
RESIDENZA SAN FRANCESCO

MARIANO COMENSE

CAPITOLATO DESCRITTIVO **FINITURE**

CLASSE ENERGETICA **A**

Nota Introduttiva

L'intervento prevede la realizzazione di palazzina residenziale in Mariano Comense

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 leggere variazioni nella fase esecutiva.

I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti 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 ed 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.

Risparmio Energetico



Le unità abitative saranno certificate a basso consumo energetico e grazie ai valori di risparmio ottenuti si collocano in **CLASSE A**.

1. STRUTTURA PORTANTE

Scavi

Gli scavi saranno eseguiti secondo le quote di progetto. Il materiale scavato, se idoneo e conforme alle prescrizioni di legge, sarà utilizzato per i rinterri. La parte eccedente verrà trasportata alle PP.DD. o in luoghi idonei al riutilizzo.

Fondazioni

Saranno dal progettista delle opere in c.a., realizzate mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.

Elevazioni

Sarà costituita da pilastri, setti, travi e cordoli realizzati mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza.

Orizzontali

Il solaio a copertura del piano interrato sarà realizzato a getto in conformità ai progetti esecutivi.

Per i piani fuori terra, i solai saranno realizzati in solaio a getto pieno e successiva arriccatura a civile o gesso.

Scale

Le scale di collegamento tra i diversi piani saranno realizzate con struttura in c.a.

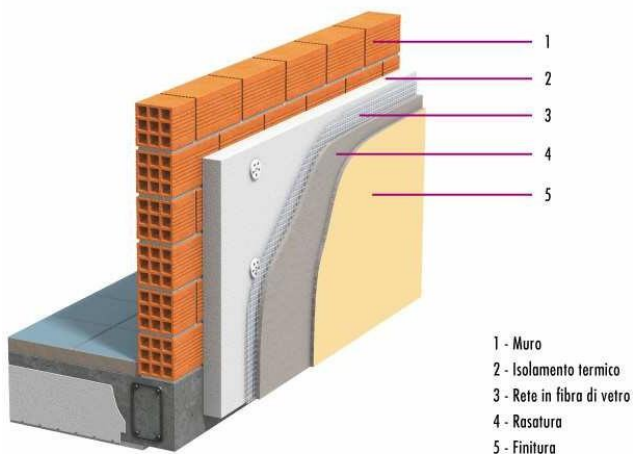
NOTA:

Tutte le opere strutturali saranno eseguite come indicato nel progetto e nelle relazioni esecutive delle opere in calcestruzzo armato, denunciato presso i competenti enti e comunque nel pieno rispetto delle normative vigenti, sotto il controllo della D.L. per le opere in calcestruzzo armato.

2. IMPERMEABILIZZAZIONE MURI INTERRATI CONTRO TERRA

L'impermeabilizzazione dei muri contro terra verrà realizzata con membrana impermeabile bitume – polimero da mm 4 a giunti sovrapposti. La guaina verrà quindi protetta con membrana alveolare in HDPE speciale ad alta resistenza con geotessuto in PP termosaldato (Delta).

3. ISOLAMENTI DEI PONTI TERMICI DELLE STRUTTURE



Il nostro ottimale isolamento termico consente anzitutto di non consumare grandi quantità di energia, l'energia che non consumiamo non deve essere prodotta, di conseguenza non vengono prodotti inquinanti e l'uomo e l'ambiente sono protetti da ulteriori danni.

Le murature della palazzina, verranno realizzate con cura, posando gli elementi in laterizio con malta cementizia sia orizzontalmente che verticalmente e realizzando l'intonaco di rinzaffo. Ulteriore garanzia sarà data dalla realizzazione del cappotto esterno. Questi accorgimenti eliminano il rischio di "ponti termici" e i "buchi acustici" rendendo l'edificio **TERMICAMENTE ED ACUSTICAMENTE ECCELLENTE.**

4. MURI PERIMETRALI

I muri di tamponamento esterno saranno realizzati con muratura costituita da:

- paramento interno in blocchi termoisolanti in laterizio con impasto alveolato spessore cm 24 o Gasbeton, intonacato a civile e/o gesso nella parte interna e a rinzaffo nella parte esterna;
- isolamento termo-acustico (cappotto esterno) eseguito con pannelli di Polistirene espanso, estruso senza pelle, dimensionato secondo i parametri di legge, opportunamente intonacato e rasato.

5. PARETI DIVISORIE

Le murature interne degli appartamenti saranno realizzate con tavolato in laterizio cm 8-12 , appoggiate su materassino fonoassorbente.

Le murature interne dei box e dei piani interrati saranno realizzate in c.a. e in blocchi di cemento prefabbricati sigillati faccia a vista con resistenza al fuoco, ove necessario, conforme alle direttive progettuali.

Tutte le tramezze interne di divisione tra le diverse unità abitative saranno realizzate con doppio tavolato in laterizio a fori verticali di sp. cm. 8/12 con interposizione di Pannello Rockwool o similare e secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Legge 10/91).

6. ISOLAMENTO ACUSTICO TRA PARETI E SOLAI

Al di sotto di tutte le pareti dell'unità abitativa, nonché di tutte le pareti perimetrali esterne, verranno poste in opera delle bandelle in polietilene, che separano le pareti dal solaio evitando così la trasmissione dei rumori da impatto tra le varie strutture.

Sappiamo tutti quanto è fondamentale la tranquillità negli ambienti di casa, mentre non tutti sanno che i rumori non si trasmettono solo per via aerea (ad es. sento parlare, sento la televisione del vicino), ma anche attraverso le murature che "trasportano" il rumore lungo le strutture a loro collegate (ad es. collegamento tra solai e pareti).

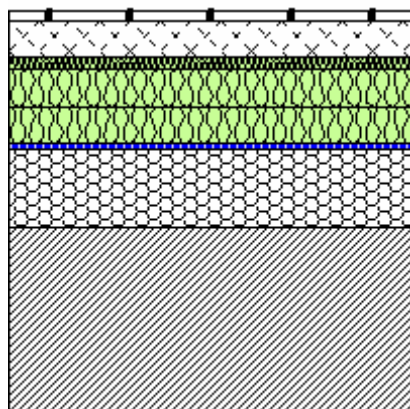
Troppo spesso i requisiti rimangono sulla carta, il nostro impegno ci ha portato con anni di ricerca ad impiegare isolanti e tecniche di posa che ci permettono l'ottenimento di risultati eccellenti.

7. ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO SOLAIO PIANO TERRA



Il piano interrato normalmente nasconde due nemici per chi abita al piano soprastante, il freddo ed il rumore veicolare, le nostre case, grazie ad un'attenta progettazione e messa in opera, utilizzano all'interno del solaio, a copertura del piano interrato, l'isolamento ideale che combina l'efficacia termica ed acustica, necessaria a farvi vivere nel pieno comfort.

Nello specifico realizziamo al di sopra del solaio il cosiddetto pavimento galleggiante, così composto:



- Piastrella in gres porcellanato
- Sottofondo di cemento
- Polistirene espanso per riscaldamento a pavimento
- Bandelle adesive in polietilene posate in verticale su tutte le pareti e in orizzontale al di sotto di tutte le pareti di divisione dei locali dell'alloggio
- Polistirene espanso estruso (doppio pannello incrociato)
- Materassino anti calpestio Fonostop Duo
- Sottofondo di calcestruzzo alleggerito
- Solaio in c.a.

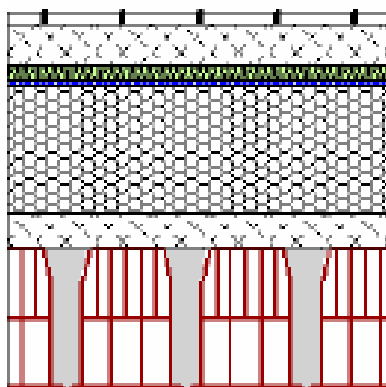
Con questo sistema **i rumori provenienti dalle autorimesse vengono assorbiti e smorzati** dai pannelli in polistirene e dalle bandelle in polietilene, nel rispetto dei limiti di legge, **garantendo un ideale comfort acustico.**

8. ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERPIANO



Un oggetto che accidentalmente cade, i passi di chi cammina, sappiamo bene quanto questi rumori, provenienti dai diversi piani della casa possano disturbare.

Per questo motivo, al di sopra dei solai, che hanno uno spessore totale pari a cm 53 circa, verrà realizzato il cosiddetto pavimento galleggiante, così composto:



- Piastrella in gres porcellanato
- Sottofondo di cemento
- Polistirene espanso per riscaldamento a pavimento
- Bandelle adesive in polietilene posate in verticale su tutte le pareti e in orizzontale al di sotto di tutte le pareti di divisione dei locali dell'alloggio
- Materassino anti calpestio Fonostop Duo
- Solaio in c.a.

Con questo sistema, **i rumori da impatto e da calpestio sulla pavimentazione** vengono assorbiti e smorzati dal materassino in polietilene/poliestere e dalle bandelle in polietilene, nel rispetto dei limiti di legge, **garantendo un ideale comfort acustico**

9. COPERTURA

Il tetto è molto importante in un edificio poiché, oltre all'ovvia funzione di copertura, contribuisce a mantenere condizioni ottimali di benessere termoacustico all'interno degli ambienti sia in estate che in inverno.

Le caratteristiche della copertura piana sono garantite prevalentemente dalla tipologia e qualità degli isolanti utilizzati, nello specifico, viste le esigenze di elevate prestazioni termico – acustiche richieste dalla complessità del progetto, la scelta ricade sui pannelli rigidi in lana di roccia, opportunamente protetti da cappa in cls da eseguirsi in opera.

STRATIGRAFIA PACCHETTO COPERTURA PIANA

La copertura dell'edificio sarà realizzata con:

- strato di cappa in cls
- n. 2 strati di impermeabilizzazione con guaina elastometrica e ardesiata per le parti verticali se presenti
- n. 2 pannelli incrociati di isolante (come legge 10)
- barriera al vapore
- Solaio in C.A.

MANTO DI COPERTURA E LATTONERIE

Tutte le lattonerie (scossaline, converse, pluviali) saranno realizzate in lamiera pre-verniciata.

Oltre al manto di copertura, vero e proprio "cappello" della casa sarà necessario prestare particolare attenzione agli elementi di passaggio degli impianti e al loro posizionamento strategico.

I necessari comignoli saranno realizzati in opera o prefabbricati secondo le indicazioni del Direttore di Lavori.

Sulla copertura sarà installato un dispositivo di sicurezza denominato "linea vita" che consente l'accesso alla copertura in sicurezza garantendo punti di ancoraggio necessari per eseguire le manutenzioni in totale sicurezza.

10. FACCIATE ESTERNE

Le facciate esterne saranno ultimate con l'esecuzione di intonaco tinteggiato con finiture e colori a scelta della D.L. di concerto con la Committenza. La facciata sarà inoltre parzialmente rivestita con materiale per esterni.

Lungo tutto il perimetro esterno delle facciate al piano terra sarà realizzato uno zoccolino di raccordo tra la parete ed il marciapiede con materiali a scelta del Direttore dei Lavori di concerto con la Committenza.

11. INFISSI ESTERNI ALLOGGI

SERRAMENTI

I nostri **sistemi in PVC** mostrano un quadro di grande libertà creativa ed economico per la **costruzione nuova** di edifici ed appartamenti.

Libertà di progettazione in termini di dimensioni, forma e colore

Design lineare **a gradino con proporzioni perfette dei profili.**

Valori massimi di isolamento termico, acustico **e di** protezione antieffrazione.

Profili sottili per massima luminosità degli ambienti e maggiore irraggiamento solare.

Grazie all'integrazione di un rinforzo in acciaio il profilo multi camere diventa a 6 camere con protezione termica elevata

ed un valore Uf performante.

Di facile manutenzione e mai più da verniciare!

Design accattivante

Ampi profili enfatizzano telai ed ante. Questo sistema offre molto più che un design insolito. Con le sue **eccellenti proprietà termiche** utilizza pannelli standard con vetro isolante (vetro basso emissivo con gas argon nel vetro-camera) per soddisfare le esigenze di isolamento della **casa a basso consumo energetico**.

Un sistema dal **design accattivante** e completo per finestre e portefinestre nella versione prevede una struttura che soddisfa i requisiti della Legge 10. Integrato con un rinforzo in acciaio di dimensioni massime e di forma innovativa.



AVVOLGIBILI

Il sistema di oscuramento sarà realizzato mediante avvolgibili in alluminio con comando singolo di discesa

Del tipo elettrico

L'ampia gamma di avvolgibili permette la perfetta integrazione con automatismi e sistemi di

Domotica opere queste extra rispetto al presente capitolato che sfruttano al meglio luce e calore, garantendo il massimo del comfort.

L'impiego di schiume è in grado di aumentare la resistenza meccanica alla torsione e alla flessione.

TELAI

Particolare attenzione oltre alla qualità del serramento sarà posta sui telai che accoglieranno il blocco finestra/avvolgibile, punto critico generale di tutte le installazioni e fonte di ponti termici potenzialmente responsabili delle dispersioni termiche degli ambienti.



VETRI

Il vetro-camera dei serramenti è un altro punto cardine del sistema finestra per quanto attiene alle normative in materia acustica e di risparmio energetico.

Per soddisfare ampiamente il risparmio energetico ed il comfort abitativo sarà installato sui serramenti un vetro-camera "basso-emissivo" (che disperde poca energia termica) così composto: doppia lastra di vetro mm. 3 (lastre accoppiate), intercapedine di gas nobile, doppia lastra di vetro mm. 3 (lastre accoppiate)

Il vetro composto da quattro lastre, grazie ai fogli di polietilene che accoppiano le lastre da mm 3, risponde ai requisiti di sicurezza (in caso di rottura il vetro non va in frantumi), termica ed acustica.

Inoltre una delle doppie lastre accoppiate è trattata sulla faccia interna (verso l'intercapedine di gas argon) con un rivestimento metallico sottilissimo ed invisibile che permette ai raggi solari di penetrare all'interno dell'alloggio, riscaldare naturalmente ed allo stesso tempo di trattenere il calore all'interno dell'alloggio evitando di disperderlo, consentendo quindi un notevole risparmio energetico rispetto ai comuni vetrocamera impiegati nelle costruzioni medie.

Infine il GAS NOBILE utilizzato per il riempimento dell'intercapedine del vetro-camera contribuisce considerevolmente ad aumentare le caratteristiche di isolamento termico del vetro stesso, per ottenere i valori di trasmittanza richiesta dalla normativa vigente ed in particolare dalla Relazione Tecnica Legge 10/91 allegata alle autorizzazioni.

12. PORTONCINI D' INGRESSO

CARATTERISTICHE TECNICHE

L' unità abitativa sarà dotata di portoncino **blindato**, di dimensioni cm 90*210.

Il portoncino avrà finitura interna con pannello di rivestimento cieco liscio, di colore coordinato alle porte interne.

Tutti i portoncini blindati saranno dotati di maniglia esterna ed interna realizzata in alluminio con finitura cromo satinata.

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

I portoncini d'ingresso hanno grado di protezione antieffrazione in **classe 3**, secondo norma europea UNI ENV 1627-1 e nello specifico hanno le seguenti caratteristiche:

- Anta unica costituita da due lamiere in acciaio irrigidite
- Telaio in lamiera plastificata color testa di moro
- Serratura a doppia mappa (in confezione sigillata per acquirente)
- Serratura di servizio
- Piastra di protezione antitrapano
- N. 3 chiavi
- Scrocco
- N. 2 chiavistelli in acciaio cromato per chiusura
- N. 2 cerniere in acciaio trafilato
- N. 3 rostri fissi in acciaio cromato per chiusura
- Falso telaio in lamiera d'acciaio
- Spioncino quadrangolare

CARATTERISTICHE TERMO ACUSTICHE

Al fine di soddisfare i requisiti termo-acustici richiesti i portoncini sono dotati di coibentazione all'interno dell'anta in polistirolo ad alta densità, oltre che di una lama parafreddo a ghigliottina con discesa automatica nella parte inferiore dell'anta.

13. PORTE INTERNE

La marchiatura certificata della porta fornita garantirà che nella realizzazione del serramento sarà impiegata materia prima autentica, che non ha subito modifiche strutturali nel corso del processo produttivo.

Le aziende prive di certificazione possono aver impiegato nel processo costruttivo delle porte materiali diversi dal legno come ad esempio laminato, nobilitato, pellicole transfer, carta melamminica ecc.

Inoltre le porte da noi proposte sono ecologiche perché le vernici applicate, veicolate ad acqua, non immettono nell'atmosfera agenti dannosi durante le fasi di verniciatura.



14. ZOCCOLINI

Gli alloggi saranno rifiniti con la posa in opera all'interno dei locali di zoccolino battiscopa in legno di colore coordinato con le porte interne.

15. PERCORSI, BALCONI, MARCIAPIEDI E TERRAZZI

La pavimentazione dei balconi, dei percorsi privati e dei marciapiedi attorno alla palazzina saranno realizzate con pavimentazione a scelta della D.L. di concerto con la Committenza.

Lo zoccolino lungo il perimetro dei balconi e dei marciapiedi sarà realizzato con la posa in opera delle piastrelle utilizzate per il rivestimento dei suddetti elementi orizzontali, fatta esclusione per le porzioni di facciata interessate dal rivestimento in Gres Porcellanato citato al punto 10 della presente.

Resta inteso che, nel caso in cui il materiale impiegato per il rivestimento di facciata risulti essere lo stesso utilizzato per la pavimentazione di balconi e marciapiedi, il materiale impiegato per la zoccolatura sarà il medesimo.

16. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN GRES PORCELLANATO

I pavimenti delle zone giorno bagni e zone notte saranno in **Gres porcellanato di 1^ scelta**, posati a colla diritti e fugati (sono esclusi decori, fasce e pezzi speciali.), fissando un valore indicativo di capitolato del solo materiale in opera pari a 45€/mq. posato dritto e unito

I pavimenti dei bagni saranno in **Gres porcellanato di 1^ scelta**, posati a colla diagonali e uniti (sono esclusi decori, fasce e pezzi speciali.), fissando un valore indicativo di capitolato del solo materiale in opera pari a 50 €/mq. (prezzo di listino) posato dritto e unito.

I rivestimenti dei bagni (h 2.00 cm,) saranno in **Gres porcellanato di 1^ scelta**, posati a colla e uniti (sono esclusi decori, fasce e pezzi speciali), fissando un valore indicativo di capitolato del solo materiale in opera pari a 50 €/mq.(prezzo di listino)



17. PAVIMENTI IN LEGNO

I pavimenti delle camere da letto e disimpegno zona notte potranno essere realizzati anche in **legno prefinito con differenze da pagarsi a parte se il prezzo del materiale risulta essere superiore a 50.00 e/mq (prezzo di listino)**, posato a correre (si esclude qualsiasi altro tipo di posa in opera), l'assito ha uno spessore totale di mm 10



NOTE PAVIMENTI/RIVESTIMENTI:

Gli acquirenti verranno convocati presso lo show-room del fornitore per visionare i materiali sopra descritti.

Qualora l'acquirente decidesse di effettuare delle scelte extra capitolato, verrà redatta una scheda, nella quale verranno quantificati i sovrapprezzi per la modifica dei materiali.

Eventuali sovrapprezzi di posa in opera saranno dovuti dalla parte acquirente alla parte venditrice solo ed esclusivamente se verranno richieste modalità di posa in opera differenti da quelle indicate nel presente capitolato (ad esempio diagonale, fugato, a spina di pesce) e/o eventualmente qualora il formato delle piastrelle scelte in variante comporti un sovrapprezzo (esempio 10*10, 15*15, 40*40, 50*50, ecc.).

18. SOGLIE E DAVANZALI – RIVESTIMENTI SCALE

Le soglie e i davanzali delle portefinestre e finestre, saranno realizzati in marmo, **Granito Serizzo o materiale analogo** a scelta della D.L. in accordo con la Committenza.

I davanzali saranno dotati di gocciolatoio inferiore per far meglio defluire l'acqua ed evitare gli antiestetici "baffi" che lascia l'acqua sulla facciata.

Inoltre i davanzali saranno "interrotti" verso l'interno dell'unità abitativa da uno strato di isolamento in polistirene, che garantirà la correzione del ponte termico evitando che il davanzale porti il freddo in casa.

Le scale saranno in c.a. gettato in opera rivestite in **Granito Serizzo o materiale analogo** con finitura liscia sulle pedate e sulle alzate **a discrezione della D.L.** con con spigoli smussati e superfici levigate.

19. INTONACI INTERNI

Le pareti ed i soffitti di tutti i locali ad eccezione dei bagni e delle cucine saranno finiti con intonaco del tipo pronto premiscelato con finitura a gesso, eseguito direttamente sul laterizio.

Per i bagni e le cucine si utilizzeranno comunque intonaci del tipo pronto premiscelato ma la finitura sarà al civile, tirata a frettazzo fine (stabilitura).

Si precisa che per le zone cottura "open-space" con i soggiorni, l'intonaco sarà del tipo pronto premiscelato con finitura a gesso.

20. TINTEGGIATURE

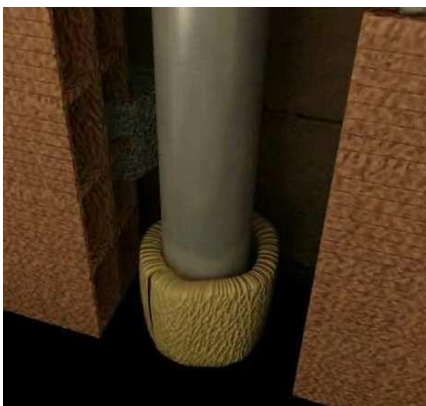
E' esclusa e quindi resterà a carico del cliente, qualsiasi opera di tinteggiatura interna delle murature dell'alloggio.

21. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto sarà alimentato direttamente dall'acquedotto comunale tramite tubazioni in polipropilene ed il contatore generale (fornitura a carico del cliente) sarà posizionato in apposito locale o pozzetto dedicato.



Le colonne di scarico, realizzate in materiale silenziato, saranno posate all'interno delle murature e fissate a mezzo di collarini in gomma antivibrante che attenuano ulteriormente i rumori.



Inoltre, sempre per evitare trasmissioni di rumore, tutte le colonne di scarico verranno, in corrispondenza del loro passaggio nei solai, fasciate con materiale isolante acusticamente al fine di "staccare" gli scarichi dalle strutture ed evitare la trasmissione e la propagazione dei rumori.

Ogni appartamento sarà dotato dei seguenti stacchi igienico sanitari:

- n. 1 attacco cucina;
- n. 1 attacco acqua esterna;
- n. 1 attacco lavatrice;
- n. 1 attacco lavasciuga;

Bagno principale

- n. 1 attacco wc completi di cassetta + staffe per sospesi;
- n. 1 attacco bidet completi di staffa per sospesi;
- n. 1 attacco lavabo;
- n. 1 attacco doccia completo di doccia 80*80 o attacco vasca completo di vasca da murare 170*70 o 160*70

La doccia sarà dotata di miscelatore ad incasso e asta saliscendi nella versione da 60 cm (o similare equivalente), completa di flessibile di nuova generazione, doccia a tre funzioni e mensola porta sapone.

Bagno di servizio se presente

- n. 1 attacco wc completi di cassetta + staffe per sospesi;
- n. 1 attacco lavabo;
- n. 1 attacco doccia completo di doccia 80*80

La doccia sarà dotata di miscelatore ad incasso e asta saliscendi nella versione da 60 cm (o similare equivalente), completa di flessibile di nuova generazione, doccia a tre funzioni e mensola porta sapone.

I sanitari del tipo sospeso saranno della ideal standards Edilplan III/Cristina colore bianco mentre la rubinetteria sarà del tipo monoforo a miscelatore

22. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà realizzato a norma del D.M. 37/08, con tubazioni sottotraccia in PVC e scatole da incasso rettangolari con allocazione standard per tre frutti; l'impianto sarà dotato di idonea rete di messa a terra realizzata con conduttori in corda di rame isolata in PVC.



Saranno installati comandi Gewiss, finitura quadra, con placca da definire di colore bianco o nero a scelta del cliente

Sarà posto in opera un quadro generale con idoneo numero di moduli da incasso o parete con protezioni differenziali su ogni linea dell'abitazione.

Come da normativa 64/8 V3 in vigore dal 01/09/2011, vicino alle prese tv sarà incassata una scatola da 6 posti in modo che il cliente possa collegare tutte le utenze senza l'utilizzo di spine multiple o riduzioni, da capitolato sarà installata solo una presa 10/16A.

Sarà installato a valle del contatore Enel un quadro da parete a protezione della linea generale dell'abitazione.

DOTAZIONE IMPIANTO PER LOCALE

- videocitofono

Sarà realizzato un impianto digitale con posto esterno su ingresso esterno con telecamera.

L'impianto videocitofonico sarà composto da un punto di chiamata posto in prossimità del cancello pedonale, con pulsantiera a tasti porta nome illuminati e da un punto di ricezione posto all'ingresso dell'alloggio.

- cucina

N. 2 prese schuko

N. 2 punti luce interrotti

N. 5 prese di 10/16°

N. 1 punto alimentazione caldaia esterna

N. 1 presa tv terrestre

N. 1 presa telefono

- **ingresso/soggiorno**

N. 3 punti luce invertiti

N. 6 prese di 10/16A

N. 1 presa tv terrestre

N. 1 presa telefono

N. 1 presa satellitare

N. 1 lampada d'emergenza da incasso estraibile

N. 1 termostato da incasso

- **cabina armadio** (ove prevista a termini contrattuali)

N. 1 punto interrotto

N. 1 presa 10/16 A

- **camera matrimoniale**

N. 1 punto luce a tre comandi

N. 4 prese 10/16A

N. 1 presa tv terrestre

N. 1 presa telefono

- **cameretta**

N. 1 comando luce da 2 punti

N. 4 prese 10/16A

N. 1 presa tv terrestre

N. 1 presa telefono

- **bagno**

N. 2 punti luce interrotti

N. 2 prese 10/16A

N. 1 tirante con suoneria

- **Portico-Balconi** (ove previsti a termini contrattuali)

N. 1 punto luce interrotto

N. 1 presa 10/16 A per esterno

- **Zone termiche**

E' prevista la realizzazione di una zona termica per ogni piano dell'abitazione

-
- **Autorimessa** (impianti eseguiti con tubazioni a vista)

N. 1 lampada al neon 1x18w

N. 1 presa 10/16A IP55

N. 1 linea elettrica al contatore privato

- **cantine di pertinenza se presenti** (impianti eseguiti con tubazioni a vista)

N. 1 lampada a parete 1x60w

N. 1 presa 10/16A IP55

N. 1 linea elettrica al contatore privato

- **Impianto antintrusione**



Saranno predisposte le tubazioni vuote per la realizzazione dei contatti allarmati (questi esclusi) per tutti gli infissi. Se richieste dal cliente in fase di tracciamento degli impianti, saranno inoltre predisposte tubazioni vuote per il futuro allocamento di sensori d'allarme volumetrici interni (4 punti).

Verrà inoltre predisposto idoneo contatto in facciata per il futuro montaggio di sirena esterna e saranno altresì previsti all'interno dell'abitazione tastiera comando allarme e centrale allarme predisposti per il futuro montaggio dell'impianto (**Impianto a carico di Parte Acquirente**).

- **Illuminazione giardini privati – portici e balconi**

Ogni alloggio sarà dotato di lampade murali esterne installate sopra i portoncini d'ingresso per le facciate principali e dove indicato dalla D.L. per l'illuminazione di scale esterne e balconi.

DOTAZIONI PARTI COMUNI

- **Corsello box**

Sarà realizzato un impianto di illuminazione ordinaria + notturna; l'illuminazione ordinaria sarà gestita da sensori di presenza temporizzata che ne semplificheranno l'utilizzo e ottimizzeranno i consumi evitando di lasciare le stesse accese in mancanza di persone nel corsello; l'illuminazione notturna sarà disposta in modo da garantire il 30% di luce durante le ore serali e sarà comandata dal crepuscolare condominiale.

Sarà inoltre presente in prossimità delle uscite di sicurezza segnali con serigrafia che indica la via di fuga.

- **Cancello carraio**

Il cancello carraio sarà automatizzato con comando a distanza (telecomando) fornito 1 pezzo per ogni autorimessa.

- **Antenna tv**

Sarà installato sul tetto della palazzina un palo zincato con protezione anti pioggia completo di antenna per la ricezione dei canali terrestri nazionali e privati; verrà inoltre installata un'antenna satellitare in modo da poter distribuire il segnale a tutte le unità abitative.

NOTA: La descrizione di cui sopra è solo orientativa; l'impianto elettrico verrà fornito direttamente dall'installatore al momento dei tracciamenti di ogni singola unità immobiliare, che valuterà eventuali varianti dell'impianto rispetto al capitolato.

23. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

PREMESSA

La rete di distribuzione dell'acqua, sia calda che fredda, sarà realizzata con tubature in polietilene ad alta densità, con saracinesche di intercettazione e isolamento adeguato.

La produzione del fabbisogno termico sarà affidata ad un impianto termico autonomo indipendente in pompe di calore condensate ad aria per la produzione combinata di riscaldamento e acqua sanitaria.

Tale impianto sarà progettato e realizzato secondo le prescrizioni delle leggi e norme vigenti in materia.

L'impianto termico è basato sull'impiego di apparecchi autonomi a pompa di calore (aria-acqua) ad utilizzo di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo.

La produzione di acqua calda sanitaria sarà realizzata con un opportuno scambiatore che preleva acqua riscaldata da un serbatoio inerziale collegato alla pompa di calore.

I terminali di emissione saranno rappresentati da pannelli radianti a pavimento con un sistema di distribuzione a collettori (maggior risparmio energetico a parità di confort ottenibile).



Ogni abitazione avrà un termostato ambiente per la regolazione della temperatura così da favorire un miglior sfruttamento dell'impianto di riscaldamento ai fine di ottimizzare il confort ambientale e minimizzare i consumi.

La soluzione impiantistica adottata permetterà quindi anche l'eventuale raffrescamento estivo (questo escluso dal capitolato, ma solo predisposto).

Il raffrescamento estivo (escluso dal capitolato) sarà solo predisposto per il funzionamento con idrosplit per garantire il mantenimento del livello di temperatura richiesto nei vari ambienti (soggiorno/cucina e camere da letto). In questo caso il funzionamento dell'impianto sarà quindi vincolato all'installazione delle macchine interne **(a carico di Parte Acquirente)**.

Il raffrescamento potrà essere anche del tipo a pavimento in questo caso la predisposizione dei idrosplit non sarà più necessaria, tale impianto comporta dei costi aggiuntivi da definirsi prima dell'inizio dei lavori interni dell'u.i. in quanto risulta necessario la realizzazione anche di impianto di deumidificazione il tutto da definirsi con la parte venditrice, stesso discorso vale per la realizzazione dell'impianto di VMC per la ventilazione meccanica dell'ambiente interno

I vantaggi del riscaldamento radiante a pavimento sono:

Notevole risparmio sulle spese di riscaldamento, che mediamente può essere valutato attorno al 40%; facendo un po' d'attenzione, specie se l'appartamento è ben posizionato, si può arrivare al 50%.

Considerando che nella palazzina tale impianto è abbinato alla coibentazione dell'appartamento (serramenti, vetri, isolamento dei solai, delle murature, ventilazione meccanica ecc.), consente un'ulteriore sensibile riduzione delle spese, unita alla maggiore sicurezza e al maggior rendimento energetico rispetto agli obsoleti tradizionali impianti centralizzati. L'assenza di termosifoni lungo le pareti interne degli alloggi garantisce maggiore libertà per la disposizione degli arredi.

24-IMPIANTO VMC PER VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA E DEUMIDIFICAZIONE

Requisiti funzionali dell'impianto

L'impianto di ventilazione meccanica controllata è dimensionato per garantire l'estrazione in continuo dall'ambiente di aria carica di vapore acqueo e di agenti inquinanti prodotti dalle normali funzioni degli occupanti.

L'estrazione dell'aria avviene dai locali di servizio (bagni e cucine) attraverso bocchette regolabili, mentre l'aria esterna viene immessa negli ambienti principali (soggiorni e camere da letto).

Il sistema di ventilazione meccanica controllata previsto per il funzionamento continuo determina le seguenti condizioni generali:

Il volume totale di aria in estrazione non sarà superiore a 0,3 volumi-ora

immissione di aria esterna costante nel tempo nei locali principali (camere da letto e soggiorno);

estrazione di aria viziata e degli inquinanti presenti in ambiente (bagni e cucina);

le porte che separano gli ambienti in sovrappressione (dove si ha immissione di aria) e quelli in depressione (dove si ha estrazione di aria) dovranno risultare sollevate dal pavimento per consentire il passaggio dell'aria,

l'aria in estrazione prima di essere espulsa passerà attraverso un recuperatore di calore a flusso incrociato controcorrente nel quale cederà parte della propria energia termica all'aria in entrata.

Caratteristiche dell'impianto

L'impianto di ventilazione e ricambio aria con recupero di calore statico, risulta costituito essenzialmente da:

- bocchette di immissione ed estrazione aria regolabili a valore costante

centrale di ventilazione a doppio flusso con recuperatore di calore

rete di canalizzazioni di distribuzione ed estrazione aria in lamiera zincata a semplice parete, condotti flessibili in pvc/alluminio a doppia o semplice parete, raccorderia e pezzi speciali, se necessario isolati con materassino in fibra di roccia/vetro termoisolante.

Deumidificazione non prevista in contratto se richiesta sarà quantificata a parte con realizzazione di compressore comandato da umidostato per il controllo dell'umidità

ambiente nel solo funzionamento estivo con raffreddamento del pavimento attivo.

L'impianto sarà dimensionato secondo il progetto esecutivo redatto da un termo tecnico abilitato, nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia.

Tutte le opere di controsoffittatura a copertura degli impianti sarà a totale carico dell'appaltatore.

25-IMPIANTO FOTOVOLTAICO

In conformità al d.lgs. 03/03/2011 n. 28, sarà realizzato un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (n. 1 per ciascuna unità immobiliare), ubicato sulla copertura e a servizio dell'impianto elettrico potenza variabile in base alla superficie dell'U.I.

L'impianto sarà conforme alle prescrizioni tecniche CEI ed opererà in regime di "scambio sul posto per autoconsumo".

L'impianto sarà dimensionato secondo il progetto esecutivo redatto da un elettro tecnico abilitato, nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia.

26- LOCALI INTERRATI AD USO ESCLUSIVO SE PRESENTI

Come indicato nelle planimetrie allegate ai preliminari, i locali al piano interrato, denominati , "cantina" , avranno la seguente finitura.

I serramenti saranno in alluminio ferro i locali saranno finiti con pareti in c.a. e blocchi in cls a vista

La pavimentazione sarà in cls liscia.

27- SISTEMAZIONI ESTERNE PERTINENTI AI FABBRICATI

E' previsto il riporto di terra da coltura, nelle zone a verde private, in ragione di uno spessore adeguato; **le piantumazioni e la semina a verde rimarranno a carico del cliente.**

I giardini privati potrebbero, per esigenze legate alla conformità del terreno e/o esigenze progettuali, non essere realizzati perfettamente in piano ma potrebbero avere una scarpata di raccordo in prossimità della recinzione.

Per i tratti perimetrale del lotto di proprietà e per la divisione tra i percorsi pedonali e le varie proprietà, le recinzioni saranno realizzate con muretto in c.a. di spessore ed altezza fuori terra adeguati con soprastante recinzione metallica prefabbricata in ferro e verniciata con colori a scelta della D.L.

I camminamenti nelle zone private avranno finitura in piastrelle anti-gelive con colori a scelta della D.L.

Il cancello carraio sarà anch'esso in ferro e verniciato e sarà del tipo a battente o scorrevole, completo di motorizzazione (sarà fornito un telecomando per ogni alloggio).

NOTA BENE:

Si specifica che le recinzioni di delimitazione dei lotti di proprietà potranno essere realizzate in modo diverso da quanto sopraccitato a seconda dei possibili vincoli o prescrizioni comunali esistenti.

28- VARIANTI

Eventuali varianti interne dovranno essere richieste alla parte venditrice prima dell'inizio dei lavori.

In ogni caso e per qualsiasi variante richiesta, la parte venditrice farà riferimento anche al parere della D.L.

I lavori saranno autorizzati ed eseguiti solo dopo la verifica dell'insussistenza di vincoli di carattere normativo; tali lavori ed il relativo importo economico dovranno essere accettati per iscritto da parte dell'acquirente.

29- MODIFICHE NELLA COSTRUZIONE

La parte venditrice si riserva la facoltà di modificare i dati riportati nella presente descrizione dei lavori per esigenze tecnico-progettuali, per l'introduzione di nuove norme legislative o per eventuali cambiamenti dei regolamenti locali, senza comunque variare il livello qualitativo generale della costruzione.

Le modifiche saranno comunicate agli acquirenti in occasione degli incontri periodici di cui al punto successivo.

30- INCONTRI IN UFFICIO

La parte acquirente sarà invitata periodicamente presso l'ufficio di parte Venditrice, per tracciamenti tavolati e impianti, scelta rivestimenti interni, ecc. In queste occasioni saranno indicati i relativi showroom per le scelte definitive.

31- VISITE IN CANTIERE - NORMATIVE DI SICUREZZA

Saranno consentite visite in cantiere soltanto se accompagnati da un responsabile dell'impresa, preventivamente avvisato. Le visite in cantiere saranno limitate e gestite da un referente dell'impresa che dovrà essere obbligatoriamente avvisato almeno una settimana prima per questioni organizzative e per valutare se le fasi operative del cantiere consentano o meno l'ingresso in cantiere.

Tutti i clienti dovranno presentarsi con idonea vestizione (vietati sandali, infradito o similari). Tutti i clienti che non saranno ritenuti idonei all'ingresso in cantiere verranno irrevocabilmente invitati a presentarsi in altra data e con adeguati accorgimenti di cui sopra.

Se ritenuto necessario, in base alla fase di cantiere, verranno forniti adeguati dispositivi di protezione individuale quali caschetti e giubbetti segnaletici obbligatoriamente da indossare e cartellino visitatore. Le visite verranno eventualmente annotate su idoneo registro.

NOTE GENERALI:

Si intende escluso tutto quanto non espressamente riportato nella presente descrizione.

Le fotografie contenute nella presente descrizione hanno il solo scopo illustrativo dei materiali che verranno impiegati, che non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi.

Tutte le opere in variante che l'acquirente ritenesse di apportare, dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'ufficio varianti sia per quanto attiene la modalità di esecuzione che di pagamento.

LA PARTE VENDITRICE

LA PARTE ACQUIRENTE