



CAPITOLATO PRESTAZIONALE



BORGO DELLE ROSE

Carpi, li 14 MAGGIO 2008

Premessa

La seguente descrizione delle opere, resa in forma sommaria e schematica, ha lo scopo di fornire all'acquirente un'idea sufficientemente esatta del tipo, grado e livello delle finiture che verranno eseguite nel fabbricato.

Cause di forza maggiore, necessità ed opportunità di carattere tecnico, potrebbero comportare la modifica di qualche voce, senza tuttavia alterare sostanzialmente la loro qualità.

Eventuali varianti minime di dimensioni ed ingombri riferiti al progetto architettonico, dovuti a calcoli delle opere in cemento armato, esigenze strutturali o tecnico-impiantistiche non potranno costituire pretesto da parte dell'acquirente per la richiesta di sconti, compensi e/o recesso.

Il fabbricato, dovendo soddisfare le esigenze della Legge 13/89 e D.M. 236/89 (Norme per la eliminazione delle barriere architettoniche), sarà insindacabilmente strutturato nelle parti comuni dalla COOPERATIVA DI COSTRUZIONI Soc. Coop. , al fine dell'ottenimento dal Comune della necessaria autorizzazione di abitabilità.

Generalità

Il complesso immobiliare "Borgo della Rosa" è situato a Carpi, località Gargallo ed avrà accesso da Via Della Rosa Est; l'immobile oggetto di intervento è costituito da appezzamento di terreno agricolo con sovrastanti fabbricati ad uso civile abitazione e ricovero attrezzi agricoli, posto in Comune di Carpi, frazione Gargallo, Via Della Rosa Est n. 10, ed è censito al Catasto del Comune di Carpi come di seguito riportato:

Catasto Fabbricati Foglio 168 Mappali 141 sub. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;

Catasto Terreni Foglio 168 Mappali 140, 223, 225, 227, 229.

L'intervento in oggetto, prevede la ristrutturazione di fabbricato residenziale con la realizzazione di un corpo denominato "A" destinato ad abitazione per n. 6 alloggi, un corpo denominato "B" per n. 6 alloggi ed un corpo denominato "C" per n. 3 alloggi, per un totale di n. **15 alloggi**, oltre alla realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione primaria.

Precise regole progettuali garantiranno la qualità complessiva evitando disomogeneità volumetrica e stilistica. Il quartiere sarà il risultato di un attento progetto urbanistico e architettonico.

Realizzazione

Il bene immobile verrà costruito secondo il progetto approvato dalle competenti autorità comunali.

La struttura dei fabbricati, i solai, le coperture, i tamponamenti, le scale, gli elementi architettonici di decorazione, i telai a vetri e tutte le finiture esterne saranno realizzate conformemente a quanto previsto dal progetto e dalle sue eventuali successive varianti.

Area esterna

L'accesso all'area oggetto di intervento è consentita da viottoli pedonali in c.a. e ghiaia colorata tipo "levocell"; le piazzole e le corsie carrabili saranno in ghiaia; il parcheggio esterno sarà realizzato tipo "green park" o autobloccanti; i marciapiedi perimetrali agli edifici saranno in cotto trafileato; il passo carraio sarà in c.a. intonacato e tinteggiato con cancello in acciaio zincato verniciato, automatizzato.

CORPO "A" (ex abitazione)

Strutture portanti

La struttura portante è costituita da murature portanti a due o tre teste di

mattoni dello spessore di circa 25-38 cm .

I solai orizzontali della zona Sud sono in latero-cemento, mentre quelli della zona Nord sono realizzati con struttura portante in legno a vista e tavelle.

Il solaio di copertura è a struttura portante in legno e copertura in coppi di laterizio.

Antisismica

Ai fini dell'antisismica, sono state previste le opere di consolidamento strutturale qui a seguito elencate:

- negli angoli del fabbricato le murature saranno collegate tra loro con una rete elettrosaldata resa solidale alla muratura attraverso spinotti inghisati;
- I solai orizzontali verranno rinforzati mediante la posa di una rete elettrosaldata collegata con spinotti ai travetti e con spezzoni di ferro alle murature perimetrali; il tutto annegato in una caldana strutturale in leca e cemento;
- In copertura verrà realizzato un cordolo perimetrale a coronamento della muratura esterna, al quale saranno collegate le travi in legno principali;
- Le fondazioni saranno irrigidite mediante la realizzazione di cordoli in c.a. ai lati della trave di fondazione esistente, tutte collegate tra loro mediante putrelle.

La progettazione e i calcoli statici sono conformi alla normativa antisismica vigente per la zona di Carpi.

Eventuali modifiche ai muri portanti saranno, pertanto, conseguenti al rispetto di tale normativa.

Le colonne montanti degli impianti, canne fumarie, scarichi, esalatori, ecc. non potranno attraversare le strutture portanti, ma dovranno essere alloggiare in appositi cassonetti a parete, in alcuni casi necessariamente sporgenti dal muro stesso.

Murature

Le pareti perimetrali esterne delle zone riscaldate avranno uno spessore complessivo di circa 42-55 cm (variabile a seconda dello stato di fatto), costituite da muratura in mattoni pieni dello spessore variabile di 25-38 cm, pannello in polistirene da cm 5 e laterizio forato di cm 12, con intonaco da entrambe le parti.

Le divisorie tra gli alloggi saranno di diverse tipologie, a seconda delle combinazioni con la muratura esistente:

- muratura piena a due teste con intonaco sulle due facce, sp. 27 cm;
- muratura costituita da forato cm 12, isolante in lana di roccia resinata sp. cm 5, forato cm 12 ed intonaco sulle due facce; sp. 31 cm complessivi.

Le divisorie interne saranno in laterizio di spessore complessivo 11 cm.

Le divisorie dei bagni saranno in laterizio di spessore complessivo 15 cm.

Copertura ed impermeabilizzazioni

La copertura sarà realizzata con struttura portante in legno piano in tavole, coibentazione termoacustica tipo Celenit LC110, Celenit N, guaina, listellatura in legno e copertura con coppi di recupero selezionati.

Le travi principali in legno esistenti saranno sabbiate e trattate con idonei impregnanti e vernici.

Le lattonerie in genere saranno in lamiera di rame con sezione adeguata all'utilizzo.

Sulle murature esterne saranno eseguite barriere isolanti contro la risalita dell'umidità.

Intonaci

Gli intonaci interni saranno eseguiti in malta a base calce premiscelata; ove non saranno previsti consolidamenti verranno eseguiti su sottofondo trattato con rinzaffatura a cemento e sottovallo.

Vespai, massetti e pavimenti

Al piano terra sarà realizzato un vespaio in ghiaia vagliata, caldaia grezza dello spessore di cm 5 armata con rete elettrosaldata Ø 5 cm 20x20, impermeabilizzazione con guaina elastoplastomerica sp. 4 mm, coibentazione termica con pannello in poliuretano sp. 5 cm, massetto alleggerito sp. 10 cm per il passaggio degli impianti, caldaia sabbia e cemento sp. cm 5 per posa del pavimento a colla.

I pavimenti delle unità abitative verranno realizzati in piastrelle di ceramica monocottura della dimensione di cm 30x30 di prima scelta, valore di listino 34,00 €/mq, posate a fresco, in diagonale senza fuga.

Rivestimenti

I rivestimenti delle pareti dei bagni e delle cucine saranno eseguiti con piastrelle di ceramica smaltata della dimensione di cm 20x20 di prima scelta, posate a colla su sottofondo idoneo a ricevere il collante come di seguito descritto:

- a) sola fornitura di mq 10.00 di mattonelle per la cucina;
- b) bagni rivestiti su tutte le pareti per un'altezza di mt 2.20, oltre ad un giro di decoro a listello.

Davanzali e soglie

Tutti i davanzali saranno realizzati in cemento liscio.

Le soglie esterne saranno in cemento liscio.

Serramenti esterni ed interni

Le finestre e portefinestre saranno in legno hemlock con vetrocamera 4/BE/12/4; gli scuri esterni saranno in legno a doghe verticali e posizionati a filo esterno; tutti i portoncini esterni con accesso diretto all'alloggio saranno blindati, con finitura esterna in legno a doghe orizzontali e portafinestra interna; tutti i portoncini di ingresso agli alloggi dalle scale comuni saranno blindati con finitura in laminato; i portoni di ingresso alle scale comuni saranno in legno a doghe orizzontali, con serratura elettrica; le porte interne saranno del tipo modello Pavia della ditta Cormo.

Facciate, finteeggiature e verniciature

Le facciate esterne saranno intonacate con malta di calce e cemento premiscelata e finteeggiate.

Lo zoccolo sul lato esterno del muro perimetrale sarà a rilievo in intonaco deumidificante.

Le cornici delle finestre saranno realizzate con tinta di colore differente da quello di facciata.

Zoccolini

Tutti i locali, esclusi i bagni e le cucine nelle pareti rivestite in ceramica, avranno il battiscopa in ceramica, come il pavimento.

Particolarità

Alcuni alloggi presentano interessanti originalità, ed in particolare:

- gli alloggi n. 2 e n. 4 avranno un solaio con travetti in legno a vista, pulito e trattato;

- gli alloggi n. 5 e n. 6 saranno realizzati nel sottotetto, pertanto avranno il solaio in falda con le travi principali in legno a vista; in alcune stanze sarà montato un lucernario tipo velux.

Locali comuni

Le scale condominiali saranno realizzate con struttura in c.a. e rivestimento in marmo o granito a gradini, a scelta della D.L.

Il parapetto sarà in acciaio lavorato a disegno semplice, trattato con una mano di antiruggine e verniciato con colore a scelta della D.L.

CORPO "B" (ex stalla)

Strutture portanti

La struttura portante verticale è costituita da murature portanti a due o tre teste di mattoni dello spessore di circa 25-38 cm .

Il solaio orizzontale della parte centrale è realizzato con volte a vela che scaricano su pilastri con capitello, mentre i solai delle zone laterali sono realizzati con volterrane in mattoni pieni e travetti in profili di acciaio tipo IPE oppure, ove non presente, in solaio in laterocemento.

Il solaio di copertura è a struttura portante in legno e copertura in coppi di laterizio.

Antisismica

Ai fini dell'antisismica, sono state previste le opere di consolidamento strutturale qui a seguito elencate:

- negli angoli del fabbricato le murature saranno collegate tra loro con una rete elettrosaldata resa solidale alla muratura attraverso spinotti inghisati;
- il solaio a volte a vela verrà consolidato mediante la realizzazione,

all'estradosso del solaio, di una trave di collegamento dei pilastri e la posa di una rete elettrosaldata collegata con spinotti alla volta e con spezzoni di ferro alle murature perimetrali; il tutto annegato in una caldana strutturale in leca e cemento;

- il solaio a volterranee verrà consolidato mediante la realizzazione di staffature integrative in corrispondenza dei travetti in acciaio e la posa di una rete elettrosaldata collegata con spinotti alle volte e con spezzoni di ferro alle murature perimetrali; il tutto annegato in una caldana strutturale in leca e cemento;
- in copertura verrà realizzato un cordolo perimetrale a coronamento della muratura esterna, al quale saranno collegate le travi in legno principali;
- Le fondazioni saranno irrigidite mediante la realizzazione di cordoli in c.a. ai lati della trave di fondazione esistente, tutte collegate tra loro mediante putrelle.

La progettazione e i calcoli statici sono conformi alla normativa antisismica vigente per la zona di Carpi.

Eventuali modifiche ai muri portanti saranno, pertanto, conseguenti al rispetto di tale normativa.

Le colonne montanti degli impianti, canne fumarie, scarichi, esalatori, ecc. non potranno attraversare le strutture portanti, ma dovranno essere alloggiati in appositi cassonetti a parete, in alcuni casi necessariamente sporgenti dal muro stesso.

Murature

Le pareti perimetrali esterne delle zone riscaldate avranno uno spessore

complessivo di circa 42-55 cm (variabile a seconda dello stato di fatto), costituite da muratura in mattoni pieni dello spessore variabile di 25-38 cm, pannello in polistirene da cm 5 e laterizio forato di cm 12, con intonaco da entrambe le parti.

Le divisorie tra gli alloggi saranno di diverse tipologie, a seconda delle combinazioni con la muratura esistente:

- muratura piena a due teste con intonaco sulle due facce, sp. 27 cm;
- muratura costituita da forato cm 12, isolante in lana di roccia resinata sp. cm 5, forato cm 12 ed intonaco sulle due facce; sp. 31 cm complessivi.

Le divisorie interne saranno in laterizio di spessore complessivo 11 cm.

Le divisorie dei bagni saranno in laterizio di spessore complessivo 15 cm.

Copertura ed impermeabilizzazioni

La copertura sarà realizzata con struttura portante in legno piano in tavelle, coibentazione termoacustica tipo Celenit LC110, Celenit N, guaina, listellatura in legno e copertura con coppi di recupero selezionati.

Le travi principali in legno esistenti saranno sabbiate e trattate con idonei impregnanti e vernici.

Le lattonerie in genere saranno in lamiera di rame con sezione adeguata all'utilizzo.

Sulle murature esterne saranno eseguite barriere isolanti contro la risalita dell'umidità.

Intonaci

Gli intonaci interni saranno eseguiti in malta a base calce premiscelata; ove non saranno previsti consolidamenti verranno eseguiti su sottofondo trattato con rinzaffatura a cemento e sottovallo.

Vespai, massetti e pavimenti

Al piano terra sarà realizzato un vespaio in ghiaia vagliata, caldaia grezza dello spessore di cm 5 armata con rete elettrosaldata Ø 5 cm 20x20, impermeabilizzazione con guaina elastoplastomerica sp. 4 mm, coibentazione termica con pannello in poliuretano sp. 5 cm, massetto alleggerito sp. 10 cm per il passaggio degli impianti, caldaia sabbia e cemento sp. cm 5 per posa del pavimento a colla.

I pavimenti delle unità abitative verranno realizzati in piastrelle di ceramica monocottura della dimensione di cm 30x30 di prima scelta, valore di listino 34,00 €/mq, posate a fresco, in diagonale senza fuga.

Rivestimenti

I rivestimenti delle pareti dei bagni e delle cucine saranno eseguiti con piastrelle di ceramica smaltata della dimensione di cm 20x20 di prima scelta, posate a colla su sottofondo idoneo a ricevere il collante come di seguito descritto:

- c) sola fornitura di mq 10.00 di mattonelle per la cucina;
- d) bagni rivestiti su tutte le pareti per un'altezza di mt 2.20, oltre ad un giro di decoro a listello.

Davanzali e soglie

Tutti i davanzali saranno realizzati in cemento liscio.

Le soglie esterne saranno in cemento liscio.

Serramenti esterni ed interni

Le finestre e portefinestre saranno in legno hemlock con vetrocamera 4/BE/12/4; gli scuri esterni saranno in legno a doghe verticali e posizionati a filo esterno; tutti i portoncini esterni con accesso diretto all'alloggio saranno

blindati, con finitura esterna in legno a doghe orizzontali e portafinestra interna; tutti i portoncini di ingresso agli alloggi dalle scale comuni saranno blindati con finitura in laminato; i portoni di ingresso alle scale comuni saranno in legno a doghe orizzontali, con serratura elettrica; le porte interne saranno del tipo modello Pavia della ditta Cormo.

Facciate, finteeggiature e verniciature

Le facciate esterne saranno intonacate con malta di calce e cemento premiscelata e finteeggiate.

Lo zoccolo sul lato esterno del muro perimetrale sarà a rilievo in intonaco deumidificante.

Zoccolini

Tutti i locali, esclusi i bagni e le cucine nelle pareti rivestite in ceramica, avranno il battiscopa in ceramica, come il pavimento.

Particolarità

Alcuni alloggi presentano interessanti originalità, ed in particolare:

- gli alloggi n. 7 e n. 8 avranno il solaio a volta a vela (260x340 circa) e colonne con capitello;
- gli alloggi n. 9, 10, 11, avranno il solaio al P.T. a volterrane in mattoni (quelli meglio conservati potrebbero essere lasciati a vista anziché intonacati). Il solaio al piano primo zona mansarda sarà con travi in legno a vista e tavelle intonacate, mentre nella zona notte il solaio sarà controsoffittato con cartongesso a lastre.

L'alloggio 12 avrà, invece, il solaio al P.T. in laterocemento.

Verranno realizzati dei "pozzi luce" a soffitto, ove previsto.

Le scale interne saranno in legno con struttura portante in acciaio e

parapetto in legno o metallo.

Locali comuni

L'edificio ospita un locale condominiale adibito a deposito attrezzi. Le pareti saranno intonacate e finteeggiate; il solaio a volterranee ed il pavimento in battuto di cemento lisciato al quarzo.

Il portone sarà a due ante con rivestimento in legno a doghe orizzontali.

Il portico avrà la pavimentazione in cotto trafilato e la copertura sarà con travi in legno a vista e tavelle.

CORPO "C" (ex magazzino)

Strutture portanti

La struttura portante verticale è costituita da murature portanti a due o tre teste di mattoni dello spessore di circa 25-38 cm .

Il solaio orizzontale della parte centrale è realizzato con volterranee in mattoni pieni e travetti in profili di acciaio tipo IPE.

Il solaio di copertura è a struttura portante in legno e copertura in coppi di laterizio.

L'edificio di nuova realizzazione avrà struttura portante in c.a. e copertura a falde con travi principali in legno e manto in coppi di laterizio.

Antisismica

Ai fini dell'antisismica, sono state previste le opere di consolidamento strutturale qui a seguito elencate:

- negli angoli del fabbricato le murature saranno collegate tra loro con una rete elettrosaldata resa solidale alla muratura attraverso spinotti inghisati;
- il solaio a volterranee verrà consolidato mediante la realizzazione di

staffature integrative in corrispondenza dei travetti in acciaio e la posa di una rete rete elettrosaldata collegata con spinotti alle volte e con spezzoni di ferro alle murature perimetrali; il tutto annegato in una caldana strutturale in leca e cemento;

- in copertura verrà realizzato un cordolo perimetrale a coronamento della muratura esterna, al quale saranno collegate le travi in legno principali;
- Le fondazioni saranno irrigidite mediante la realizzazione di cordoli in c.a. ai lati della trave di fondazione esistente, tutte collegate tra loro mediante putrelle.

La progettazione e i calcoli statici sono conformi alla normativa antisismica vigente per la zona di Carpi.

Eventuali modifiche ai muri portanti saranno, pertanto, conseguenti al rispetto di tale normativa.

Le colonne montanti degli impianti, canne fumarie, scarichi, esalatori, ecc. non potranno attraversare le strutture portanti, ma dovranno essere alloggiati in appositi cassonetti a parete, in alcuni casi necessariamente sporgenti dal muro stesso.

Murature

Le pareti perimetrali esterne delle zone riscaldate avranno uno spessore complessivo di circa 42-55 cm (variabile a seconda dello stato di fatto), costituite da muratura in mattoni pieni dello spessore variabile di 25-38 cm, pannello in polistirene da cm 5 e laterizio forato di cm 12, con intonaco da entrambe le parti, se facenti parti dell'edificio esistente.

In corrispondenza dell'alloggio di nuova costruzione, le murature esterne

saranno realizzate con poroton da cm 30 e cappotto esterno da cm 6.

Le divisorie tra gli alloggi saranno di diverse tipologie, a seconda delle combinazioni con la muratura esistente:

- muratura piena a due teste con intonaco sulle due facce, sp. 27 cm;
- muratura costituita da forato cm 12, isolante in lana di roccia resinata sp. cm 5, forato cm 12 ed intonaco sulle due facce; sp. 31 cm complessivi.

Le divisorie interne saranno in laterizio di spessore complessivo 11 cm.

Le divisorie dei bagni saranno in laterizio di spessore complessivo 15 cm.

Copertura ed impermeabilizzazioni

La copertura sarà realizzata con struttura portante in legno, assito in tavelle, coibentazione termoacustica tipo Celenit LC110, Celenit N, guaina, listellatura in legno e copertura con coppi di recupero selezionati.

Le travi principali in legno esistenti saranno sabbiate e trattate con idonei impregnanti e vernici.

Le lattonerie in genere saranno in lamiera di rame con sezione adeguata all'utilizzo.

Sulle murature esterne saranno eseguite barriere isolanti contro la risalita dell'umidità.

Intonaci

Gli intonaci interni saranno eseguiti in malta a base calce premiscelata; ove non saranno previsti consolidamenti verranno eseguiti su sottofondo trattato con rinzaffatura a cemento e sottovallo.

Vespai, massetti e pavimenti

Al piano terra sarà realizzato un vespaio in ghiaia vagliata, caldana grezza dello spessore di cm 5 armata con rete elettrosaldata Ø 5 cm 20x20,

impermeabilizzazione con guaina elastoplastomerica sp. 4 mm, coibentazione termica con pannello in poliuretano sp. 5 cm, massetto alleggerito sp. 10 cm per il passaggio degli impianti, caldana sabbia e cemento sp. cm 5 per posa del pavimento a colla.

I pavimenti delle unità abitative verranno realizzati in piastrelle di ceramica monocottura della dimensione di cm 30x30 di prima scelta, valore di listino 34,00 €/mq, posate a fresco, in diagonale senza fuga.

Rivestimenti

I rivestimenti delle pareti dei bagni e delle cucine saranno eseguiti con piastrelle di ceramica smaltata della dimensione di cm 20x20 di prima scelta, posate a colla su sottofondo idoneo a ricevere il collante come di seguito descritto:

- e) sola fornitura di mq 10.00 di mattonelle per la cucina;
- f) bagni rivestiti su tutte le pareti per un'altezza di mt 2.20, oltre ad un giro di decoro a listello.

Davanzali e soglie

Tutti i davanzali saranno realizzati in cemento liscio.

Le soglie esterne saranno in laterizio.

Serramenti esterni ed interni

Le finestre e portefinestre saranno in legno hemlock con vetrocamera 4/BE/12/4; gli scuri esterni saranno in legno a doghe verticali e posizionati a filo esterno; tutti i portoncini esterni con accesso diretto all'alloggio saranno blindati, con finitura esterna in legno a doghe orizzontali e portafinestra interna; tutti i portoncini che danno accesso al cortile privato saranno in legno a doghe orizzontali; le porte interne saranno del tipo modello Pavia

della ditta Cormo.

Facciate, tinteggiature e verniciature

Le facciate esterne saranno intonacate con malta di calce e cemento premiscelata e tinteggiate.

Lo zoccolo sul lato esterno del muro perimetrale sarà a rilievo in intonaco deumidificante.

Zoccolini

Tutti i locali, esclusi i bagni e le cucine nelle pareti rivestite in ceramica, avranno il battiscopa in ceramica, come il pavimento.

Particolarità

Alcuni alloggi presentano interessanti originalità, ed in particolare:

- l'alloggio n. 13 al P.T. avrà un solaio a volterrane in mattoni (quelli meglio conservati potrebbero essere lasciati a vista anziché intonacati e al piano primo sarà controsoffittato con cartongesso a lastre.

Verranno realizzati dei "pozzi luce" a soffitto, ove previsto; la scala sarà in c.a. rivestita in marmo o granito a gradini;

- l'alloggio n. 14 al P.T. avrà un solaio a volterrane in mattoni (quelli meglio conservati potrebbero essere lasciati a vista anziché intonacati e al piano primo sarà controsoffittato con cartongesso a lastre.

Verranno realizzati dei "pozzi luce" a soffitto, ove previsto; la scala interna sarà in legno con struttura portante in acciaio e parapetto in legno o metallo;

- l'alloggio n. 15 di nuova realizzazione avrà il solaio di copertura a falde con travi principali in legno a vista.

Tutti gli alloggi hanno il giardino privato.

IMPIANTI

Impianto di riscaldamento:

L'impianto di riscaldamento a servizio di ogni casa sarà composto da corpi scaldanti con radiatori in acciaio multicolonna tipo Nuova MBZ mod. Dedalo, preverniciati colore Ral 9010 (bianco) e scaldasalviette nei bagni in acciaio tubolare colore Ral 9010 (bianco) tipo Nuova MBZ mod. Teo, completo di valvola termostatica, alimentati da caldaia autonoma a gas a camera stagna tipo Marca Immergas mod. Zeus 21 Maior@, con boiler, idonea anche alla produzione di acqua calda, dotata di apposita tubazione di scarico di fumi e aspirazione d'aria.

La temperatura ambiente sarà regolata attraverso un cronotermostato settimanale tipo marca Siemens mod. Rev22.

Il tutto in osservanza delle disposizioni normative in tema di risparmio energetico, rispondente alle norme sulla sicurezza degli impianti.

Impianto di raffrescamento:

Ogni alloggio sarà dotato di predisposizione di impianto di condizionamento costituito da due punti split per ogni alloggio.

Impianto idrico-igienico-sanitario:

L'impianto idrico sarà realizzato con rete di distribuzione in tubo multistrato composto da alluminio e polietilene con caratteristiche di resistenza alle corrosioni, sia chimiche sia dipendenti da correnti vaganti, completi di raccorderia in ottone; il tutto installato sottotraccia con diametri opportuni e rispondente alle norme di sicurezza sugli impianti.

Ogni alloggio sarà dotato di una predisposizione di acqua calda e fredda e scarico nella cucina e nei bagni e di una predisposizione acqua fredda e

scarico per lavatrice e lavastoviglie.

E' prevista la posa di contatori acqua divisionali e di prese per l'irrigazione privata e condominiale.

Sanitari servizi igienici:

Il bagno principale sarà costituito da:

- lavabo a colonna bianco serie Fantasia cm 68 marca Pozzi Ginori, miscelatore cromato marca Grohe serie Eurostyle;
- bidet bianco serie Fantasia cm 68 marca Pozzi Ginori, miscelatore cromato marca Grohe serie Eurostyle;
- vaso a pavimento bianco serie Fantasia marca Pozzi Ginori, cassetta esterna tipo Kariba Super bianca;
- piatto doccia in porcellana bianco marca Pozzi Ginori tipo Naviglio dim. 80x80, piletta sifonata, asta saliscendi Grohe tipo Tempesta a 2 getti, miscelatore cromato marca Grohe serie Eurostyle.

Il bagno secondario sarà costituito da:

- lavabo a colonna bianco tipo serie Perla cm 64 marca Dolomite, miscelatore cromato marca Grohe serie Eurosmart;
- bidet bianco serie Perla marca Dolomite, miscelatore cromato marca Grohe serie Eurosmart;
- vaso a pavimento bianco serie Perla marca Dolomite, cassetta esterna tipo Kariba Super bianca;
- piatto doccia in porcellana bianco marca Pozzi Ginori tipo Naviglio dim. 80x80, piletta sifonata, asta saliscendi Grohe tipo Tempesta a 2 getti, miscelatore cromato ad incasso marca Grohe serie Eurosmart.

Impianto elettrico:

L'impianto elettrico, rispondente alle norme CEI ed alle norme di sicurezza degli impianti -Legge 5 marzo 1990 n. 46- verrà realizzato sottotraccia con tubi in pvc, conduttori in rame.

Gli interruttori e le prese saranno del tipo marca Ticino serie Light.

L'impianto videocitofonico sarà del tipo Elvox o Terranno, composto da un videocitofono posto all'interno di ogni alloggio, una tastiera con telecamera all'ingresso principale del lotto ed una tastiera citofonica agli ingressi scala condominiali del fabbricato "A".

E' inoltre previsto l'impianto antenna Tv e satellitare che potrà essere centralizzato per l'intero borgo con un unico totem e distribuzione interrata, oltre all'impianto videocitofonico.