



Comune di Rivisondoli

Lavori di ristrutturazione edilizia mediante demolizione e ricostruzione, finalizzati alla riduzione del rischio sismico.



RICHIEDENTE

Borgo Calamaio srl - Antonio Guarracino
Via Alessandro Manzoni 50 - Napoli NA

Progettazione:
Concreta Engineering srl
Progettista Incaricato:
Ing. Giuliano Russo

ELABORATO

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

FABBRICATI RESIDENZIALI DENOMINATI 'BORGO COLAMAIO'

DA EDIFICARSI IN LOCALITA' VIA COLLE CALAMAIO, RIVISONDOLI (AQ)

Catasto Terreni: Foglio 13, part.IIa 1731, part.IIa 1751 e 1753 Catasto Urbano: Foglio 13, mapp. 1731, sub 1,2,3,4 e 5

COMMITTENTE: Borgo Colamaio srl

CLASSIFICAZIONE ENERGETICA: A2

Nella costruzione di questo edificio verranno utilizzate una serie di misure finalizzate a ridurre il consumo energetico, le conseguenti emissioni in atmosfera e viene favorito l'impiego di energia prodotta da fonti rinnovabili.



PREMESSA

L'efficienza energetica è un aspetto molto importante per l'ambiente, il clima e la riduzione dei costi di climatizzazione.

Con le nostre costruzioni offriamo tre diversi tipi di vantaggi:

- **Risparmio energetico**: costi energetici ridotti e meno dipendenti dall'andamento dei prezzi di petrolio, gas ed elettricità
- **Basso consumo**: consente di spuntare prezzi convenienti al momento della vendita e della locazione degli immobili.
- **Benessere abitativo**: casa moderna ed efficiente con elevato confort abitativo.

Di seguito vi presentiamo il capitolato descrittivo delle opere e dei materiali usati durante la realizzazione del fabbricato, sinonimo di professionalità e serietà al servizio del cliente, fattori principali che caratterizzano la nostra azienda.

CAPITOLO 1 – SCAVI

Gli scavi di sbancamento e di fondazione, relativi al piano interrato, saranno spinti fino alla profondità richiesta per una buona stabilità e, comunque, secondo quanto prescritto dalla direzione dei lavori, dalle tavole esecutive delle opere in cemento armato, dal calculatore delle opere in C.A. ed eventuali prescrizioni della perizia geologica.

Il materiale di risulta eccedente ai fabbisogni per la sistemazione dell'area di pertinenza del fabbricato secondo quanto stabilito dalle tavole di progetto, sarà conferito alla pubblica discarica.



CAPITOLO 2 – STRUTTURA PORTANTE

Tutte le strutture portanti, sia verticali che orizzontali, dalle fondazioni alla copertura, saranno realizzate in base ad un progetto statico calcolato da professionista abilitato nel rispetto delle normative vigenti comprese quelle sismiche, sia per i dimensionamenti (carichi e sovraccarichi), sia per i materiali di utilizzo (resistenze),

Le strutture portanti saranno realizzate in calcestruzzo armato (muri di elevazione, travi e pilastri), il solaio di copertura del piano interrato, di altezza conforme ai calcoli statici per i sovraccarichi previsti sarà calcestruzzo armato. La soletta sarà completata con un getto superiore in calcestruzzo gettato in opera. I solai superiori saranno gettati in opera a nervature parallele e con elementi forati e getto superiore in calcestruzzo (tipo latero-cemento).

Il progetto esecutivo prevede la necessaria fotometria per il passaggio delle canalizzazioni degli impianti, per consentire gli opportuni rinforzi statici ove necessario.



CAPITOLO 3 – OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

Il piano interrato, la soletta di copertura del piano autorimessa con sovrastante cortile verrà impermeabilizzata con la seguente modalità:

- Formazione di pendenze con sabbia e cemento per garantire il normale deflusso delle acque meteorologiche.
- Manto di isolamento.
- Manto impermeabile
- Cappa di calcestruzzo
- Strato drenante di ghiaia di piccola pezzatura
- Terra di coltura



CAPITOLO 4 – OPERE DI FOGNATURA

I collettori orizzontali della fognatura saranno in PVC o in Geberit con sezioni adeguate e giunti sigillati; verranno allacciati alla rete fognaria comunale. Tutti i pezzi saranno di plastica pesante o Geberit completi di tappi a tenuta ermetica (guarnizione di gomma e serratappi)

Le colonne di scarico dei servizi saranno costituite in tubi Geberit tipo Silent resistenti a 100°C di adeguato diametro. La raccolta delle acque chiare avverrà distintamente. Le colonne su cui sopra saranno completate alla sommità con tornino d'esaalazione posto sulla copertura del tetto.

Tutto l'impianto fognario sarà distribuito e portato in fognatura comunale con adeguate pendenze.

E' compreso il collegamento alla rete di fognatura comunale, con scavi attacchi, pozzetti e rifacimenti vari delle pavimentazioni esistenti, dei cordoli marciapiede e di quant'altro necessario secondo le disposizioni fornite dal DD.LL. e nel rispetto delle prescrizioni e/o autorizzazioni rilasciate dall'Amministrazione Comunale.



CAPITOLO 5 – TETTO

La grossa orditura del tetto verrà realizzata in travi di cemento armato, avente tutte le caratteristiche di sovraccarico e di spessore previste dai calcoli statici e adeguata coibentazione.

Il tetto sarà così composto: soletta in cls, barriera al vapore, isolamento termico composto da pannelli in polistirene estruso ad alta densità 35kg/mc spessore 160, rigoni in legno per formazione intercapedine ventilata, assito in tavole di legno spessore mm25.

Manto di copertura in tegole anticcate.

Lattoniera colore testa di moro con canali di gronda.

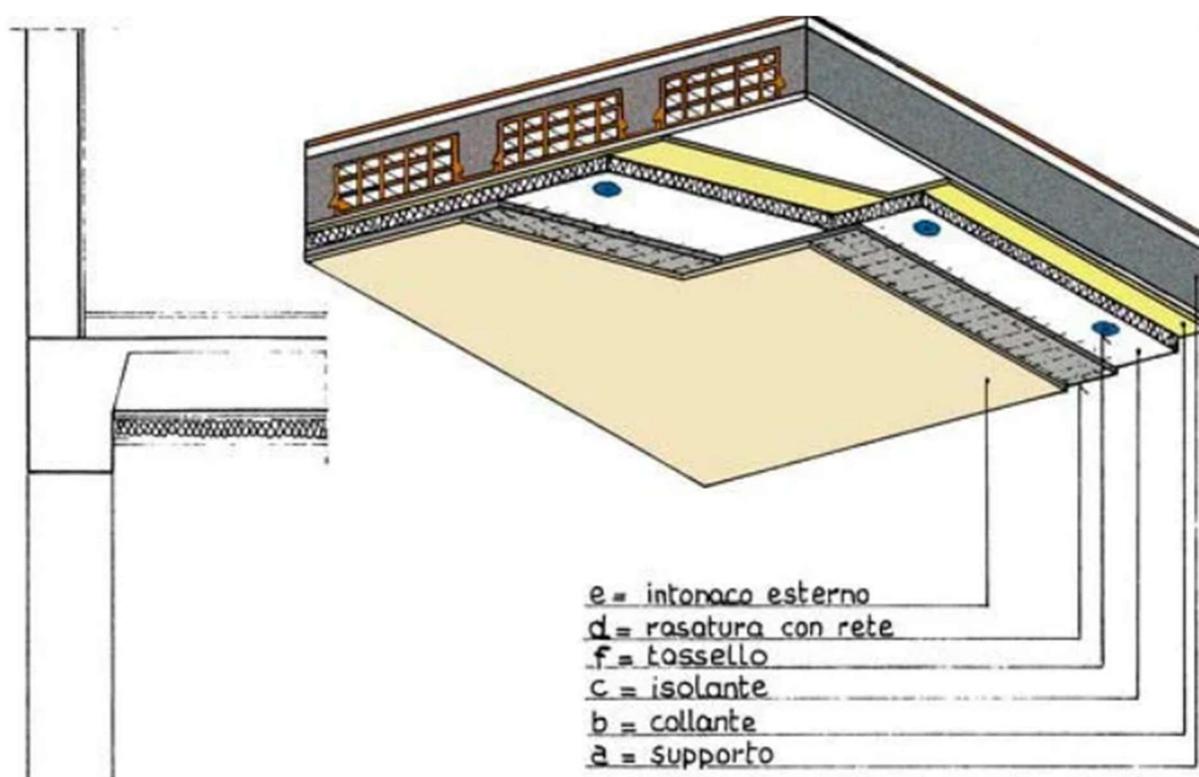


CAPITOLO 6 – COPERTURE INTERMEDIE

Strutture orizzontali intermedi tra appartamenti

Il solaio tra appartamenti (soletta intermedia) verrà realizzata come segue:

1. Intonaco di finitura civile s.p. 1.5 cm
2. isolamento termico
3. Solaio latero cemento
4. Soletta in "eurosolaio" (latero cemento) piena sp. 25/30
5. Foglio isolante acustico tipo "POLIREX KEM SOFT" o similare
6. Impianti e tubazioni
7. Massetto autolivellante
8. Colla per piastrelle
9. Piastrelle in ceramica gres oppure legno a seconda della scelta



CAPITOLO 7 – MURATURE ESTERNE, INTERNE E DIVISORIE

GASBETON® ENERGY

Il blocco che ottimizza le prestazioni di isolamento termico e acustico per murature di tamponamento monostrato. Caratterizzato da un **ottimo valore di isolamento** (350 kg/m³), consente di realizzare murature di tamponamento su strutture intelaiate con performance termiche elevate, grazie a valori di conduttività di 0,08 W/mK, **mantenendo al contempo prestazioni di isolamento acustico** e di inerzia termica di altissimo livello, senza l'aggiunta di ulteriori materiali isolanti. GASBETON® ENERGY risponde concretamente alle richieste di un'edilizia sempre più sensibile ai temi della eco-sostenibilità, del risparmio energetico e del comfort abitativo sia nel periodo invernale che in quello estivo.



GASBETON® ACUSTIC

Il blocco studiato per l'isolamento acustico tra ambienti confinanti.

Grazie alla notevole massa volumica di questo speciale blocco da muratura, GASBETON® ACUSTIC offre **il maggior grado di isolamento acustico dai rumori aerei mai raggiunto con il calcestruzzo aerato autoclavato.**

È indicato per la realizzazione di **doppie pareti con isolamento in intercapedine tra alloggi confinanti.** Può essere utilizzato anche come muratura singola monostrato tra locali di uno stesso alloggio per ridurre la trasmissione del rumore, grazie a un incremento medio di 2-3 dB rispetto ad un equivalente spessore di blocchi EVOLUTION.



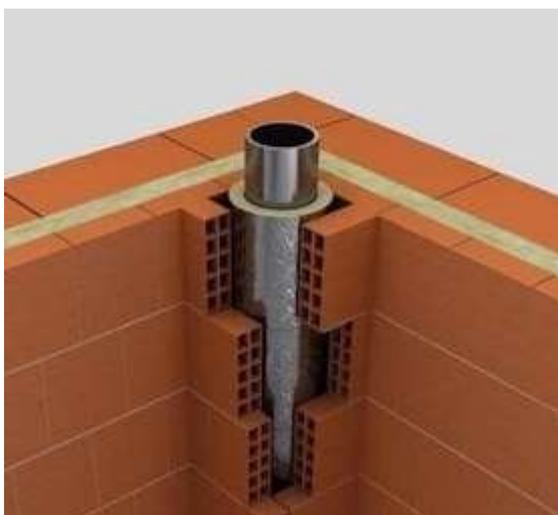
CAPITOLO 8 – INTONACI

1. Le superfici interne destinate ad essere rivestite o intonacate a civile con stabilitura di tipo fine, saranno intonacate al rustico con malta di calce idraulica.
2. Tutte le superfici interne, i vani abitabili, i vani scala, l'intradosso ed il fianco di rampe e ripiani ed i soffitti saranno rasati con intonaco tipo civile costituito da grassello di calce, inerti e additivi senza resine né materiali sintetici. L'intonaco sarà costantemente passato sotto staggia, gli angoli di incontro tra pareti dovranno risultare a piombo, gli spigoli dovranno risultare vivi e a piombo. Tutti gli spigoli salienti saranno protetti da paraspigoli di alluminio a tutta altezza che saranno collocati in opera sotto intonaco.
3. Al piano interrato, i vani e le parti comuni, saranno intonacati con rasante e collante in polveri di colore chiaro oppure con tinteggiatura lavabile a discrezione della DL.
4. In tutti i punti di unione tra materiali diversi intonacati, dovrà essere posta idonea rete sotto intonaco al fine di evitare fessurazioni.



CAPITOLO 9 – CANNE FUMARIE ED ESALAZIONI

1. Fornitura e posa in opera di canna fumaria per caldaia, con funzione di scarico fumi impianto di riscaldamento. Tale canna sarà realizzata con elementi in acciaio inox (oppure in rame) prestampati a doppia camera adeguatamente dimensionati al tipo di caldaia con dimensionamento dei condotti secondo norme. Sono compresi i raccordi, innesti ed ispezioni necessari.
2. Fornitura e posa in opera di tubi in PVC di adeguato diametro per ventilazioni di angoli cottura e bagni ciechi, compresi tutti i raccordi e gli innesti necessari.
3. Fornitura e posa in opera di camini da 80-90-100 cm a scelta del progettista in funzione del posizionamento nelle varie unità abitative, completi di canna fumari doppia parete, tutti gli accessori necessari per il montaggio, e comignolo in cemento.



CAPITOLO 12 – OPERE IN PIETRA NATURALE e PAVIMENTAZIONI ESTERNE

1. I rivestimenti in facciata ove previsto dal progettista architettonico, saranno in pietra di Luserna a vista, spessore 2/4 cm.
2. I muretti di delimitazione della rampa di accesso ai box saranno in calcestruzzo con rivestimento delle facciate a vista in pietra, sp. 2/4 cm oppure in cemento armato a vista o intonacati.
3. La zoccolatura perimetrale esterna del fabbricato, al piano terra, sarà realizzata mediante pietra Luserna a vista.
4. La pavimentazione della rampa carrabile di accesso all'autorimessa interrata sarà in calcestruzzo resistente al gelo con la conformazione "a lisca di pesce" antiscivolo, nello strato inferiore verrà posata idonea serpentina alimentata ad acqua calda per lo scioglimento delle precipitazioni nevose.
5. La pavimentazione esterna dell'edificio (vialetti/accessi) sarà in piastrelle di gres porcellanato 22,5x45/22,5x22,5 antiscivolo, antisdrucchiolo e antigelivo, posate a mosaico.



CAPITOLO 13 – OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO

1. Tutte le pavimentazioni ed i rivestimenti interni degli appartamenti saranno realizzati, a scelta dell'Acquirente, attingendo dalle campionature messe a disposizione.

- Ingresso, soggiorno, disimpegno bagni e camere saranno realizzati con pavimenti in gres porcellanato effetto pietra di prima scelta in piastrelle 60x60 spessore 1cm, posati in opera a correre con collante sulla caldana di sottofondo in cemento posati a regola d'arte, colori a scelta.

In alternativa al gres effetto pietra i pavimenti potranno essere in gres porcellanato effetto legno dimensioni 20x120 cm, colori a scelta.

- Il rivestimento dei bagni saranno realizzati con piastrelle in pasta bianca dimensioni 50x120 cm, spigoli salienti, i terminali superiori saranno eseguiti con eventuali pezzi speciali e si porrà particolare cura per le sconnessure che dovranno risultare minime e tra di loro perfettamente allineate.

Nell'ambito di quanto sopra descritto, il capitolato tiene conto del formato commerciale dei suddetti materiali che verranno posati a correre o in linea con fuga minima.

Sono esclusi pezzi speciali o greche e decorazioni in genere.

2. Per le abitazioni, gli zoccoli battiscopa di tutti i locali (tranne i bagni), saranno di legno duro (tipo ROVERE TRE STRIP VERNICIATO) o in laminato coordinati con le porte interne. Le dimensioni indicative dello zoccolo saranno di cm 8x1,2, sarà posto in opera con apposito collante e chiodatura.



CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE



CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

CAPITOLO 14 - OPERE DA FALEGNAME

1. Le delimitazioni tra i giardini e i camminamenti saranno realizzate con staccionate in legno verniciato oppure con siepi verdi a discrezione della DD.LL.

2. I portoncini di accesso agli appartamenti saranno di tipo blindato; rivestiti in legno sui due lati nelle varie essenze disponibili, con spioncino, limitata apertura e set maniglie standard.

PORTONCINI INGRESSO – a porta blindata, Porta di sicurezza doppia lamiera, in acciaio zincato, a spingere, ad un'anta con serratura silenziosa a movimento ad ingranaggi composta da un cilindro di sicurezza. La serratura è protetta da una piastra antitrapano in acciaio sul lato esterno e lo scrocco di chiusura è agevolato da un registro anti scheda auto registrante del battente posizionato sul telaio. L'anta spessa circa 63 mm è composta da acciaio zincato di spessore 9/10, al suo interno è rinforzata con uno speciale sandwich brevettato DIERRE composto da materiali con elevate proprietà di coibentazione termica ed acustica. Rivestita esternamente con pannello di alluminio termico adatto per l'esterno.

PORTE INTERNE degli appartamenti saranno costituite da:

- Falsi stipite di abete con zanche a murare.
- Telaio e stipite in abete massiccio.
- Battente o scorrevole GAROFOLI con anta tamburato spessore mm 45 con foderina inferiore e superiore lisce in abete SV tre strati. Complete di coprifili della medesima essenza e colore. Le finiture Noce Tattile e Malaga sono disponibili solo con telai e mostrine Nero Caldo o Grigio Metropoli laminato super matt e modelli NOA 1L e 1L (Poema)
- Serrature a due mandate tipo patent, maniglia modello ICE nera o Kit nottolino nero.

3. I serramenti esterni saranno in abete con telaio fisso ad ante apribili, con tutte le sezioni corrispondenti alle norme UNI e complete di guarnizioni in PVC. Saranno costituiti da:

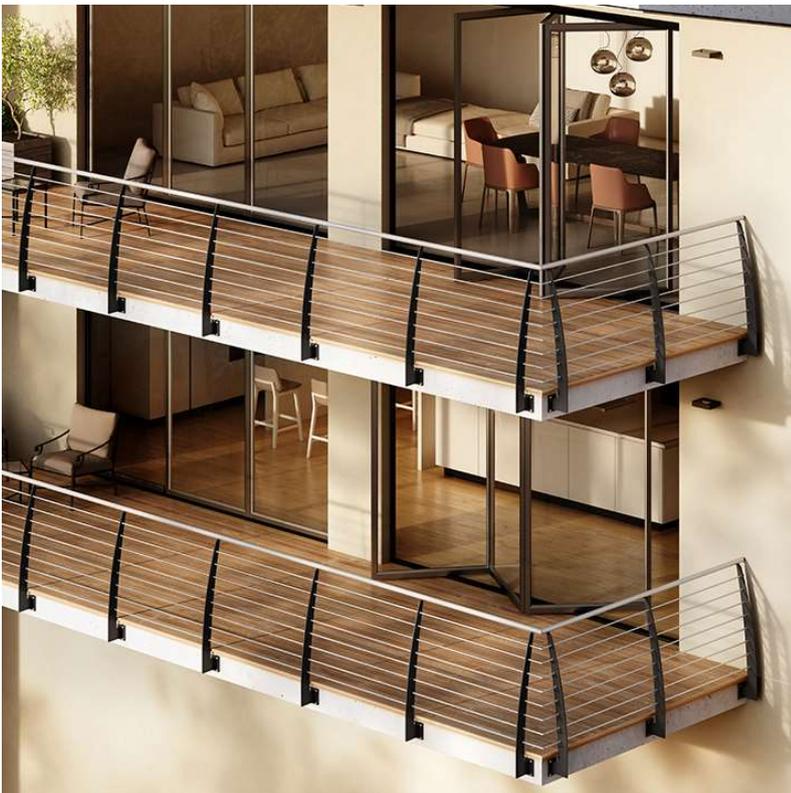
- Falso telaio in legno alluminio con zanche a murare.
- Telaio fisso avvitato al telaio murato.
- Movimenti di apertura a battente e vasistas con ferramenta tipo Maico o equivalente.
- Listello fermavetro interno.
- L'essenza sarà di qualità comprovata, con fibra compatta, sana, diritta, priva di spaccature, nodi e tasche resinose.

Gli INFISSI avranno Telaio a L con ferramenta antieffrazione WK1, maniglia silver, colore Interno: Vsp: Monumentengrun Ultramatt, e colore esterno: Vsp: Monumentengrun Ultramatt
Vetro: 33.1SL/14 Argon/4T/14 Argon/33.1 selett (Ug 0.6/39 db), tipo Fermavetro: Fermavetro Squadrato
Microventilazione inclusa Coprifilo interno: Piattina 50x3 (art. 109.052) 1 barra da 6.5).

Ove previsti da progetto, finestre a soffitto modello VELUX FK06 integra, a bilico elettrico in legno e poliuretano bianco dimensioni 66x118, corredati di tenda oscurante elettrica motorizzata.

4. I balconi saranno realizzati con pavimento in gres porcellanato, La BALAUSTRRA Railing MONOLAMA, è realizzata con montanti verticali segmentati in piatto di acciaio zincato e/o verniciato con tondini orizzontali in acciaio inox AISI 304 satinato (Ø 8 mm) paralleli al corrimano diam. 33,7 mm, in acciaio inox AISI 304 satinato. Il paletto Railing MONOLAMA speciale è fissato frontalmente al solaio o a pavimento.

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE



CAPITOLO 15 - OPERE DA FABBRO

1. Il corrimano della scala, i parapetti dei balconi, i cancelli, le inferriate, le recinzioni, i grigliati e simili opere da fabbro saranno realizzate secondo i disegni di progetto e dei particolari esecutivi.
2. Al piano interrato le porte che dividono l'autorimessa dagli altri locali e la porta della centrale termica saranno del tipo REI 120.
3. Le porte interne dei box saranno con apertura manuale di tipo basculante a contrappesi in lamiera di acciaio zincato (con la possibilità di motorizzazione automatica) complete di serratura e maniglia. Il portone d'ingresso principale all'autorimessa sarà invece di tipo motorizzato con rivestimento esterno in PVC colore finto legno / legno e di tipo coibentato (dove previsto dalla DD.LL.).
4. Le porte delle cantine saranno di tipo zincato, complete di ferramenta ed accessori. Per le dimensioni e i posizionamenti fanno fede i disegni esecutivi di progetto.
5. Il cancello d'ingresso pedonale (ove previsto) sarà realizzato con tubolari in ferro adeguatamente dimensionati. Il cancello sarà formato da anta apribile in legno ed elementi fissi in ferro, come da ulteriori specifiche della DD.LL.
6. In corrispondenza dell'ingresso principale, in base alle disposizioni fornite dalla DD.LL, verrà collocato un mobiletto in lamiera di alluminio anodizzato o acciaio inox contenente la cassetta postale condominiale. La cassetta postale dovrà avere dimensioni del vano interno atte a contenere riviste, sportello in materiale plastico trasparente e serratura a chiave.
7. La struttura portante dei parapetti dei balconi sarà realizzata con elementi tubolari in ferro di adeguata sezione e robustezza fissati alle murature ed alle solette. Gli elementi saranno verniciati con colore a scelta della DD.LL.
8. Saranno realizzate griglie per l'areazione del piano interrato destinato a box-posti auto posizionati come da disegni di progetto. Dette griglie saranno in ferro zincato antitacco. Saranno realizzate con disegni semplice e secondo le indicazioni della DD.LL.



CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

CAPITOLO 16 - OPERE DA VERNICIATORE

1. Le opere di ferro esterne ed interne, se non di tipo preverniciato saranno trattate con smalto secondo le seguenti le seguenti operazioni:
 - Applicazione di 1 mano di antiruggine
 - Applicazione di 2 mani di smalto o verniciatura tipo ferromicaceo o testa di moro.
2. Le murature o facciate esterne e le pareti della rampa carrabile, ove non rivestite in pietra o legno, verranno tinteggiate con vernice a base minerale (polvere di silicati) di colore a scelta della DD.LL..
3. Tutte le superfici interne, i vani abitabili, i vani scala, l'intradosso ed il fianco di rampe e ripiani ed i soffitti saranno trattati mediante la stesura di due mani di vernice traspirante di colore bianco.

CAPITOLO 17 - IMPIANTO IDRO-SANITARIO

L'impianto qui sommariamente descritto sarà realizzato secondo il progetto esecutivo redatto da uno STUDIO TERMOTECNICO QUALIFICATO.

Tutte le tubazioni di acqua fredda e calda saranno in tubi multistrato isolate con guaina a manicotto isolante flessibile in schiuma polietilene espansa a cellule chiuse, autoestingente, assicurante inoltre un'assoluta barriera al vapore (anticondensa e antigelo).

Sono comprese tutte le assistenze murali, elettriche e quant'altro occorrente per la completa ultimazione dei lavori.

1. La distribuzione dell'acqua inizierà a partire dal misuratore generale, secondo le specifiche indicazioni fornite dal "servizio acquedotto comunale" e sarà costituita da una tubazione principale e da diramazioni.
2. Per l'intercettazione nelle singole unità immobiliari saranno applicati all'interno dei collettori dell'impianto di riscaldamento dei rubinetti a maniglia per la chiusura del flusso di acqua fredda e calda all'interno dell'appartamento.
3. I diametri delle tubazioni saranno calcolati secondo le norme idrosanitarie omologate e dovranno avere una percentuale di contemporaneità largamente sufficienti al fabbisogno.
4. Nel bagno principale o in cucina, ove possibile, sarà predisposto l'attacco per la lavatrice.
5. Piatto doccia in RELAX ROCKY CLASSIC antiscivolo colore bianco, quadrato, rettangolare o angolare di varie dimensioni seconda della disposizione dei bagni.
 - Gruppo miscelatore a doppia uscita con doccia a parete e soffione ultra sottile a parete.
 - Piletta di scarico in acciaio inox sifonata.
 - Rubinetteria (miscelatore) in acciaio cromato ditta FIR serie FOCUS o similare.

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE



6. Vaso a sedere da terra RAK modello METROPOLITAN o similare in vetro-china colore bianco europeo, con scarico a parete completo di:

- Cassetta da incasso.
- Canotto cromato con rosone e morsetto.
- Sedile in plastica pesante con coperchio a chiusura rallentata.
- Elementi di fissaggio.

7. Bidet RAK modello METROPOLITAN o similare in vetro-china bianco europeo con scarico a parete, completo di:

- Batteria di miscela con scarico automatico a salterello.
- Sifone di scarico in plastica.
- Curvette e raccordi cromati.
- Elementi di fissaggio.
- Rubinetteria (miscelatore) in acciaio cromato ditta FIR serie CLEO o similare.

8. Lavabo cm.60 RAK modello METROPOLITAN o similare in vetro-china bianco europeo, con semicolonna e completi di:

- Batteria di miscela con scarico automatico a salterello.
- Sifone di scarico in plastica.
- Curvette e raccordi cromati.
- Elementi di fissaggio.
- Rubinetteria (miscelatore) in acciaio cromato ditta FIR serie CLEO o similare

9. Cassetta di scarico a parete GROHE dual flush completa di placca a parete modello ARENA cromo.

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

10.Box doccia con vetri in cristallo trasparente 4mm, con porte battenti o scorrevoli a seconda della disposizione del bagno.

10. Nelle cucine sarà predisposto l'attacco per il lavello con gli allacciamenti necessari per carico e scarico dello stesso e della lavastoviglie.



CAPITOLO 18 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Sulla base del progetto esecutivo redatto da uno STUDIO TERMOTECNICO QUALIFICATO per ogni unità abitativa è stata prevista la realizzazione di un impianto di riscaldamento autonomo.

L'impianto sarà di tipo solare termico con l'ausilio di una caldaia a condensazione a basse emissioni.

Componenti dell'impianto:

- Uno o più Pannelli (detti anche collettori solari)

Si tratta di una piastra captante che grazie alla sua geometria ed alla proprietà della sua superficie, assorbe energia solare e la converte in calore (conversione fototermica).

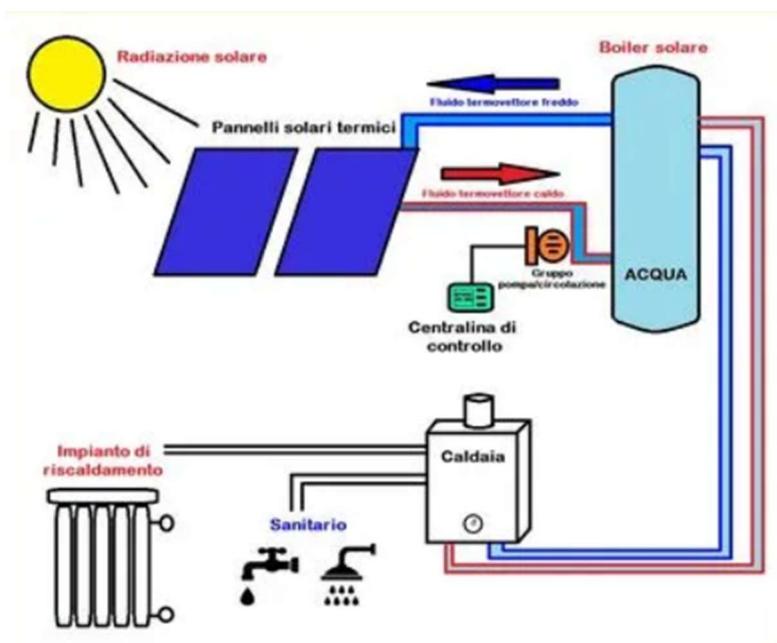
Il collettore solare al suo interno ha un fluido termovettore (acqua+ antigelo) che viene riscaldato dal calore catturato raggiungendo temperature fino a 90°C e che poi trasferisce il calore al bollitore (scambiatore del boiler di accumulo)

- Serbatoio di accumulo per lo stoccaggio dell'acqua calda

Si tratta di un serbatoio coibentato, nel quale è presente uno scambiatore di calore in cui circola il fluido termovettore del circuito primario che, cedendo il calore ricevuto dal sole, riscalda l'acqua contenuta nell'accumulatore.

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

- eventuale: pompa per la circolazione dell'acqua e centralina elettronica che rileva i parametri di temperatura e gestisce il funzionamento della pompa.
- Caldaia a condensazione di tipo Vallant o similari
- Termoarredi di tipo Cordivari o similari.



CAPITOLO 19 - IMPIANTO ELETTRICO

1. L'impianto elettrico avrà origine dal locale contatori ovvero apposito spazio realizzato come da disposizioni ENEL.

La linea di alimentazioni giungerà direttamente in bassa tensione a 220V e verrà suddivisa all'interno dell'unità immobiliare in:

- Illuminazione
- Forza motrice

Il quadretto salvavita sarà all'interno delle singole unità immobiliari e sarà costituito da una scatola ad incasso, da guide per il fissaggio delle apparecchiature, da un frontale e da un coperchio completo di dispositivo di chiusura.

Le fisse che partiranno dal quadro saranno realizzate con conduttori di rame isolato con materiale termoplastico infilati entro tubazioni di materiale plastico, incassate nel sottofondo dei pavimenti e nell'intonaco delle pareti.

Scatole, placche in tecnopolimero e frutti saranno della serie **Biticino living now**

2. Saranno previste delle canalizzazioni facenti capo a pozzetti sull'esterno del complesso per le linee Telecom ed Enel di alimentazione del fabbricato.

3. A protezione di cavi elettrici sottopassanti spazi aperti, saranno posati tubi in polietilene corrugato di adeguato diametro, posati alla profondità minima di cm. 50. A tali condotti sarà garantita una o più pendenze di deflusso (in proporzione alla lunghezza attraversata) ed il collegamento con relativi pozzetti perdenti e di ispezione. Tali pozzetti di ispezione saranno di tipo prefabbricato con chiusino in cemento e ghisa, carrabile o pedonale secondo le necessità.

4. Le tubazioni di distribuzione saranno:

- In PVC pesante con IMQ se incassate
- In PVC pesante Rk15 con IMQ se fissate a vista
- In condutture leggere a bordi saldati se fissate a vista in luoghi ove sia necessaria la tenuta meccanica. Le giunzioni avverranno esclusivamente nelle cassette di derivazione mediante morsetti.

5. Le cassette saranno:

- Ad incasso in pvc con coperchio fissato a vite
- In plastica tipo stagno se fissate a parete
- In fusione di lega leggera se fissate a parete in posizione ove sia necessaria la protezione meccanica

6. L'edificio sarà dotato di un sistema di messa a terra realizzato mediante treccia di rame nuda di adeguata sezione collegata con l'armatura metallica delle strutture in c.a. dell'edificio tale da consentire una messa a terra a norma di Legge. Il dispersore farà capo a più collettori situati nel locale contatori e nei locali tecnologici (C.T.).

Alle barre collettrici verranno collegati a mezzo capicorda oltre all'armatura metallica delle strutture in c.a., le tubazioni metalliche interrato (acqua, riscaldamento, ecc.) ed in genere i corpi metallici di dimensioni notevoli presenti stabilmente all'interno ed all'esterno della costruzione.

7. Tutte le prese saranno collegate alla messa a terra.

8. Al punto contatore di ogni unità sarà posto un interruttore con differenziale di adeguata potenza.

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

9. Tutti i circuiti di distribuzione verticali saranno raggruppati in fasci posti in canali ricavati nelle murature. A ciascun piano i fasci attraverseranno cassette sezionatrici e rompitratta facilmente accessibili e collocate possibilmente a cm 30 dal pavimento finito.

Le cassette saranno munite di morsetto con riferimento per l'esatta individuazione dei circuiti. I conduttori dei montanti avranno isolamento a norma di legge.

10. Per il numero e la posizione dei punti luce e delle prese e di quant'altro occorrente per l'impianto, si fa espresso riferimento ai disegni di progetto ed alle eventuali varianti in corso d'opera fornite dalla DD.LL.

11. L'illuminazione degli atrii e delle parti comuni sarà effettuata da punti luce disposti a soffitto ed a parete secondo le indicazioni della DD.LL. (un frutto di comando in prossimità di ogni porta d'ingresso agli alloggi secondo schema impianto elettrico).

Il fabbricato residenziale sarà dotato di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica a beneficio dell'utenza, con scambio sul posto, a cui sono allacciati i servizi elettrici condominiali (centrale termica, ascensore, luci scale, illuminazione esterna ecc.).

Saranno previsti in linea generale, i seguenti punti luce per le parti comuni:

- Corsello autorimesse e posti auto: punti luce a parete o a soffitto a plafoniera stagna e illuminazione di sicurezza.
- Disimpegni cantine, locali tecnologici: punti luce a soffitto.
- Rampe scale-pianerottoli: 1-2 punti luce a soffitto o a parete per ciascun pianerottolo.
- Percorso di accesso al fabbricato e giardino: punti luminosi a colonna o a terra.

I punti luce sistemati all'esterno saranno collegati ad un interruttore automatico con cellula rilevatrice della luce naturale.

12. L'impianto videocitofono sarà costituito:

- Un alimentatore situato presso il quadro generale da esso alimentato
- Posto esterno parla-ascolta incassato all'ingresso, comprendente il complesso fonico ed i pulsanti di chiamata con targhetta luminosa.
- Apparecchio videocitofonico a colori per ogni utenza.

L'impianto videocitofono sarà a unica chiamata con un videocitofono generale sull'ingresso principale.

13. L'impianto TV terrestre e satellitare centralizzato sarà costituito da apparecchiature professionali montate in apposta centralina posta in luogo adeguatamente protetto.

Ogni alloggio sarà predisposto con nr.1 presa SAT in salotto; nr.3 prese DIGITALE in salotto e nelle camere da letto. Le antenne (una parabolica e una terrestre) saranno poste sopra la copertura con palo zincato adeguatamente controventato. L'impianto, con un centralino completamente transistorizzato e amplificato, dovrà consentire la ricezione dei canali, delle onde lunghe, medie, corte ed a modulazione di frequenza e dovrà garantire una ricezione esente da disturbi locali mediante opportuna schermata. L'impianto dovrà comunque essere eseguito secondo le norme stabilite dalla RAI-TV.

14. Ogni unità abitativa sarà predisposta con termostato GSM con attivazione remota da telefono cellulare.

15. Per una buona regola e norma sarà il livello minimo previsto dalla norma CEI 64-8; V3 febbraio 2011.

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE



CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

CAPITOLO 20 - IMPIANTI ASCENSORI OVE PREVISTI

Gli impianti ascensore o elevatore tipo Kone lift-armonico o similare e saranno di tipo elettrico con le seguenti caratteristiche:

- Cabina in lamiera di acciaio esternamente elettrozincata ed internamente rivestita in lamiera zincata e plastificata (Plalam) con dimensioni interne conformi alla normativa sulle barriere architettoniche, portata 6 persone (450 Kg), pavimento in gomma o pietra o similare e profili interni in acciaio inox.
- Porte cabina in lamiera di acciaio con funzionamento scorrevole telescopico.
- Porte ai piani da cm. 85/90 x 200 in lamiera di acciaio con funzionamento scorrevole telescopico e finitura inox satinato scelto dalla D.L.
- Pulsantiere con caratteri Brail e con display luminoso indicante i piani mentre l'ascensore è in movimento, sia per quella interna alla cabina che quelle ai piani.
- Fermata ai piani autolivellante.
- Ripetitori di allarme sui piani.
- Tutta la segnaletica e l'attrezzatura necessaria secondo le norme di legge vigenti, anche all'interno del locale macchinario a piano interrato.

CAPITOLO 21 – ANNOTAZIONE FINALE

Le descrizioni delle opere contenute nel presente capitolato si intendono sommarie e schematiche con il solo scopo di individuare gli elementi fondamentali delle opere medesime, omissioni, inesattezze e/o manchevolezze non autorizzeranno l'Impresa all'inosservanza dell'ottimo costruttore.

Resta inteso che, per eventuali opere qui non dettagliatamente previste e/o specificate, l'Appaltatrice è comunque tenuta a fornire e ad eseguire tutto ciò che risulterà necessario ed occorrente per poter consegnare un edificio ultimato, completo e funzionante in ogni sua parte, secondo le migliori regole dell'arte edile e nel pieno rispetto di norme, decreti e regolamenti vigenti, senza nessuna mancanza o trascuratezza tale da pregiudicare l'uso a cui esso è destinato.

Alcuni elementi qui poco dettagliati saranno successivamente meglio descritti, altri potranno essere parzialmente o totalmente modificati e/o sostituiti su espressa richiesta della DD.LL. o per disposizioni degli Organi preposti al controllo.

Sono ammesse variazioni nella distribuzione dei tavolati interni, purché dette modifiche siano trasmesse con sufficiente anticipo all'impresa, da parte della DD.LL. o della Committenza, prima della loro esecuzione o realizzazione.

Sono escluse dal presente capitolato le seguenti opere e forniture:

La fornitura e la posa in opera di qualsiasi corpo illuminante necessario al completamento delle singole unità abitative;

La fornitura e la posa in opera di eventuali camini / caminetti / stufe;

Quant'altro non espressamente qui specificato o descritto.

A fine lavori l'Appaltatrice è tenuta ad eseguire la pulizia completa dei locali al fine di poter rendere possibile effettuare il montaggio della mobilia all'interno di ciascuna unità abitativa.

L'Appaltatrice quindi non si assume alcuna responsabilità per danni arrecati dopo la pulizia completa delle unità abitative.

L'area esterna del cantiere dovrà risultare sgombra, con la totale rimozione di tutte le attrezzature usate, dei materiali di risulta (alle PP.DD) e di quelli non impiegati nella costruzione.