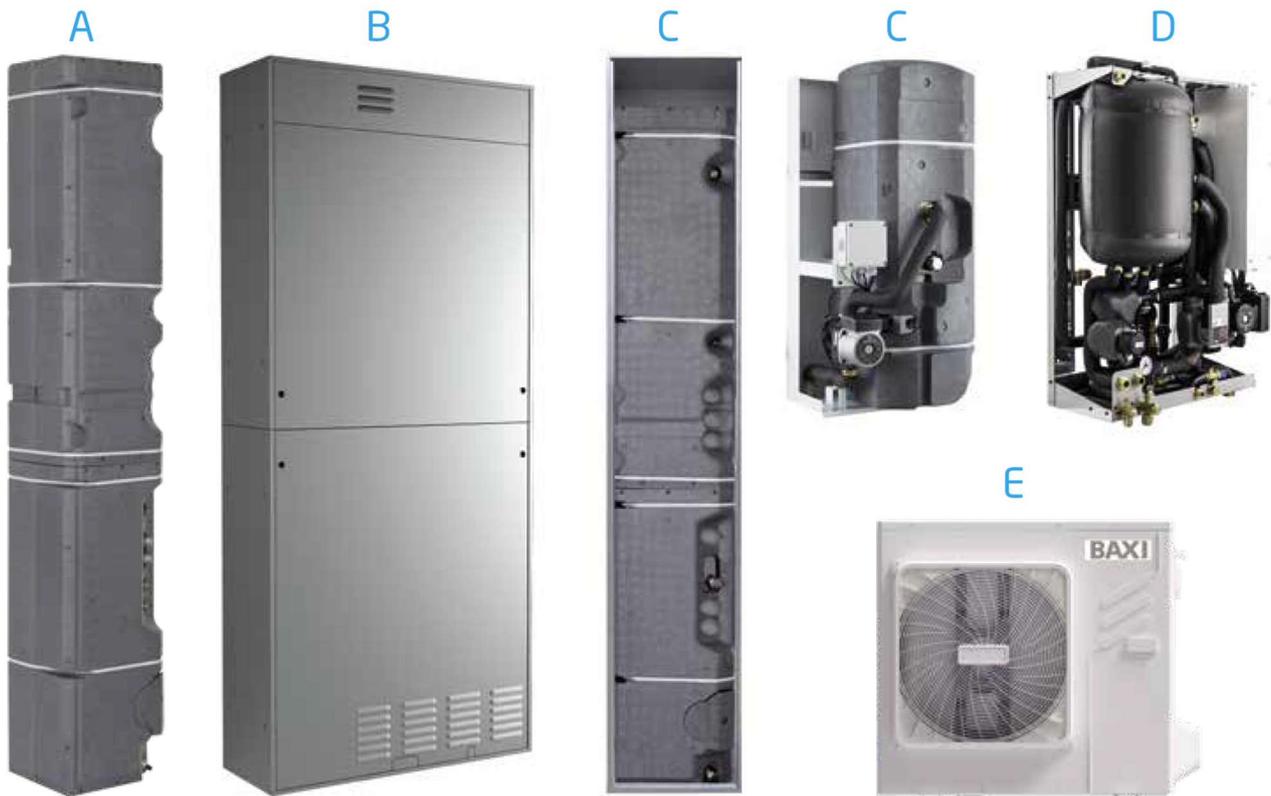
Il sistema di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria è costituito da una pompa di calore splittata composta da:

- Unità esterna/ interna composta da una cassa di contenimento in lamiera zincata verniciabile, bollitore sanitario in acciaio inox da 150 litri coibentato, kit bollitore aggiuntivo in acciaio inox da 45 litri coibentato, caricamento automatico dell'impianto, gestione anti-legionella, ingresso fotovoltaico da contatto pulito, programma orario sanitario.
- Il sistema è provvisto di puffer da 30 litri sul lato riscaldamento/raffrescamento, vaso di espansione.
- Unità motocondensante esterna dotata di solida costruzione metallica in lamiera di acciaio zincato a caldo per la struttura e la pannellatura di contenimento, con verniciatura a polveri poliesteri di grosso spessore, che rende la macchina resistente alle intemperie.

Il circuito frigorifero comprende:

compressore ermetico DC inverter montato su gommini antivibranti carica di refrigerante ecologico R410A accensione e modulazione della potenza del compressore sulla base del segnale dell'unità interna.

Resistenza elettrica in eventuale ausilio al circuito idrico – sanitario, o materiale di analogo valore.



Impianto di **raffrescamento** mediante terminali idronici Comfospit **IKARO** marca **IDEALCLIMA**, installati a parete colore bianco (o similare).

I vetilconvettori idronici funzionano sempre con la stessa pompa di calore e permettono di raffrescare l'ambiente durante la stagione estiva.



Figura 19 - Immagine rappresentativa (non esaustiva) del vetilconvettore idronico

## 20.2 Integrazione Riscaldamento Bagni

Per i bagni è prevista l'installazione di scaldasalviette bianco tipo modello ARES marca IRSAP (o similare) funzionante solo con il riscaldamento.

## 21 APPARECCHI SANITARI

### 21.1 Sanitari

Di seguito le caratteristiche dei singoli elementi:

- **piatto doccia** in acrilico Ideal Standard serie Ultraflat New di colore bianco (o similare) dim. cm. 90x75, 70x70, 70x90, 70x100, 70x120, 70x140, 80x80, 80x90, 80x100, 80x120,

80x140, 90x90, 90x100, 90x120, 90x140, 100x100 anche stondati (per le sole misure 80x80cm e 90x90cm). Miscelatore monocomando Ceramix con soffione tipo paffoni arizona diamas (o simile) oppure doccetta con asta saliscendi tipo Nikles (o similare).

#### Quadrato con lato curvo

T449101	80 x 80 cm	T4491V1	80 x 80 cm
T449201	90 x 90 cm	T4492V1	90 x 90 cm



#### Quadrato

T446501	70 x 70 cm	T4465V1	70 x 70 cm
T446601	80 x 80 cm	T4466V1	80 x 80 cm
T446701	90 x 90 cm	T4467V1	90 x 90 cm
T448801	100 x 100 cm	T4488V1	100 x 100 cm



#### Rettangolare

T446801	100 x 80 cm	T4468V1	100 x 80 cm
T446901	120 x 80 cm	T4469V1	120 x 80 cm
T447001	140 x 80 cm	T4470V1	140 x 80 cm
T447101	160 x 80 cm	T4471V1	160 x 80 cm
T447201	170 x 80 cm	T4472V1	170 x 80 cm
T447301	180 x 80 cm	T4473V1	180 x 80 cm
T447401	90 x 70 cm	T4474V1	90 x 70 cm
T447501	100 x 70 cm	T4475V1	100 x 70 cm
T447601	120 x 70 cm	T4476V1	120 x 70 cm
T447701	140 x 70 cm	T4477V1	140 x 70 cm
T447801	160 x 70 cm	T4478V1	160 x 70 cm
T447901	170 x 70 cm	T4479V1	170 x 70 cm
T448001	90 x 75 cm	T4480V1	90 x 75 cm
T448101	80 x 90 cm	T4481V1	80 x 90 cm
T448201	100 x 90 cm	T4482V1	100 x 90 cm
T448301	120 x 90 cm	T4483V1	120 x 90 cm
T448401	140 x 90 cm	T4484V1	140 x 90 cm
T448501	160 x 90 cm	T4485V1	160 x 90 cm
T448601	170 x 90 cm	T4486V1	170 x 90 cm
T448701	180 x 90 cm	T4487V1	180 x 90 cm
T448901	120 x 100 cm	T4489V1	120 x 100 cm
T449001	140 x 100 cm	T4490V1	140 x 100 cm



#### Scarico

T4493AA	19,5 x 5 cm
---------	-------------



- **lavabo** verrà realizzato solo l'attacco del lavabo a muro e la sola fornitura della rubinetteria, coordinata con quella del bidet e della doccia (miscelatore monoscromatico con tappo asaltarello mod. Ceramix art. A7583 o similare), rimane pertanto escluso il lavabo vero e proprio;
- **bidet** sospeso Ideal Standard serie Tesi sospesa (art. T457001 o similare) completo di miscelatore monoscromatico con tappo asaltarello mod. Ceramix art. A7583 o similare;



- **vaso** sospeso Ideal Standard serie Tesi sospesa, sistema aquablade completo di sedile slim (a chiusura normale) mod. T354701, completo di placca 2 tasti bianca Gabert Sigma01 (art. 115.770.11.5) o similare



- **rubinetteria Ideal Standard** serie Ceramix (o similare, vedi punti precedenti per maggiori dettagli);
- **scaldasalviette** della ARES marca IRSAP colore bianco (o similare).

È previsto l'attacco e scarico per lavatrice.

In ogni cucina:

- n. 01 attacco per scarico acqua calda e fredda e scarico lavello;
- n. 01 attacco lavastoviglie acqua fredda.

Per l'area raccolta rifiuti è previsto: attacco acqua fredda e caditoia sifonata.



Figura 20 - Foto rappresentativa (non esaustiva) della rubinetteria prevista per la doccia



Figura 21 - Foto rappresentativa (non esaustiva) dei sanitari



Figura 22 - Foto rappresentativa (non esaustiva) dei sanitari e dello scaldasalviette

## 22 RETI DI INNAFFIO

Per ogni alloggio al piano primo e secondo è previsto n.1 attacco di acqua fredda con portagomma a parete sul balcone (n.1 per appartamento). Per gli appartamenti al piano terra è previsto n.1 attacco di acqua fredda con portagomma a scelta tra: in pozzetto o a parete (n.1 per appartamento).

## **23 IMPIANTO ELETTRICO**

### **23.1 Prescrizioni Generali**

L'impianto elettrico verrà realizzato in conformità alle normative vigenti con particolare riferimento alla norma CEI 64-8; in particolare il livello delle dotazioni sarà adeguato al livello 1 della citata norma e ciò sia per quanto riguarda il numero dei circuiti sia per le dotazioni impiantistiche dell'impianto elettrico e di quelli speciali. (sistema bticino living now smart home)

L'impianto sarà dimensionato per sopportare una potenza impegnabile massima di 6 Kw.

A valle del contatore di energia dell'ente gestore sarà posizionato, all'interno del locale contatori, un avvanquadro elettrico (entro contenitore da esterno in PVC con portella semi-trasparente), contenente gli apparati di protezione dal cortocircuito e dai contatti indiretti del montante.

Gli impianti elettrici consisteranno essenzialmente:

- impianto illuminazione esterna comune;
- impianto videocitofono;
- impianto antenna TV e satellitare;
- impianto di segnalazione acustica;
- impianto vuoto per multiservizi
- predisposizione vuota impianto antifurto volumetrico e perimetrale;
- impianto di emergenza luci in tutte le parti comuni;
- montanti per impianto fotovoltaico con predisposizione per installazione di batterie di accumulo (n. 1 per unità immobiliare);
- illuminazione box comando automatico;
- predisposizione per colonnina di ricarica auto (una per box);
- impianto di messa a terra;
- collegamento impianto di riscaldamento singola unità immobiliare.

Gli impianti saranno realizzati a perfetta regola d'arte ed in ottemperanza alle più aggiornate leggi e norme vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori e saranno realizzati utilizzando materiali ed apparecchiature di prima qualità.

Tutte le linee elettriche correranno sottotraccia, in tubi flessibili in PVC impiegando un numero di scatole di derivazione sufficiente a consentire un facile infilaggio e sfilaggio dei conduttori. Questi ultimi saranno del tipo flessibile e la loro sezione minima non sarà inferiore a quella prevista dalle norme in vigore. La sezione dei conduttori di neutro sarà uguale a quella del conduttore di fase. Oltre al conduttore di neutro, sarà previsto un conduttore separato, per la protezione di messa a terra, con sezione minima uguale a quella del conduttore di fase. Le derivazioni di ogni singola unità immobiliare saranno realizzate in condutture isolate, senza giunzioni, posate entro tubo indipendente dagli altri. I cavi saranno dimensionati per quanto previsto dalle norme CEI.

La derivazione alla singola utenza, nel locale al piano interrato, avverrà tramite il singolo contatore dotato di n. 01 interruttore magnetotermico differenziale a sensibilità I<sub>dn</sub> 0.3A bipolare 2x40A, da cui partirà la linea fino alla postazione pie scala dove verranno installati due interruttori uno bipolare 2x32

Magnetotermico per lo stacco che andrà centralino appartamento, e una Magnetotermico differenziale 2x16 0,003 per lo stacco che andrà al box e cantina.

L'impianto elettrico sarà del tipo sotto traccia con tubo in pvc flessibile o rigido, mentre per le autorimesse, le condutture elettriche partiranno entro tubi in pvc serie pesante sotto pavimento, e le tubazioni verranno posate a vista a parete. L'impianto delle singole unità immobiliari sarà previsto in partenza dal contatore singolo, dal quale deriva la linea di alimentazione, fino al centralino di protezione, contenente un interruttore differenziale e tre interruttori magnetotermici per la protezione delle linee forza e luce.

Le quantità previste per ogni appartamento sono:

L'impianto elettrico sarà del tipo sottotraccia con tubo in pvc flessibile o rigido, mentre per le autorimesse, le condutture elettriche partiranno entro tubi in pvc serie pesante sotto pavimento, e le tubazioni verranno posate a vista a parete. L'impianto delle singole unità immobiliari sarà previsto in partenza dal contatore singolo, dal quale deriva la linea di alimentazione, fino al centralino di protezione, contenente un interruttore differenziale e tre interruttori magnetotermici per la protezione delle linee forza e luce.

Le quantità previste per ogni appartamento sono:

## **23.2 Descrizione Appartamento Tipo**

### Soggiorno

- n. 1 campanello con targhetta portanome
- n. 1 videocitofono BTicino classe 100 (per gli appartamenti B1-D1 è previsto un solo videocitofono posto al piano giorno)
- n.1 quadro elettrico ad incasso
- n.1 Pannello di controllo remoto BAXI per impostazioni parametri di programmazione impianto (posizione da definire con la D.L. Architettonica)
- n. 1 punto luce deviato o invertito
- n. 4 prese 10/16A
- n. 1 presa Telecom RJ11
- n. 1 presa tv+sat
- n. 1 termostato

### Cucina / Angoli Cottura

- n. 1 punto luce interrotto
- n. 2 prese 10/16A
- n. 1 prese 10/16° (illuminazione piano di lavoro)
- n. 3 prese 10/16A con protezione (per forno, induzione e lavastoviglie)
- n. 1 punto cappa con presa
- n. 1 presa 10/16A 2P+T UNEL con protezione per frigorifero
- n. 1 presa 10/16A 2P+T UNEL con protezione per lavastoviglie

### Corridoio

- n. 1 punto luce deviato/invertito
- n. 1 presa 10/16°
- n. 1 lampada di sicurezza

### Bagni

- n. 2 punto luce interrotti

- n. 1 presa 10/16 A
- n. 1 presa 10/16A 2P+T UNEL con protezione per lavatrice
- n. 1 presa 10/16A 2P+T UNEL con protezione per asciugatrice
- n. 1 pulsante tirante + suoneria

#### Camera Matrimoniale

- n. 1 punto luce invertito
- n. 4 prese 10/16 A
- n. 1 presa TV
- n. 1 presa Telecom RJ11
- n. 1 predisposizione con tubazione vuota per termostato

#### Camera Singola

- n. 1 punto luce deviato
- n. 3 prese 10/16 A
- n. 1 presa TV
- n. 1 presa Telecom RJ11
- n. 1 predisposizione con tubazione vuota per termostato

#### Balconi

- n. 1 punto luce interrotto compreso corpo illuminante (n. 1 per ogni balcone)
- n. 1 presa 10/16 A stagna IP55 (n. 1 per ogni balcone)

#### Box

- n. 1 presa 10/16A
- n. 1 punto luce interrotto non domotico completo di lampada a led e plafoniera tipo gabbietta.
- n. 1 tubazione vuota a pavimento (predisposizione per colonnina di ricarica per veicoli elettrici)

#### Cantine

- n. 1 presa 10/16A con tubazione a vista
- n. 1 punto luce interrotto non domotico completo di lampada a led e plafoniera tipo gabbietta.

NB: La dotazione dell'impianto elettrico dovrà essere rispettata, pertanto dovrà essere quella prevista da capitolato, NON verranno decurtate prese e/o punti luce, e NON verranno nemmeno tolte prese da un locale e messe in un altro, in fase di tracciamento impianti sarà possibile effettuare solamente aggiunte.

Ogni appartamento sarà dotato di impianto videocitofonico collegato alla pensilina d'ingresso, videocitofoni modello Classe 100 della Bticino o similari.



Figura 23 - Immagine dell'impianto di video citofono

Sarà realizzata la predisposizione per l'impianto antifurto perimetrale e volumetrico per ogni appartamento costituito da predisposizione (tubo vuoto) contatti avvolgibili e portoncino ingresso e predisposizione di un rilevatore per soggiorno.

Per i balconi, per i percorsi carrai e pedonali comuni e per il vano scala comune sarà realizzato un impianto di illuminazione esterna completo di corpi illuminanti. Ai piani degli appartamenti verrà messa una presa di servizio 10/16A.

Saranno utilizzate le seguenti lampade:

- Lampade balconi a led: Plafoniera drake colore grigio/argento o similare con luce diffusa e protetta (IP54 o simile)



- Lampade corsello a led: Lombardo modello AIRY vip ovale 300 colore grigio/argento o similare (IP54 o simile)



- Lampade vano scala a led: Lombardo modello Nova 330 o similare



- Illuminazione percorsi pedonali comuni con lampade a led: disano 1232 faro tipo basso o disano modello Box 1 a incasso o similari (mod. tipo James H65cm con lampadina a led (IP54) e/o a pali analogamente a immagini di esempio e comunque come da accordi con D.L.



- Box: lampade a led tipo gabbietta.

Per i giardini privati (1 per giardino) verrà effettuata la sola predisposizione (tubo vuoto in pozzetto) per l'eventuale illuminazione giardino (pertanto l'infilaggio e i corpi illuminanti saranno a completo carico dell'acquirente).

Predisposizione impianto telefonico in ragione di una presa per il soggiorno e una per le camere. L'impianto di segnalazione sarà costituito da due segnalatori acustici, uno di tipo squillante e l'altro di tipo ronzante. Il primo sarà azionato dal pulsante di ingresso posto all'esterno del complesso residenziale sulla pensilina d'ingresso e all'atrio, il secondo sarà azionato dal pulsante a tirante ubicato nei bagni.

Verranno installati dispositivi di comando e prese della serie Living Now BTicino con placca/frutti colori bianco, sabbia e nero.

Realizzazione di impianto con sistema domotico b-ticino per gestione luce completo di alimentatore, per comandi singoli e centralizzato.

Realizzazione di impianto con sistema domotico b-ticino per gestione automazione avvolgibili completo di alimentatore, per comandi singoli e centralizzato.

### 23.3 Pannelli Fotovoltaici

In considerazione del consumo di energia elettrica necessaria per il funzionamento degli impianti, è prevista l'installazione di celle fotovoltaiche per la produzione locale di energia elettrica. Ciascuna unità immobiliare avrà i propri pannelli fotovoltaici di pertinenza in copertura. Impianto fotovoltaico per ogni unità abitativa sarà di 2kw.

N.B.: pratiche finali per l'attivazione e l'allaccio alla rete a completo carico dell'acquirente.

## 24 IMPIANTO TELEFONICO

Sarà prevista l'alimentazione della rete pubblica tramite un pozzetto esterno in viale della Resistenza e raccordo, compresa la distribuzione verticale, da eseguirsi secondo le prescrizioni TELECOM.

N.B.: a carico dell'impresa solo la predisposizione fino al pozzetto in viale della Resistenza.

## 25 IMPIANTO TV

L'impianto sarà amplificato e filtrato per alimentare prese TV per ogni singola unità immobiliare.

L'impianto (comprensivo di antenna e palo) consentirà la ricezione di programmi RAI e programmi delle principali reti private;

È installata anche l'antenna satellitare amplificata per una presa per ogni singola unità abitativa

## 26 IMPIANTI DI SEGNALAZIONE

Sarà costituito da due segnalatori acustici, uno di tipo squillante e l'altro di tipo ronzante.

Il primo sarà azionato dal pulsante di ingresso posto all'esterno del complesso residenziale nell'atrio (attrezzati e munito di portanome) il secondo sarà azionato dal pulsante a tirante ubicato nei bagni. Il funzionamento sarà previsto a 24 V. o 12 V.

## 27 IMPIANTO VIDEO – (sistema a due fili)

Impianto video-citofonico Bticino classe 100 costituito da:

- n. 1 gruppo fonico/monitor a parete;
  - n. 2 posto esterno incassato (pensilina e ingresso vano scale, come da foto);
  - n. 1 alimentatore;
  - n. 1 quadro;
  - n. 1 telecamera incorporata;
- tubazione in p.v.c. interrata e cavi di collegamento.

In prossimità del portoncino di ingresso è prevista l'installazione di n. 1 citofono.



## 28 IMPIANTO ANTIINTRUSIONE

Predisposizione per la realizzazione di un impianto locale antiintrusione costituito da:

- n. 1 predisposizione installazione centralina allarme;
  - predisposizione punto antieffrazione tapparelle;
  - n. 1 predisposizione punto connessione sensore volumetrico;
  - n. 1 predisposizione punto installazione tastiera inserimento allarme;
  - n. 1 predisposizione punto sirena sul balcone.
- tubazione in p.v.c. sotto intonaco per il collegamento.

## 29 VERNICIATURE E TINTEGGIATURE

I parapetti della scala e le opere in ferro saranno zincati e verniciati RAL a scelta dalla D.L..

Le pareti e le rampe delle scale interne saranno verniciate con idropittura lavabile (colori fascia A)

Tinteggiatura di facciata con rivestimento lamato veneziano ai silicati e tinteggiatura dei soffitti con tinteggiatura lavabile per esterni. (colori fascia A)



### **30 IMPIANTO ASCENSORE**

Fornitura in opera di ascensori oleodinamici, uno per vano scala ( n° 2 ) finiture analoghe a CMA modello Dafne (finiture e colori da concordare con D.L. analoghe a immagini di esempio).



### **31 VANI PER CONTATORI**

Su indicazione degli enti eroganti e della D.L. saranno realizzati vani per l'alloggiamento del contatore ENEL da posizionare all'esterno.

### **32 OPERE DA GIARDINIERE**

A carico dell'impresa solo la modellazione meccanica della terra da coltivo e relativa stesura.

### **33 LINEA VITA**

Installazione di una linea vita che rispetti la normativa vigente.

### **34 INVARIANZA IDRAULICA**

Da realizzarsi come da apposito progetto.

### **35 ACCESSI AL CONDOMNIO**

Da realizzarsi come da apposito progetto:

- Pensilina di accesso pedonale (analogamente a quanto realizzato in via Mazzucchelli, Lainate)
- Percorsi pedonali e carrai (analogamente a quanto realizzato in via Vecchia Comasina, Cesate)

- Numero civico da realizzarsi placchetta in alluminio nella misura minima 15x10cm (o altra modalità concordata con la D.L.).

### 36 OPERE ESCLUSE

Rimangono escluse le seguenti opere:

- Sgombero terreno, rampe preesistenti, eventuali opere di fondazione, taglio piante, estirpazione delle radici e ceppaie
- Paratie, micropali o eventuali scavi armati in prossimità di palazzine esistenti
- Opere di demolizione fabbricati, rimozione di fondazioni-serbatoi, apparecchiature e linee impiantistiche
- Opere di bonifica del suolo e sottosuolo, rimozione amianto
- Sbadacchiature, puntellazioni per opere di fondazione
- Lavorazioni da effettuarsi nei casi di rinvenimento acque di falda a seguito scavo
- Opere urbanizzazione primaria e secondaria
- Opere di fognatura da realizzarsi fuori dell'area di proprietà (fino alla strada pubblica)
- Semina e piantumazione
- Disegni impianti e qualsiasi disegno di progetto
- Eventuale cabina ENEL
- Postuma, fideiussioni e qualsiasi altra assicurazione
- Rifacimento e/o ripristino recinzioni esistenti di confine
- Impianto Antincendio
- Pompa di sollevamento
- Vasca prima pioggia
- Porte scorrevoli (non conteggiate nei disegni allegati)
- Tutto ciò che è esterno alla proprietà (parcheggi, aiuole, illuminazione, ecc..)
- Allacci a fine cantiere (intese come esterne all'area di cantiere)

Risultano invece compresi:

- Sottomurazioni, lato nord;
- Eventuali permessi di occupazione di suolo pubblico.

### 37 AREA DI CANTIERE / DI PROPRIETA'

L'area di proprietà interessata dall'intervento in oggetto corrisponde ai dati catastali sotto riportati:

- FG 9 MAPP 7873
- FG 9 MAPP 7875

### 38 RISERVE

**La Committenza si riserva di apportare modifiche rispetto alla presente descrizione** concordate con l'Impresa costruttrice ed autorizzate dalla Direzione dei Lavori fermo restando il rispetto della qualità complessiva delle opere e la rispondenza alle norme e prescrizioni di Legge.