

Capitolato delle caratteristiche
tecniche e di finitura dell'opera

Residenza
Santamaria

Premesse

L'intervento prevede la realizzazione di nr.10 unità residenziali, costituite da unità a due piani fuori terra e unità ad un piano fuori terra oltre ad un piano interrato.

All'interno di ogni unità abitativa, previa l'approvazione del Direttore dei Lavori, sarà possibile effettuare delle varianti, sempre che le stesse non pregiudichino l'avanzamento dei lavori, il funzionamento degli impianti, non ledano opere strutturali e/o altre proprietà confinanti e non siano in contrasto con le vigenti norme di legge.

La presente descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali dell'edificio in progetto; le dimensioni risultanti dal progetto di massima sviluppato potranno subire variazioni nella fase esecutiva.

I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali pre-scelti dalla società esecutrice delle opere.

A suo insindacabile giudizio la società proprietaria e la D.L. potranno apportare varianti o modifiche alle opere descritte che siano peraltro tali da mantenere inalterato il risultato complessivo delle opere stesse sotto l'aspetto qualitativo, di funzionalità e di sicurezza. In fase esecutiva, se ritenuto indispensabile, la società proprietaria e la D.L. si riservano, eventualmente, 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, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico dell'unità immobiliare.

I marchi dei materiali indicati potranno essere cambiati dalla D.L. in concordo con la committenza mantenendo il valore indicato in capitolato.

Classe Energetica

L'efficienza energetica esprime la capacità di utilizzare l'energia nel modo migliore, intervenendo soprattutto sugli usi finali rappresentati da industria, trasporti, agricoltura e abitazioni. Obiettivo dell'efficienza energetica è consumare meglio l'energia. In tema di edifici, quelli ad alta efficienza energetica sono progettati e realizzati secondo due principi: nessuno spreco energetico, massimo sfruttamento e ottimizzazione delle risorse energetiche rinnovabili. Cosa un po' diversa è il risparmio energetico, il cui obiettivo è consumare meno. Certo se si fa efficienza si consuma anche meno, e qui sta il legame – molto sottile – tra i concetti di efficienza energetica e risparmio energetico.

Risparmio energetico è per esempio l'ora legale, che ci permette di non sprecare milioni di KWh. Risparmio è anche spegnere le luci quando non servono e scaldare l'acqua con pannelli solari termici e pompe di calore invece che con gli scaldabagni elettrici. Tornando agli edifici, tramite la certificazione energetica si può capire come sono stati realizzati dal punto di vista dell'isolamento, della coibentazione e degli impianti di riscaldamento e raffrescamento, illuminazione e acqua calda sanitaria; cioè si può capire in che modo il fabbricato può contribuire al risparmio energetico. La certificazione energetica è la base della classificazione energetica degli edifici (A, B, C, D, E, F, G). Perché conviene l'efficienza energetica? Perché gli sprechi e le perdite di energia rappresentano una risorsa nascosta che l'efficienza energetica ci permette di usare in termini economici, ambientali e sociali. Con l'efficienza energetica possiamo ridurre le spese energetiche (ecco di nuovo il risparmio energetico) sia livello individuale (risparmi visibili nelle bollette di imprese e cittadini) sia a livello generale (risparmi sulla bolletta nazionale e minore inquinamento). L'intervento si pone come obiettivo quello di costruire abitazioni in classe A, al fine di vendere al cliente un prodotto al passo con i tempi e che non perda di valore nel prossimo futuro.



art. 1 SCAVI E REINTERRI

Lo scavo di sbancamento generale, verrà eseguito a macchina fino al colletto delle fondazioni, con carico e trasporto del materiale alle P.P. discariche, previo parziale accatastamento in cantiere del materiale per il recupero e/o il riuso del terreno.

I rinterri di tutti gli scavi fino alle quote di progetto avverranno con materiale idoneo; contro le murature perimetrali del fabbricato dovranno essere utilizzati prismi in cls di idoneo spessore, posati a secco, in modo da formare uno strato drenante, per tutta l'altezza dello scavo.

Sotto le pavimentazioni del piano interrato, sarà creato un vespaio in ciottoli e/o ghiaia lavata (tipo tout-venant) dello spessore medio di cm. 40.

art. 2 FONDAMENTE E MURATURE DI ELEVAZIONE INTERRATE

I muri dallo spiccato delle fondazioni fino al piano di posa del solaio del 1° cantinato, saranno in calcestruzzo con resistenza caratteristica a 28 gg. di maturazione Rck 250.

Per tutte le altre strutture in elevazione in cemento armato, è previsto l'impiego di calcestruzzo con resistenza caratteristica a 28 gg. di maturazione Rck 300 e l'impiego di ferro FeB 44K. Le sollecitazioni massime previste nell'impiego dei materiali, dovranno essere conformi alle norme vigenti per le strutture in cemento armato.

Le rampe delle scale saranno in calcestruzzo, gettato in opera con l'ausilio di casseri e armato secondo i calcoli e con le caratteristiche di dosatura e tasso previste nel progetto esecutivo delle opere in cemento armato. Le travi, i cordoli e le solette dei balconi a sbalzo, saranno in getto di cls a resistenza di cemento come da calcolo dei C.A. L'intradosso delle solette dei balconi, qualora previsti, verrà eseguito con getto "a vista".

art. 3 IMPERMEABILIZZAZIONI

Lo spiccato delle fondazioni e le pareti controterra delle murature in calcestruzzo armato saranno impermeabilizzate con una guaina bituminosa da 3 Kg./mq. posata a caldo a fiamma diretta; l'impermeabilizzazione dei muri controterra sarà protetta, prima del rinterro con prismi di cm 11 di spessore, posati a secco. La copertura delle falde del tetto e delle gronde in legno avverrà con uno strato di guaina ardesiata 4 mm. posata a caldo.

Le terrazze ed i balconi saranno impermeabilizzati con una doppia guaina bituminosa applicata in opera a fiamma diretta con sormonto minimo di cm. 10,00 o con "Mapelastic Mapei".

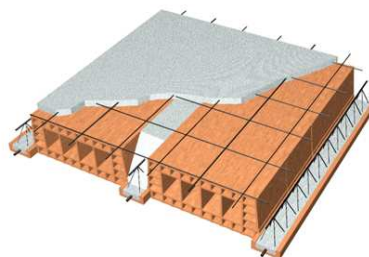
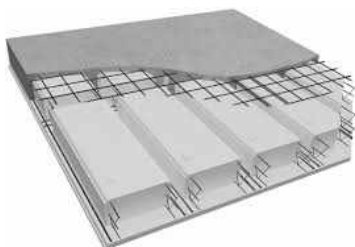
Le murature portanti, le tramezze, le pareti divisorie, saranno coibentate da striscia elastomerica fono smorzante, su solaio o cordoli in C.A.

art. 4 SOLAI

Tutti i solai dei piani di abitazione, saranno calcolati per un sovraccarico accidentale di Kg.200/mq. oltre al peso proprio e ai carichi permanenti, al peso dei pavimenti, intonaci e tavolati; mentre i solai di sostegno giardino pensile, e accessi pedonali, saranno calcolati a Kg.2.000/mq.

I solai saranno del tipo misto in laterizio e cemento armato.

Per quanto riguarda i solai di copertura del cantinato saranno realizzati per tutti gli edifici con lastre prefabbricate di cemento a vista (tipo Predalle).



art. 5 MURATURE DI ELEVAZIONE FUORI TERRA-ISOLAMENTO

Muratura portante da intonacare di spessore 25 cm realizzata mediante la fornitura e posa in opera di blocchi termoisolanti in laterizio alleggerito Poroton 800 20x25 (dimensioni nominali 20x25x18,5 cm, foratura $\leq 45\%$) da porre in opera a fori verticali, legati tra loro con giunti orizzontali e verticali di malta, il tutto in conformità a quanto prescritto per legge ed a perfetta regola d'arte. La coibentazione delle facciate sarà costituita da un isolamento termico a "cappotto" applicato sulle pareti esterne della costruzione mediante rivestimento con pannelli a lastre isolanti rigidi di polistirene espanso sinterizzato non rigenerato (polistirolo) a norma UNI EN ISO 13163 dimensioni 100x50, aventi uno spessore minimo di cm. 10, densità Kg/mc EPS 100, autoestinguente di classe 1.



art. 6 COPERTURA-GRONDE-LINEA VITA

Per il solo comparto B piano tetto mansardato con travi e travetti in legno lamellare, assito piallato sp. 25 mm. battentato impregnato con antitarlo, antimuffa e verniciatura, barriera al vapore, isolamento termico sp. 16 cm, ventilazione, secondo assito, guaina ardesiata sp. 4 mm; tegole in cemento color cotto mix.

Per il Corpo A, C e D formazione di falde di tetto realizzate con tavellonato su muricci grigliati realizzati con mattoni forati dello spessore di una testa (cm 12-13), disposti ad interasse max di cm 120 controventati, in senso ortogonale, con muricci grigliati realizzati con mattoni forati dello spessore di una testa (cm 12-13) disposti ad interasse max di m 3. E' compreso l'onere per la sovrastante soletta in



calcestruzzo di classe tra Rck 250 e Rck 350, dello spessore compreso tra i cm 4 e i cm 6, armata con rete elettrosaldata cm 20x20 del diametro minimo di mm 5 guaina ardesiata sp. 4 mm; tegole in cemento color cotto mix.

Gronda costituita da travetti in legno lamellare, trattati con idoneo prodotto protettivo, disposti ad interasse di circa cm 50-55, ancorati al cordolo di calcestruzzo o incassati nelle murature. Sono compresi: il sovrastante assito piallato sp. 25 mm. battentato, guaina ardesiata sp. 4 mm; tegole in cemento color cotto mix.

Lungo la linea di colmo del tetto verrà posto in opera un numero adeguato di punti sicuri di ancoraggio in acciaio inox, il tutto nel rispetto delle norme UNI EN 795.

art. 7 ISOLAMENTI ACUSTICI – MURI DIVISORI UNITA' IMMOBILIARI

I muri divisorii fra gli alloggi, saranno costituiti da doppio tavolato spessore cm.12+4+8 (tavolato – intercapedine con isolante – tavolato). L'isolante interposto sarà un pannello in piombo ISOLMANT o similare. Verrà utilizzato anche del materiale idoneo in tutti i solai di interpiano. (DA DEFINIRE IL MATERIALE a seguito di progetto isolamento acustico)

art. 8 SCALE – VANO ASCENSORE

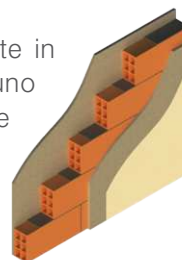
Le scale avranno la struttura portante in cemento armato. Le pedate e le alzate saranno rivestite in marmo o altro materiale a scelta della D.L. di spessore rispettivamente di circa cm.3 e cm.2; le scale saranno completate con uno zoccolo di analogo materiale. Corrimani regolamentari in acciaio satinato o in ferro a discrezione della D.L. verranno fissati direttamente alle murature. Il corpo B sarà dotato di vano ascensore le pareti verticali saranno realizzate in calcestruzzo armato di adeguato spessore. Sarà dotato di impianto ascensore di primaria ditta tipo. Le prestazioni e le dotazioni di sicurezza lo rendono idoneo per l'uso anche da parte di portatori di handicap come prescritto dalle vigenti normative. L'impianto sarà dotato di sistema di collegamento GSM telefonico per assistenza remota. Le caratteristiche della cabina e la sua finitura sono definite dalla D.L.

art. 9 DIVISORI CANTINE – AUTRIMESSE

Le murature al piano interrato, delle autorimesse saranno in prismi prefabbricati in cemento di cm. 20 di spessore e in calcestruzzo le perimetrali o di spina, grezze non intonacate, purché rispondenti alle normative antincendio.

art. 10 TAVOLATI

Le pareti divisorie interne, ad esclusione di quelle dei bagni, saranno realizzate in mattoni forati (sp. 8 cm) intonacati e rasati a gesso su entrambi i lati per uno spessore totale di 11 cm Le pareti divisorie dei bagni verranno invece realizzate in mattoni forati (sp. 12 cm) e, successivamente, intonacati e rasati a gesso su entrambi i lati per uno spessore totale di 15 SECONDO indicazioni della Direzione Lavori.



art. 11 INTONACI INTERNI

Nei locali di abitazione sarà realizzato un intonaco premiscelato tipo "PRONTO" con successiva rasatura. Nelle cucine e nei bagni (sui plafoni e sulla parte di parete non piastrellata), intonaco tipo "PRONTO" a base cementizia con successiva finitura in stabilitura di calce.

Le pareti dei box e cantine, saranno in cls a vista ad impronta di cassero, ad esclusione delle mazzette in muratura che saranno intonacate con intonaco rustico frattazzato; i soffitti di questi ultimi non verranno intonacati. Le pareti in laterizio realizzate al piano interrato verranno intonacate con finitura semi-civile. Le zone comuni e disimpegni, saranno opportunamente intonacate con prodotto premiscelato tipo "PRONTO"

art. 12 SOGLIE DAVANZALI, COPERTINE

Le soglie d'ingresso, delle portefinestre e dei davanzali delle finestre saranno in pietra di botticino in lastre di cm. 3 di spessore, con gocciolatoio, rifilate con le coste faccia a vista quadrate, levigate e a spigoli smussati. Larghezza e sporgenza delle stesse saranno definite a cura della Direzione Lavori. Il rivestimento delle scale, avverrà con pedata di spessore cm. 3 ed alzata di spessore cm. 2, in pietra di botticino con coste lavorate "a vista" anche per il risvolto del gradino verso il vuoto del vano scale (lato ringhiera), complete di zoccolino battiscopa del medesimo materiale altezza cm. 6 ed idoneo spessore, posato a correre. Le copertine di eventuali balconi, logge o portici dotati di parapetto in muratura, saranno sempre in pietra di botticino, in lastre posate a correre, di larghezza cm. 20/40 (secondo la larghezza del parapetto sottostante) e di spessore cm. 3, levigate, lucidate e con spigoli smussati.

art. 13 ESALAZIONE – CANNE FUMARIE – VENTILAZIONE

Le colonne di scarico saranno dotate di ventilazione primaria tramite colonne di esalazione che arriveranno fino al tetto, complete di comignolo prefabbricato o apposito pezzo speciale per l'aereazione sotto tegola.

Ogni alloggio, come richiesto dall'A.S.L., sarà dotato di colonna di aspirazione specifica per la cappa del forno della cucina, da eseguire con tubazioni di materiali e diametri idonei, che arriveranno fino al tetto, complete di comignolo prefabbricato.

Come previsto dalla normativa vigente, in cucina e nei vani caldaia (se non prevista all'esterno) ed in ogni altro locale dotato di apparecchi funzionanti a gas a fiamma libera, verrà praticata se e come consentito ed opportuno, sulla parete un'apertura dotata di griglia con feritoie esterne a lamelle inclinate verso il basso e rete anti topo, attraverso la quale avviene l'afflusso dell'aria comburente per gli apparecchi a fiamma diretta libera funzionanti a gas, delle dimensioni minime previste dalla normativa stessa.

art. 14 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI INTERNI

Pavimenti locali di abitazione (zona giorno e zona notte)

I pavimenti interni nei locali di abitazione della zona giorno e cucina, saranno in piastrelle di ceramica di gres porcellanato di 1^a scelta della Ditta PORCELLANOSA GRUPO, delle dimensioni di cm. 45x45 e/o cm. 30x60, vari colori, posati in opera "unito diagonale" su letto di sabbia e cemento, scelta colori come da campionatura che verrà fornita dalla Ditta fornitrice.

I pavimenti interni nei servizi igienici, saranno in piastrelle di ceramica bicottura di 1^a scelta, dimensioni cm. 20x20, vari colori, posati in opera "unito diritto" su letto di sabbia e cemento, scelta colori come da campionatura che verrà fornita dalla Ditta fornitrice. Per la zona notte sarà prevista la posa di parquet prefinito a listoni. Si potrà scegliere in alternativa la posa in tutti gli ambienti di gres porcellanato effetto legno parquet vari colori.

Rivestimenti (cucine e bagni)

I rivestimenti dei servizi igienici, verranno realizzati con piastrelle di ceramica monocottura di 1^a scelta della Ditta PORCELLANOSA GRUPO dimensioni cm. 20x20, vari colori, posati con colla su sottofondo di intonaco per un'altezza di cm. 200 su tutte le pareti dei servizi igienici, scelta colori come da campionatura che verrà fornita dalla Ditta fornitrice. Per la cucina è previsto il rivestimento, solo sulla parete attrezzata (fascia da 80 cm sulla parete dove sarà applicato il lavello), con lo stesso materiale e posa di cui sopra.

Pavimenti esterni (balconi e portici)

I pavimenti dei balconi e dei portici saranno in piastrelle di gres porcellanato ingelivo per esterni della Ditta Keope o similari di pari livello, dimensione cm. 15x30, posati in opera "fugato diritto" su letto di sabbia e cemento, colore a scelta della D.L., completi di battiscopa realizzato con le stesse piastrelle o parte di esse, posate a correre. Lo stesso battiscopa sarà posato lungo tutto il perimetro dell'edificio.

Pavimenti locali accessori (interrati)

I pavimenti dei locali accessori posti al piano interrato: cantine, autorimesse, ecc., saranno in calcestruzzo preconfezionato del tipo industriale con spolvero superficiale di cemento e quarzo, spessore 10 cm., completo dei relativi tagli e giunti di dilatazione.

Pavimenti accessi pedonali

La pavimentazione dal cancello di ingresso pedonale e del marciapiede previsto intorno all'edificio, verrà realizzata in quadrotti di cemento e/o cemento e graniglia (cm. 40x40 o misure simili) con finitura antiscivolo a disegno e colore a scelta della D.L., posati su massetto di cls gettato con rete elettrosaldata.

Pavimentazione corsello comune coperto

Per il corsello di accesso carraio è previsto un pavimento in calcestruzzo, preconfezionato del tipo industriale con spolvero superficiale di cemento e quarzo, spessore 10 cm. compreso di rete

elettrosaldata e completo dei relativi tagli e giunti di dilatazione, da realizzare su apposita massicciata costituita da strato in tout-venant o strato di stabilizzato ben costipato.

Lo scivolo carraio sarà realizzato in calcestruzzo armato con rete metallica elettrosaldata, preconfezionato del tipo industriale con spolvero superficiale di cemento e quarzo, e con disegno fine a "spina di pesce".

art. 15 SERRAMENTI ESTERNI

Serramenti Mod. "SIRIO 68" a battente, aria 12mm, battuta 24mm, scostamento 13mm realizzati con essenza di prima qualità indicata in preventivo, particolarmente adatto per la realizzazione di serramenti in quanto privo di difetti come nodi e sacche di resine. Sezione del telaio 68x70mm, sezione anta 68x76mm. Posa in opera QUALIFICATA, completa di viti di ancoraggio in battuta e sigillatura con isolamento termo-acustico con guarnizione auto espandente, schiuma poliuretanica e silicone neutro (prodotti certificati). Coprifili standard perimetrali su 3 lati a copertura del falso telaio. La ferramenta di chiusura è di tipo a nastro marca "ROTO" con trattamento anticorrosione di serie e completa di coperture delle cerniere cromato/ottone. Ferramenta "entrata zero" per spostamento maniglia sul nodo centrale

del serramento (maniglia al centro nei serramenti a 2 ante). N. 2 guarnizioni di tenuta perimetrale in EPDM. -Maniglieria di serie cromosatinato/ottone lucido; -Vetrocamera isolante BASSO EMISSIVA con lastra antinfortuno di serie secondo la norma UNI 7697 Ciclo di verniciatura all'acqua "ADLER Q7" con finitura FENSTERLACK così composto: -prima mano impregnante insetticida, fungicida applicato ad immersione; -seconda mano, fondo applicato a spruzzo; -terza mano, finitura applicata a spruzzo; -garantita 7 anni per serramenti con la massima esposizione.



SIRIO 68

**TELAIO 68
ANTA 66**



Sistema di oscuramento con tapparella

Cassonetto monoblocco con mazzetta maggiorata con angolare in alluminio per spessori di muratura variabile, costruiti con poliuretano ed argilla espansa, completi di fianchi in legno/alluminio, rulli in lamiera zincata, supporti resina antifessurazione e zanche di ancoraggio. -spalla: prefabbricata in poliuretano e fibrocemento da pitturare, spessore variabile. Paraspigolo esterno in alluminio, predisposta per falsotelaio in lamiera zincata. -taglio a sguincio delle spalle laterali per l'appoggio di soglie e davanzali con

pendenza da 0,5 cm. -predisposizione per il montaggio del celino di chiusura del cassonetto con fresatura di 0,30 cm. -celino in fibro/polis con rinforzi, spess. 2,8 cm ESTERNO; -guida per avvolgibili in alluminio estruso 30x24x30 mm, in luce, con spazzolini antirumore, invito per

avvolgibili. Colore argento;—manovra avvolgibile con motorizzazione standard con pulsante (cablaggio escluso);—avvolgibili in alluminio coibentato complete di accessori, colore tinta unita da nostra mazzetta fornitore, dimensione di luce apertura; completo di trasporto e assemblaggio in cantiere da parte di operatori specializzati .

art. 16 PORTONI E PORTE

Porta interna in laminatino tamburata cieca, massellata perimetralmente, rivestita da pannelli in mdf mm6 su entrambe le facciate "pressofusi" nelle essenze del laminatino (n°10 colori dacartella) ; costituita da: telaio, coprifili perimetrali, cerniera anuba regolabile, maniglia di serie cromo (come serramenti), ferramenta di chiusura patent cromo.



Portoncino di ingresso "BLINDATO CLASSE 3" tipo corazzato misura fuori standard costituito da: cilindro europeo, lamiera in esterno acciaio zincato; rinforzi interni ad omega in acciaio; rostri fissi; chiavistelli mobili; serratura gripstop, piastra supporto serratura in manganese; telaio in lamiera acciaio; controtelaio in acciaio, zanche per ancoraggio al muro; cerniere registrabili su 3 assi; bocchetta di registrazione dello scrocco; spioncino grandangolare; limitatore di apertura; guarnizione perimetrale "Comfort"; lama paraspiiffero automatica; maniglia standard.



art. 17 BATTISCOPIA

In tutti i locali della zona giorno e notte è previsto il montaggio di uno zoccolino battiscopa in legno di essenza dura, dell'altezza di cm. 6-7, tonalizzato noce o similare sul tipo delle porte interne..

art. 18 OPERE IN FERRO E ALLUMINIO

Le finestre per bocche di lupo saranno realizzate in profilati di ferro preverniciato nel colore a scelta della D.L. complete di accessori, di ferramenta di movimento e chiusura con apertura a vasistas, dotate di vetri retinati.

PORTE SEZIONALI ELETTRICHE PER BOX Per le autorimesse sono previste porte sezionali elettriche (di varie misure come indicato negli elaborati grafici di progetto) con asole o fori di aerazione a norma di legge.

PORTE ANTINCENDIO

Ove servisse ci sarà una dotazione di porte antincendio REI (omologate e certificate) ad un battente standard, con telaio in profilo d'acciaio completa di cerniera con molla di richiamo per la chiusura automatica, serratura, maniglia.

art. 19 FOGNATURE

Le tubazioni di scarico delle acque nere sia verticali (colonne) che orizzontali interne all'alloggio complete di curve, braghe e pezzi speciali di diametro adeguato, saranno realizzate con tubazioni in polietilene termosaldabile ad alta densità PN 4 (tipo "Geberit" o similare).

Le stesse tubazioni di cui sopra, verranno utilizzate anche per i singoli impianti di scarico delle acque nere a pavimento di cucine, bagni, W.C. e lavanderie, che avrà origine dai singoli apparecchi e terminerà nella braga prevista in ogni locale di servizio.

Le ispezioni saranno posizionate al piede di ogni colonna, alla confluenza del collettore principale ed in corrispondenza di tratti rettilinei di tubazioni superiori ai 20 mt. La realizzazione dell'impianto sarà effettuata a regola d'arte, in particolare, saranno posizionati i punti di ancoraggio, bracciali di fissaggio, manicotti di scorrimento e giunti di dilatazione in posizione opportuna. Per lo scarico acque nere e/o bianche dello scantina potrebbe non essere previsto il collocamento di pompa e relativo pozzetto, necessaria per il superamento del dislivello al collettore fognario. Si realizzerà lo scarico naturale delle stesse, se compatibile con le quote della fognatura comunale.

art. 20 OPERE DA LATTONIERE

I canali di gronda, le scossaline, le converse, gli embrici ed i bocchettoni di raccordo tra i canali orizzontali e i tubi di scarico verticali, saranno in lamiera di ferro preverniciata, spessore 8/10.

I pluviali di scarico esterni, saranno in lamiera di ferro preverniciata spessore 8/10 di diametro adeguato, con braccioli e zanche di sostegno sempre in lamiera preverniciata. Le eventuali tubazioni a prolungamento dei pluviali di scarico dovranno essere in PVC serie pesante di diametro adeguato.

Ai piedi dei pluviali verrà realizzato un pozzetto piede colonna di ispezione dello scarico in PVC, con sifone incorporato.

art. 21 PARAPETTI E RECINZIONI

I parapetti dei balconi, logge, portici, scale e/o portefinestre (poste a filo della facciata), saranno eseguiti con struttura in profilati saldati di ferro tondo o piatto e corrimano scatolare, conformi alle normative vigenti in materia di sicurezza antinfortunistica a disegno semplice, con verniciatura a discrezione della Direzione Lavori.

Le recinzioni perimetrali verso le altre proprietà e verso i vialetti saranno costituite da muretto in cls (h. cm. 50) con sovrastante ringhiera in ferro di almeno cm. 100 a disegno semplice finita con verniciatura a discrezione della Direzione Lavori.

I cancelli pedonali con apertura ad 1 anta e i cancelli carrai con apertura a 2 ante di accesso allo scivolo comune interrato, saranno realizzati come previsto nel permesso di costruire, in ferro a disegno semplice coordinati con la recinzione, completi di serratura, maniglia ed ogni altro accessorio necessario per il loro perfetto funzionamento e completi dei relativi pilastri sempre in ferro, compreso la verniciatura a discrezione della Direzione Lavori.

I cancelli d'ingresso pedonale dovranno essere dotati di pulsantiera per il campanello con citofono, mentre il cancello di accesso carraio sarà dotato di apertura automatica elettrificata, con comando a distanza.

art. 22 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO – CONDIZIONAMENTO

La qualità dell'aria ed il risparmio economico nella gestione dell'abitazione sono aspetti controllabili in primo luogo dagli impianti tecnologici che ricoprono infatti un ruolo fondamentale nella vita dell'edificio e dei suoi occupanti, determinandone il benessere. E' evidente perciò, come sia importante scegliere impianti ad alto rendimento che impiegano energia da fonti rinnovabili e che questi impianti siano dimensionati secondo il fabbisogno energetico globale dell'edificio. Le opzioni sul mercato sono molteplici, ma due sono le scelte preferibili tra tutte. Dotare ogni unità abitativa di un unico sistema autonomo il cosiddetto "sistema ibrido", in cui la pompa di calore è affiancata da una caldaia a condensazione, in grado di gestire sia il riscaldamento invernale che il raffrescamento estivo.

Con una scelta opzionale come variante di capitolato di dotare l'unità immobiliare di un sistema per la gestione della ventilazione meccanica controllata, è in grado di garantire in tutti i locali della casa, la giusta temperatura ad ogni stagione ed il ricambio di aria ottimale, affinché questa sia sempre fresca e pulita. Ogni unità abitativa è inoltre dotata di impianto fotovoltaico dedicato: in questo modo è possibile utilizzare (parzialmente) energia rinnovabile per alimentare gli impianti, con minor consumo di energia e minori costi di allacci e gestione di ulteriori utenze.

All'interno di questa categoria, vanno inclusi infine anche l'impianto idrico/sanitario, di scarico ed elettrico ed il sistema di riscaldamento radiante a pavimento. La perfetta sinergia tra tutti i componenti impiantistici, permette di soddisfare il fabbisogno energetico dell'unità abitativa bilanciando le diverse voci di spesa e garantendo ambienti perfettamente climatizzati e salubri, a seconda delle particolari esigenze degli utenti.

L'impianto sarà dimensionato sulla base delle disposizioni di Legge.

SISTEMA IBRIDO (sistema TRIO immergas)



Rappresenta la soluzione ideale per le nuove abitazioni quando si vogliono realizzare sistemi di riscaldamento integrati per raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzino sia energia tradizionale che energia proveniente da fonti rinnovabili. Predisposti idraulicamente ed elettricamente per l'abbinamento alle pompe di calore e all'uso del solare termico, questi sistemi consentono di ridurre gli spazi da dedicare agli impianti e si adattano facilmente ad abitazioni di piccole e grandi dimensioni. La modulabilità e la varietà di soluzioni impiantistiche e di installazione, rendono questo sistema adattabile ad ogni esigenza. Un sistema ibrido è quindi costituito da una caldaia a

condensazione, abbinata ad una pompa di calore; pannelli solari termici installati in copertura, contribuiscono al riscaldamento dell'acqua degli impianti o sanitaria, riducendo il consumo di gas e sfruttando l'energia rinnovabile dell'aria e del sole. Il vantaggio di utilizzare diverse fonti di energia, risiede anche nel fatto di poter scegliere a seconda della stagione, il sistema con il più alto rendimento, che coincide sempre con un maggior risparmio economico in bolletta.

SERBATOIO ACQUA CALDA SANITARIA

Accumula ed eroga l'acqua calda sanitaria, disponibile sempre istantaneamente alla temperatura desiderata.

UNITÀ IDRONICA

In inverno produce acqua calda per il riscaldamento radiante a pavimento, mentre nella stagione estiva, invertendo il ciclo, produce il necessario raffrescamento attraverso le unità split interne all'abitazione predisposte.

UNITÀ ESTERNA

Grazie alla tecnologia "inverter" estrae il calore dall'aria esterna per immetterla, in inverno, opportunamente riscaldata nelle abitazioni; in estate, invece, la stessa macchina, dissipa all'esterno il calore prelevato dall'ambiente interno, raffrescandolo.

UNITÀ INTERNA

Verranno predisposti uno o più split per il raffrescamento estivo e per l'eventuale riscaldamento nelle mezze stagioni. La posizione in cui sarà collocata la predisposizione per la macchina esterna sarà di competenza della Direzione Lavori.



PANNELLO RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Sopra il materassino fonoassorbente in polietilene, verrà posato un pannello termoformato extra resistente che permette la posa della tubazione in multistrato. Il pannello ha delle bugnature la cui geometria è studiata per garantire il minimo contatto del tubo con l'isolante a tutto vantaggio della resa del sistema. Elementi che compongono l'impianto di riscaldamento a pavimento Pannello in polistirene espanso sinterizzato: conforme alla normativa UNI 7819, è a ritardata propagazione di fiamma (classe 1 di reazione al fuoco) di 10,20 o 30 mm di spessore, ha densità 30 kg/m³. Tubo multistrato: prodotto secondo la normativa DIN 4726 composto da un tubo interno in polietilene PE-RT (DOWLEX 2344 E), da un tubo intermedio in alluminio di 0,2 mm di spessore saldato di testa a laser e da un tubo esterno in polietilene ad alta densità PE-HD. Costituisce il circuito entro il quale circola l'acqua riscaldata. L'omogeneità di posa garantisce una "piastra" di riscaldamento a temperatura uniforme. I circuiti presenti nei locali possono essere molteplici, il numero dipende dall'ampiezza della stanza, in ogni caso non ci saranno collegamenti sotto pavimento: ogni singola tubazione parte e, dopo aver realizzato un circuito a pavimento, ritorna in un punto comune denominato collettore. Collettore di distribuzione modulare: prodotto per stampaggio in ottone ST UNI EN 12165 CW617N completo di valvole di intercettazione predisposte per testine elettrotermiche; detentori a regolazione micrometrica; rubinetti di carico/scarico; valvoline di sfiato aria. Il collettore è il punto di congiunzione di tutti i circuiti scaldanti dell'unità abitativa.

Gli impianti saranno dimensionati da un tecnico abilitato nel rispetto, oltre che delle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, delle vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

Gli impianti saranno dimensionati da un tecnico abilitato nel rispetto, oltre che delle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, delle vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

TERMOREGOLAZIONE CLIMATICA SISTEMA

Si tratta del sistema di regolazione più efficiente e che consente il maggior risparmio energetico. Poiché il calore necessario per mantenere le condizioni di comfort in ambiente è legato alle dispersioni dell'edificio ed alla temperatura esterna, il fabbisogno termico aumenta all'aumentare delle dispersioni dell'edificio e al diminuire della temperatura esterna. Le regolazioni di tipo climatico permettono di selezionare una curva climatica all'interno di una famiglia di curve, in modo da adeguare la regolazione allo specifico edificio. Fissata la curva climatica, la temperatura di mandata all'impianto viene regolata in modo automatico in funzione della temperatura esterna, adeguando l'apporto di calore al fabbisogno termico dell'edificio, per garantire sempre le migliori prestazioni in termini di comfort. Per ottenere questi risultati si utilizza una centralina elettronica digitale integrata alla "pompa di calore", a cui sono collegate due sonde di temperatura (una di mandata all'impianto e una esterna). La centralina elabora il segnale della sonda esterna e, in base al codice climatico più adatto per quel tipo di edificio, determina il valore ideale della temperatura di mandata, lo confronta con il valore reale misurato dalla sonda di mandata e, se necessario, agisce sulla valvola miscelatrice.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO NEI BAGNI

I bagni sono una zona molto particolare da riscaldare. È il luogo in cui si necessita di maggior calore, in quanto utilizzato quando, generalmente, si è poco vestiti; inoltre è un locale che necessita di un maggior ricambio d'aria. L'arredo di questi locali con sanitari di tipo sospeso aumenta la superficie radiante, tecnicamente le tubazioni vengono posate con un interasse (distanza tra due tubazioni vicine) minimo. Per aumentare la flessibilità di utilizzo senza aumentare la temperatura dell'acqua che circola all'interno delle tubazioni a pavimento, nei bagni sia finestrati che ciechi, andremo ad installare un termoarredo in acciaio ad elementi tubolari orizzontali e collettori verticali



verniciato a polveri epossidiche RAL 9010, completo di resistenza elettrica. La regolazione del termoarredo avviene per mezzo di un termostato locale di tipo manuale. Questo consente di avere la massima flessibilità di utilizzo. I termoarredi elettrici hanno il vantaggio che possono essere usati quando servono, sono indipendenti dall'impianto di riscaldamento. Funzionano tramite una resistenza che riscalda un liquido – chiamato liquido termovettore – presente all'interno della struttura. La regolazione del termoarredo avviene per mezzo di un termostato locale di tipo manuale.

art. 23 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Ogni singola unità sarà dotata di un impianto fotovoltaico dimensionato da tecnico competente che dimensionerà lo stesso come da normativa vigente.

Sfruttare l'energia del sole per produrre energia elettrica, è una soluzione che, quando abbinata a sistemi in pompa di calore o ibridi, dà un duplice vantaggio. In queste condizioni infatti, è possibile utilizzare l'energia prodotta per il normale uso domestico, senza sprecare quella prodotta in eccesso, utilizzandola ad esempio per il funzionamento del sistema di produzione di calore, per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, il raffrescamento, la ventilazione e la gestione degli spazi condominiali comuni, ecc.

Un impianto fotovoltaico, costituito da celle in silicio policristallino collegate in stringa, è collegato in parallelo alla rete elettrica e trasforma, a seconda delle condizioni climatiche, il quotidiano irraggiamento solare in energia elettrica. In sintesi è composto da: moduli fotovoltaici, telai di sostegno, inverter, cavi di cablaggio e quadro d'interfaccia.

I moduli sono collegati al modulo "inverter", che permette di convertire la corrente continua prodotta dai pannelli in corrente alternata adatta all'utilizzo domestica

art. 24 APPARECCHI SANITARI E RUBINETTERIE

Le tubazioni dell'acqua calda saranno protette ed isolate a norma di legge.

I diametri ed il percorso delle tubazioni saranno conformi alle indicazioni del progetto esecutivo degli impianti. Gli apparecchi sanitari saranno in porcellana dura vetrificata in tutto lo spessore, MODELLO PORCELLANOSA di colore bianco modello sospeso. La rubinetteria installata sulle apparecchiature sarà costituita da miscelatori monocomando cromati della ditta Ecostyle o similari per tutti i sanitari.



APPARECCHI IDROSANITARI PER GLI ALLOGGI:

I diversi locali di servizio (cucina, bagni e lavanderia) come previsti nel progetto, saranno dotati degli apparecchi idrosanitari di seguito elencati:

Cucina:

- n° 1 attacco completo di scarico per lavello (acqua calda e fredda) e attacco per lavastoviglie (acqua fredda).

Bagno:

n° 1 lavabo a colonna completo di miscelatore e tappo a salterello;

n°1 bidet completo di gruppo miscelatore monocomandato e tappo a salterello;

n° 1 vaso igienico completo di sedile in plastica di alta qualità, cassetta in pvc ad incasso tipo "geberit" o similare, munita di doppio tasto di scarico ;

n° 1 attacco e scarico per lavatrice (acqua fredda);

n° 1 termoarredo Ercos Tekno 1500x600 W 801

n° 1 vasca da bagno in fibra oppure doccia con piatto in ceramica di cm. 80x80, completa di miscelatore monocomandato (escluso il box costituito dalle pareti vetrate).



Dotazioni esterne all'alloggio del piano terra: è previsto n° 1 rubinetto portagomma, da alloggiare in apposito pozzetto in cls, nel giardino esclusivo dell'alloggio.

Dotazione nel piano interrato di predisposizione acqua e attacco lavatrice

art. 25 IMPIANTO DI ADDUZIONE GAS

Dai singoli contatori divisionali, che saranno posti dalla Società erogante in posizione da concordare, saranno realizzate delle tubazioni in polietilene ad alta densità per gas per la parte interrata, indi tubazioni in rame sino all'attacco caldaie NON VERRA PREVISTO UN TUBO DEL GAS PER LA CUCINA.

art. 26 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto di illuminazione e forza motrice sarà eseguito in conformità alle norme e prescrizioni CEI, entro guaine flessibili in PVC disposte sotto traccia a parete e nei sottofondi dei pavimenti.

L'impianto di ogni singolo alloggio sarà previsto in partenza da un pannello contatore e da un quadretto interno del tipo incassato, dal quale deriva la linea di alimentazione, sino alla centralina di protezione corredata da un interruttore con relè differenziale di sensibilità di 30 mA, da interruttore bipolare magnetotermico da 16 A per la linea F.M. e da uno a 10 A per la linea luce. I circuiti segnali saranno alimentati a 12 V.

Ad ogni utilizzazione farà capo un conduttore di protezione collegato al quadretto d'alloggio, dal quale si dipartirà un conduttore collegato al collettore di dispersione a terra costituito da una dorsale di dispersione e da puntazze sistemate dentro pozzetti.

Saranno realizzati collegamenti equipotenziali nei locali da bagno nelle cucine e negli altri locali umidi di ciascun alloggio.

L'impianto elettrico sarà rispondente a tutti i requisiti delle norme CEE e sarà completo di:

- impianto citofonico con n. 1 tastiera e comandi al cancello pedonale;
- impianto TV, completo di centralina compreso di antenna centralizzata per la visione di canali principali e satellitari; predisposizione impianto per TV satellitare (sola tubazione).

Gli apparecchi di comando e le prese saranno del tipo da incasso della Ditta VIMAR serie "Plana" con placche in resina di colore nero o bianco.

La dotazione degli alloggi "tipo" risulta essere la seguente:

- Soggiorno – Pranzo:
 - n° 1 Punto chiamata esterna con targhetta (per portoncino d'ingresso degli appartamenti)
 - n° 1 Punto citofonico interno completo di apparecchio (chiamata dal cancello pedonale)
 - n° 1 Punto collegamento cronotermostato, completo di cronotermostato settimanale
 - n° 2 Punti luce invertiti a parete o a soffitto
 - n° 2 Punti presa 16 A + T
 - n° 1 Punto presa 10 A + T
 - n° 1 Punto presa TV
 - n° 1 Punto presa Telefono
- Angolo cottura/ cucina:
 - n° 1 Punto luce interrotto a parete o soffitto
 - n° 3 Punti presa 16 A + T di cui due protetti con interruttore bipolare (forno – lavastoviglie)
 - n° 2 Punti presa 16 A + T (per piano lavoro)
 - n° 1 Punto presa 10 A + T comandata (per cappa aspirazione forno)
- Disimpegno/i:
 - n° 1 Punto luce invertito a parete o soffitto
 - n° 1 Presa da 10 A
 - n° 1 Quadretto modulare da incasso con 1 interruttore differenziale e 2 interruttori magnetotermici
- Bagno:
 - n° 2 Punti luce interrotti (1 sul lavabo)
 - n° 1 Punto presa 10 A + T
 - n° 1 Punto presa 16 A + T (per lavatrice)
 - n° 1 Punto chiamata interna con tirante (per doccia o vasca da bagno ove previste)
- Camere Singole :
 - n° 1 Punto luce deviato a parete o soffitto
 - n° 1 Punto chiamata interna
 - n° 1 Punto presa 10 A + T
 - n° 1 Punto presa 16 A + T
 - n° 1 Punto presa TV
 - n° 1 Punto presa Telefono
- Camera Matrimoniale:
 - n° 1 Punto luce invertito (con accensione in 3 punti diversi) a parete o soffitto
 - n° 2 Punto chiamata interna
 - n° 2 Punto presa 10 A + T
 - n° 1 Punto presa 16 A + T
 - n° 1 Punto presa TV
 - n° 1 Punto presa Telefono
- Balcone/i:
 - n° 1 Punto luce interrotto a parete (escluso corpo illuminante)
 - n° 1 Punto presa 10 A + T per esterni
- Eventuale Ripostiglio:
 - n° 1 Punto luce interrotto a parete o soffitto
- Cantina:
 - n° 1 Punto luce interrotto a parete o soffitto
 - n° 1 Punto presa 10 A + T protetta
- Autorimessa:
 - n° 1 Punto luce deviato a parete o soffitto
 - n° 1 Punto presa 10 A + T
 - n° 1 Punto presa 16 A + T

Nel giardino di pertinenza è prevista, in proporzione alla dimensione, la posa di uno o due punti luce completo di corpo illuminante.

Nel pozzetto di alloggiamento del rubinetto porta gomma del giardino, sarà collocata tubazione di derivazione per eventuale impianto di irrigazione (predisposizione).

Parti comuni:

debitamente illuminati a discrezione della Direzione Lavori, compresi i corpi illuminanti

Le dotazioni generali degli alloggi sono:

- Impianto del citofono con apriporta automatico, n° 1 apparecchio e n° 1 pulsantiera esterna sul cancello pedonale d'ingresso (lato strada).
- punto luce esterno zona ingresso e balconi o terrazze.
- Predisposizione tubazioni per impianto fotovoltaico.
- Predisposizione allarme, con tubazioni vuote su serramenti.
- Angolo cottura dotato di impianto ad indizione
- A richiesta predisposizione impianto di domotica

Nell' impianto interno e esterno degli alloggi sono esclusi tutti i corpi illuminanti.

L'edificio avrà una rete di messa a terra per le apparecchiature a bassa tensione, per tutte le prese luce o forza elettrodomestica, per la carpenteria dei quadri, centralina TV e sostegno antenne Tv eseguita con conduttori di rame di sezione conforme alle vigenti norme, collegati ad un sufficiente numero di dispersori annegati in appositi pozzetti con chiusino, la resistenza di terra regolare non dovrà essere superiore a 50hm; le reti di terra, i sistemi di collegamenti a terra e quant'altro necessario dovranno rispondere alle norme C.E.I. previste.

art. 27 DRENAGGIO

Le acque meteoriche del fabbricato e delle pavimentazioni esterne (anche del corsello comune carraio), saranno raccolte con una rete di tubazioni in PVC serie normale, da caditoie dotate di griglie o bocche forate e portate in appositi pozzi perdenti collegati alla rete di scarico delle acque meteoriche; in corrispondenza dei giardini pensili (ricavati sulle solette dell'interrato esterne alla sagoma dell'edificio) sarà posato un apposito materassino drenante sulla soletta sottostante.

art. 28 SISTEMAZIONE GIARDINI CON TERRA VEGETALE

La sistemazione esterna del giardino avverrà con la ricarica di materiale inerte idoneo a seconda dell'andamento altimetrico previsto dal progetto sino ad una quota che consenta adeguata collocazione di terreno vegetale (già accantonato nelle fasi di scavo) pronto per la fresatura, atto alla formazione del tappeto erboso ed alla messa a dimora di piante e arbusti (erba, piante ed arbusti esclusi).

art. 29 CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

Le unità immobiliari precedentemente descritte vengono cedute alle seguenti condizioni che si intendono parte integrante del Contratto Preliminare di Vendita e perciò di stretto rigore:

1. La società costruttrice si riserva di apportare al progetto dell'edificio tutte le modifiche strutturali e/o estetiche che si rendono necessarie a giudizio della Direzione Lavori, o che fossero richieste dalle Autorità competenti;
2. I materiali previsti nel presente capitolato potranno essere sostituiti, a giudizio della Direzione Lavori, nel caso in cui non siano più in produzione o ne fosse difficile il reperimento con altri di eguale pregio e valore.
3. Le facoltà di scelta di pavimenti, porte, impianti ecc. all'interno di quanto previsto nel capitolato dovrà essere esercitata dalla parte acquirente con congruo anticipo sui tempi di lavorazione. In mancanza di comunicazione alla direzione lavori delle scelte esercitate, la stessa procederà a montare materiali di propria scelta.
4. Le richieste di sostituzione di qualsiasi materiale previsto nel presente capitolato o le richieste di modifiche interne da parte degli acquirenti dovranno essere trasmesse alla direzione lavori per iscritto con congruo anticipo sui tempi di esecuzione dei lavori interessati, la direzione lavori ne valuterà la compatibilità con il progetto ed il costo aggiuntivo.
5. Sarà cura della promittente la vendita produrre il certificato di abitabilità per i fabbricati ceduti ultimati.
6. La società costruttrice si esonera da ogni e qualsiasi onere di pulizia dei locali degli appartamenti che comunque verranno consegnati liberi e sgombri da qualsiasi materiale o scarto di lavorazione.

ALLACCIAMENTI

Saranno predisposti tutti gli allacciamenti ai pubblici servizi (telefono TELECOM – energia elettrica ENEL – acqua-gas ASM).

Sono a carico dell'acquirente i costi di tali allacci come la richiesta dei singoli contatori con i relativi diritti. Tali costi PREVENTIVABILI IN € 2.700,00 (duemilasettecento/00 euro) verranno corrisposti al venditore prima del rogito notarile di compravendita.

ACCATASTAMENTO FABBRICATO

Le denunce catastali saranno fatte a cura dell'impresa costruttrice, le spese relative saranno rimborsate dalla parte acquirente. Tali costi verranno corrisposti prima del rogito notarile di compravendita.

POLIZZA ASSICURATIVA

Ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo n. 122 del 20 giugno 2005 il costruttore e' obbligato a contrarre ed a consegnare all'acquirente all'atto del trasferimento della proprietà una polizza assicurativa indennitaria decennale a beneficio dell'acquirente e con effetto dalla data di ultimazione dei lavori a copertura dei danni materiali e diretti all'immobile, compresi i danni ai terzi, cui sia tenuto ai sensi dell'articolo 1669 del codice civile, derivanti da rovina totale o parziale oppure da gravi difetti costruttivi delle opere, per vizio del suolo o per difetto della costruzione, e comunque manifestatisi successivamente alla stipula del contratto definitivo di compravendita o di assegnazione.

Nota: le immagini sono a titolo esemplificativo

PREMESSE	1
art. 1 SCAVI E REINTERRI	2
art. 2 FONDAMENTE E MURATURE DI ELEVAZIONE INTERRATE	2
art. 3 IMPERMEABILIZZAZIONI	2
art. 4 SOLAI	2
art. 5 MURATURE DI ELEVAZIONE FUORI TERRA-ISOLAMENTO	3
art. 6 COPERTURA-GRONDE-LINEA VITA	3
art. 7 ISOLAMENTI ACUSTICI – MURI DIVISORI UNITA' IMMOBILIARI	4
art. 8 SCALE – VANO ASCENSORE	4
art. 9 DIVISORI CANTINE – AUTRIMESSE	4
art. 10 TAVOLATI	4
art. 11 INTONACI INTERNI	4
art. 12 SOGLIE DAVANZALI, COPERTINE	4
art. 13 ESALAZIONE – CANNE FUMARIE – VENTILAZIONE	5
art. 14 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI INTERNI	5
art. 15 SERRAMENTI ESTERNI	6
art. 16 PORTONI E PORTE	7
art. 17 BATTISCOPA	7
art. 18 OPERE IN FERRO E ALLUMINIO	7
art. 19 FOGNATURE	8
art. 20 OPERE DA LATTONIERE	8
art. 21 PARAPETTI E RECINZIONI	8
art. 22 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO – CONDIZIONAMENTO	8
art. 23 IMPIANTO FOTOVOLTAICO	11
art. 24 APPARECCHI SANITARI E RUBINETTERIE	11
art. 25 IMPIANTO DI ADDUZIONE GAS	12
art. 26 IMPIANTO ELETTRICO	12
art. 27 DRENAGGIO	14
art. 28 SISTEMAZIONE GIARDINI CON TERRA VEGETALE	14
art. 29 CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA	15