



# **INDICE**

## **1. CERTIFICAZIONE ENERGETICA**

## **2. NORME GENERALI**

## **3. SCAVI**

## **4. STRUTTURE**

STRUTTURA PORTANTE

STRUTTURE DI FONDAZIONE

STRUTTURA VERTICALE

STRUTTURA ORIZZONTALE

COPERTURE

BALCONI E PARAPETTI

STRUTTURE VERTICALI: MURATURE

## **5. CHIUSURE ESTERNE**

COPERTURA A FALDE

SERRAMENTI

## **6. IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLAMENTI E SIGILLATURE**

IMPERMEABILIZZAZIONI

ISOLAMENTI

## **7. PARTIZIONI VERTICALI INTERNE**

DIVISORI INTERNI

SCALA INTERNA

## **8. IMPIANTI**

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

PIANO COTTURA CUCINA

IMPIANTO IDRO-SANITARIO

IMPIANTI IGIENICI-SANITARI

IMPIANTO ELETTRICO

IMPIANTI DI SCARICO ED ALLONTANAMENTO

## **9. FINITURE**

BANCALI E SOGLIE

GRONDAIE, CONVERSE, SCOSSALINE, BANDINELLE

STUCCATURE, INTONACI E TINTEGGI

PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E BATTISCOPI

## **10. SISTEMAZIONE ESTERNA**

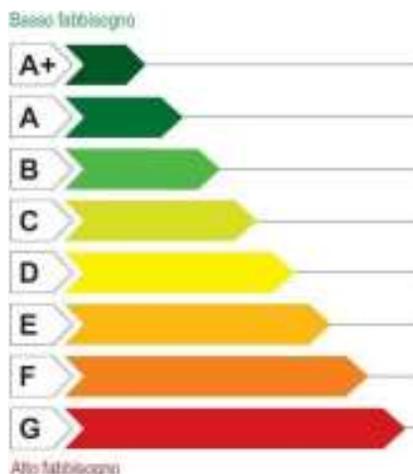
FOGNATURE E RACCOLTA ACQUE

RECINZIONI

SISTEMAZIONE AREA CORTILIVA

## **11. ESCLUSIONI**

## **1. CERTIFICAZIONE ENERGETICA**



L'edificio relativo all'intervento immobiliare in oggetto ha caratteristiche d'Isolamento Termico superiori rispetto alla media degli edifici in cui abitiamo oggi, in particolare per quanto attiene il contenimento energetico.

### **L'edificio sarà realizzato in Classe A4**

Il target di isolamento che realizziamo consente quindi di collocare la Vostra abitazione in uno standard qualitativo superiore, realizzando nell'immediato un reale risparmio in termini economici. Al momento della stipula dell'atto notarile definitivo, verrà rilasciato Attestato di Prestazione Energetica ( APE )

## **2. NORME GENERALI E DESCRIZIONE GENERALI DELLE OPERE**

Si precisa che il fabbricato deve soddisfare le esigenze della legge 13/89 e D.M. n. 236/89 (norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche), pertanto ogni scelta che riguarderà le parti comuni e/o private dei fabbricati, tesa a soddisfare la suddetta normativa, dovranno ritenersi insindacabili in quanto avranno lo scopo di ottenere l'abitabilità del fabbricato stesso presso l'Amministrazione Comunale di appartenenza.

**Il riferimento a quanto in planimetria interna, (ambienti ed arredi rappresentati), è da intendersi come proposta di soluzioni possibili; ai fini contrattuali farà fede quanto sotto specificato, e successive varianti preventivamente concordate.**

La realizzazione dell'opera si atterrà a tutte le prescrizioni del progetto composto dalla seguente documentazione:

Progetto architettonico;

Progetto esecutivo delle strutture ai sensi del Decreto ministeriale vigente;

Relazione tecnica per l'isolamento ai sensi della normativa vigente;

Progetto degli impianti;

Piano della sicurezza in fase di esecuzione;

Tutte le opere saranno eseguite in conformità alle prescrizioni del presente

Capitolato. L'intervento prevede N.5 appartamenti; 2 piano terra con ingresso indipendente, 1 piano terra con primo piano e mansarda, 2 appartamenti al piano 1 con mansarda accessibile con scala interna.

### **3. SCAVI**

#### *SCAVI DI FONDAZIONE:*

Si provvederà all'esecuzione degli scavi di sbancamento generale e a sezione obbligata necessari alla realizzazione delle fondazioni delle 5 abitazioni, delle fognature nel rispetto delle quote di progetto architettonico (redatto dal progettista incaricato), e secondo le indicazioni del **progetto esecutivo delle strutture** appositamente redatto dall'ingegnere prescelto per tale dimensionamento.

### **4. STRUTTURE**

#### *STRUTTURA PORTANTE:*

Le strutture portanti dell'intero edificio saranno costituite da un telaio in platea in poroton sismico portante o calcestruzzo armato con pilastri di sostegno, travi e setti di muro in C.A..

Le travi portanti, tutti gli orizzontamenti, sia in spessore di piano che in sezione, nonché i cordoli di spina, i pilastri e le strutture portanti in genere, saranno eseguiti come da esecutivi strutturali, compresi i ferri di armatura, le casserature, i disarmi, ecc.

Allo stesso modo ci si atterrà al progetto strutturale per l'esecuzione dei solai in latero-cemento o legno per la realizzazione a seconda della richiesta del DL

#### *STRUTTURE DI FONDAZIONE:*

Le fondazioni saranno del tipo continue e/o a travi rovesce e/o a plinti isolati, o se necessario a platea, eseguite in cemento armato gettato in opera, con calcestruzzo di adeguate caratteristiche di resistenza, con sottofondazione in magrone di calcestruzzo. Saranno realizzate come da progetto strutturale redatto dall'ingegnere incaricato.

#### *STRUTTURA VERTICALE:*

Sarà costituita da una maglia **di pilastri o setti in C.A.** (di dimensione in base al progetto esecutivo strutturale dell'ingegnere allegato); tale maglia verrà ripetuta nei piani fuori terra.

#### *COPERTURE:*

Il solaio di copertura, sarà realizzato con struttura in latero-cemento, al di sopra dei quali avverrà l'impermeabilizzazione tramite applicazione a fiamma di guaina bituminosa al poliestere di adeguato spessore.

L'isolamento termico verrà realizzato mediante la stesura di un strato isolante di adeguato spessore. **Il sistema dello scolo delle acque meteoriche** dalle coperture avverrà con metodo classico di grondaie fissate al pacchetto del tetto e canalizzazioni di caduta verticale.

#### *STRUTTURE VERTICALI (MURATURE):*

**Il muro perimetrale delle abitazioni**, che divide gli ambienti interni dall'esterno, sarà realizzato con laterizio alveolare tipo Poroton spessore cm 25/30, intonacato internamente.

La parete sarà adeguatamente isolata dal punto di vista termico con pannelli di polistirene applicati alla parte esterna. L'isolamento termico, come da progetto, viene posto all'esterno del muro perimetrale tramite la posa di cappotto termico dello spessore di 12 cm e finitura ad intonachino di colore come da progetto.

### **5. CHIUSURE ESTERNE**

### *COPERTURA A FALDE:*

Sulla struttura di copertura sarà eseguito un manto di tegole portoghesi in laterizio oppure **Pannello sandwich coibentato** colore a scelta della D.L..

Particolare cura si avrà nella posa in opera delle tegole in modo da ottenere dei filari ben allineati



**Il manto** sarà provvisto di tutti i pezzi speciali occorrenti, in particolare i pezzi speciali dei displuvi e le tegole che formano contorno delle falde o che siano aderenti a musci e canne fumarie dei camini.

**Le tegole o il pannello sandwich** saranno ingelive e la loro posa sarà effettuata adottando tutti gli accorgimenti che la tecnica impone al fine di evitarne lo scorrimento.

In copertura usciranno tutte le canne fumarie come da progetto, nonché tutti gli sfiati necessari, nonché tutto ciò che viene prescritto e necessita da progetto architettonico.

### *SERRAMENTI:*

I serramenti delle finestre dell'abitazione avranno le seguenti caratteristiche:

Telaio in PVC STREAMLINE 76, Profilo 'Salamander' color bianco, o in legno a scelta della DL fermavetro roundline, guarnizioni di colore grigio, sembrante con aletta da 60mm, anta completa di anta a ribalta. Finestre complete di vetro 4/16 Argon/4 temperato, Porte finestre complete di vetro 4/16 Argon/4 Temperato parte superiore sopra traversa e vetro 33.1/12Argon/33.1 parte inferiore sotto la traversa. Gli infissi esterni saranno con tapparelle coibentate, con predisposizione a motorizzazione elettrica. I serramenti saranno dotati di predisposizione per zanzariere. L'installazione delle zanzariere resta a carico della parte acquirente.

La porta d'ingresso sarà blindata liscia di color bianco o colore a scelta D.L. con finiture grigio completa di spioncino e coprifili.

Le porte interne saranno lisce di colore bianco, completa di cornici, battute, casse-false, maniglie e serrature.



Esempio finestra in PVC colore bianco

La porta, tra vano autorimessa e vano abitazione, se esistente, avrà caratteristiche di protezione al fuoco REI 60, munita di congegno di auto chiusura con molla.

## **6. PARTIZIONI VERTICALI INTERNE**

*DIVISORI INTERNI AGLI APPARTAMENTI:*

**I muri di suddivisione interna** delle medesime unità saranno realizzati con laterizio alveolato di spessore 8 cm e di spessore 12 cm per quanto riguarda le pareti divisorie dei bagni, opportunamente intonacate e tinteggiate come specificato in seguito.

Per l'appartamento al piano terra sarà realizzata una scala interna rivestita di marmo biancone o granito rosa porrino, completa di ringhiera e corrimano in ferro battuto, per l'accesso alla mansarda sarà installata una scala a chiocciola in alluminio.

Per gli appartamenti al piano 1, sarà installata una scala a chiocciola in alluminio per consentire l'accesso alla mansarda.

## **7. IMPIANTI**

*IMPIANTO DI RISCALDAMENTO :*

Il progetto prevede l'installazione di un impianto di Condizionamento (riscaldamento e raffrescamento) con split presenti in ogni camera.

Per i bagni è prevista l'installazione di radiatori di acciaio, tipo "Termoarredi", funzionanti alla stessa temperatura dei pannelli radianti. Impianto a bassa Temperatura.

Ogni Termoarredo sarà dotato di presa elettrica (posta in basso nelle vicinanze degli attacchi del Termoarredo) predisposta, per chi lo volesse, per un eventuale Resistenza da circa 400 Watt necessaria al funzionamento Elettrico o nelle mezze stagioni. La resistenza sarà esclusa dalla fornitura di questo capitolato.



L'acqua calda sanitari verrà prodotta da un boiler (bollitore elettrico) da 80 litri il quale verrà installato nello spazio indicato dal D.L.

L'impianto fotovoltaico prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici da 3kw, di cui il costo pari a 1,5kw sarà a carico della parte acquirente.

#### ***PIANO COTTURA CUCINA:***

I piani cottura NON saranno alimentati a gas ma solo elettricamente (es. induzione), favorendo la sicurezza domestica, la riduzione dei tempi di cottura e il conseguente minor consumo elettrico. Ogni piano cottura in Classe A o similare attualmente in commercio, è dotato di funzione power Management per limitare l'assorbimento elettrico nel caso si utilizzassero tutte e quattro le piastre.

#### ***IMPIANTI IGIENICO-SANITARI:***

Predisposizione in cucina o angolo cottura, per lavello e lavastoviglie (escluso montaggio e fornitura degli stessi).

Gli alloggi saranno dotati di:

N° 1 ***bagno*** come indicato in progetto architettonico con eventuale antibagno e ove previsto da progetto, entrambi con water, bidet e lavabo, nel bagno al piano delle camere piatto doccia, scarico e attacco lavatrice, così descritti o similari:

Lavabo in porcellana bianca marca "SOSPESO MARCA EASY ROUND" completo di miscelatore cromato modello "GROHE ECOJOY" con tappo a saltarello.

Bidet in porcellana bianca marca "SMYLE SQUARE" sospeso/filo parete completo di miscelatore cromato modello "GROHE ECOJOY" con tappo a saltarello.

Water in porcellana bianca marca "SMYLE SQUARE" sospeso/filo parete completo di miscelatore cromato modello "GROHE ECOJOY" con cassetta di cacciata tipo Geberit incassata:

Piatto doccia in porcellana bianca o metacrilato (MARCA TDA DIMENSIONI modello ARTURO o similare) di dimensioni 80x80 oppure 70x90 completo di miscelatore esterno con doccia flessibile e tubolare sali-scendi prefissaggio doccia cromato e colonna di scarico con tappo e sifone in ottone diam. 1"1/2.



**TUTTO QUANTO SOPRA DESCRITTO INERENTE GLI IMPIANTI TERMICI, DI CONDIZIONAMENTO, DI ACQUA, SONO SOLO UNA DESCRIZIONE PREVENTIVA DI QUANTO RICHIESTO IN PROGETTO AL TERMOTECNICO INCARICATO IL QUALE REDIGERA' PROGETTO DETTAGLIATO E CHE DUNQUE DOVRA' ESSERE SCRUPOLOSAMENTE ESEGUITO IN CANTIERE**

#### ***IMPIANTO ELETTRICO:***

##### **Dotazione per singola unità:**

L'impianto elettrico sarà del tipo sottotraccia in tutti i locali dell'abitazione e nei locali accessori. Ogni appartamento sarà dotato di un quadro elettrico generale composto da interruttori magnetotermici differenziali e interruttori magnetotermici a suddivisione dei circuiti elettrici dell'abitazione.

Le apparecchiature utilizzate saranno della marca BTicino, Allavio o similare.

Per ogni alloggio sono previste prese, punti luce, e altre apparecchiature secondo le indicazioni riportate nei disegni specifici, e così sintetizzabili in modo al momento puramente indicativo.

##### **Singole unità**

n° TIPO

Soggiorno/cucina:

2 punto luce interrotto

3 punto luce deviato

7 presa 10A/16° bipasso

4 presa 16A (fornello, frigo, forno, lavastoviglie)

1 presa telefono

1 presa televisiva in cucina

1 presa televisiva satellitare in soggiorno

Disimpegni:

1 punto luce deviato

Camere:

1 punto luce tre accensioni (invertito)

4 prese da 10A/16A

1 punto presa televisiva

1 presa telefono

Bagni:

1 presa 10A/16A

1 punto luce interrotto

1 punto luce specchiera

Si precisa che non verranno forniti alcun tipo di corpi illuminanti.

Nell'appartamento con il giardino sarà realizzata la predisposizione dell'impianto di illuminazione privato tramite numero 1 punto luce esterni a scelta dalla D.L.

Realizzazione di pozzetto con attacco acqua e realizzazione di pozzetto con alimentazione 220v.

**L'impianto televisivo** sarà realizzato tramite antenna tradizionale, per la ricezione segnali terrestri e il relativo impianto di distribuzione degli stessi segnali a tutte le singole unità.

Ogni appartamento sarà dotato di impianto videocitofonico composto da posto esterno video, campanello fuori porta, videocitofono all'ingresso.

Sarà realizzato un impianto di messa a terra tramite nr. 2 dispersori a croce mt. 2 collegati tra loro con una treccia di rame nudo diametro 35 mm.

***IMPIANTI DI SCARICO ED ALLONTANAMENTO:***

Norme Generali

**Gli impianti di scarico** ed allontanamento delle acque saranno eseguiti secondo le seguenti norme generali e comunque come da progetto di "Autorizzazione allo scarico" approvato dal Comune di Cesenatico loc. Valverde (FC) su visione diretta di **HERA SpA**:

le acque meteoriche saranno scaricate tramite pluviali, come da progetto esecutivo; le cucine scaricheranno le acque tramite tubazioni confluenti in pozzetti per la condensa dei grassi; i bagni scaricheranno le acque tramite tubazioni confluenti in apposita fossa biologica tutte le colonne di scarico si prolungheranno sempre oltre la copertura dell'edificio.

**Scarico e smaltimento acque meteoriche**

Lo scarico delle acque meteoriche dalla copertura avverrà tramite pluviali.

**Scarico ed allontanamento delle acque nere**

I sifoni di scarico della cucina, del bidet, del lavabo, della lavatrice, della lavastoviglie, della doccia saranno collegati alla colonna verticale di scarico con tubi marca GEBERIT o similare, completi di raccordi e pezzi speciali.

Saranno poste in opera colonne verticali di scarico con tubi in polietilene ad alta densità tipo GEBERIT o similare, atte a sopportare liquidi bollenti, del diametro di almeno mm 80 (dimensionamento in accordo con la D.L.)

**Acque nere**

Le acque nere saranno evacuate dai bagni del 1° piano tramite colonne verticali e dai bagni del P.T. tramite colonne orizzontali in tubo di polietilene ad alta densità tipo GEBERIT o similare, avente diametro di almeno mm 100, poste in opera.

## **8. FINITURE:**

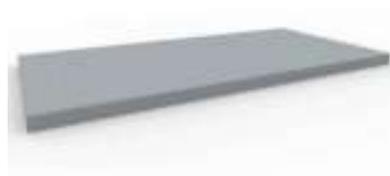
### ***BANCALI, SOGLIE:***

Le soglie delle portefinestre ed i bancali delle finestre saranno in marmo oppure in pietra serena lavorata, a scelta della Direzione Lavoro.

Le soglie e i bancali saranno posti in opera con la necessaria pendenza verso l'esterno e avranno la larghezza e la configurazione riscontrabili nei disegni esecutivi o secondo le prescrizioni della Direzione lavoro.



**(Marmo travertino)**



**(Pietra Serena Lavorata)**

### ***GRONDAIE, CONVERSE, SCOSSALINE, BANDINELLE:***

I canali di gronda, le converse, le copertine e le scossaline, saranno in lamiera preverniciata, spessore 6/10 di sviluppo adeguato, giunti di dilatazione, chiodature, legature, grappe di sostegno ecc. Lo scarico delle acque meteoriche avverrà tramite pluviali in lamiera preverniciata, esterni a vista dello spessore di 6/10, di forma tonda, diametro mm. 80 o 100, saranno posti in opera con appositi sostegni snodati con fissaggio a vite.

### ***STUCCATURE, INTONACI E TINTEGGI:***

Intonaco premiscelato a base calce per interni con finitura a grassello di calce. Così localizzato: tutti i locali dell'abitazione.

**Tinteggiatura interna** con 2 mani di tinta a tempera a completa copertura.

La tinteggiatura sarà eseguita con colorazione bianca.

### ***PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E BATTISCOPA:***

I pavimenti interni verranno realizzati con piastrelle di Gres porcellanato smaltato a superficie altamente resistente all'usura, formati standard posata con giunti paralleli alle pareti con fuga da 2 mm , posate in opera su caldana in cemento. Showroom a scelta della DL



***Pavimento esterno:***

Autobloccanti in cls a scelta della DL.

**9. SISTEMAZIONE ESTERNA:**

Raggiungimento delle quote di progetto, dalle attuali quote di campagna, mediante i necessari scavi e/o riempimenti, come dalle planimetrie di progetto.

***FOGNATURE E RACCOLTA ACQUE:***

La raccolta delle acque verrà realizzata mediante la posa in opera di tubazioni in P.V.C. su massetto continuo in c.l.s., rinfianco e copertura.

Le tubazioni saranno poste in opera alla profondità e con le pendenze previste dal progetto esecutivo, saranno dotate di tutti i pezzi speciali necessari e le giunzioni verranno saldate con collante idoneo alla perfetta tenuta.

Il dimensionamento delle sezioni dei tubi verrà calcolato in base alle portate previsionali, alle caratteristiche di scorrevolezza del materiale impiegato ed alle prescrizioni normative. Tutte le intersezioni perpendicolari avverranno entro pozzetti ispezionabili dotati di coperchio asportabile.

I pozzetti in c.a.v. verranno posti in opera su massetto in c.l.s. ed idoneamente rinfiancati, il collegamento con le tubazioni verrà opportunamente sigillato con malta di cemento. Le fosse biologiche, dimensionate secondo le utenze interessate, verranno realizzate mediante posa in opera di elementi prefabbricati in c.a.v. posati su massetto in c.l.s., con sigillatura dei giunti a malta, dotata di pozzetto di ispezione sulla tubazione in uscita.

Al piede delle colonne di scarico delle cucine verrà installato apposito pozzetto condensagrassi, tale pozzetto prefabbricato c.a.v. verrà posto in opera su massetto in c.l.s., opportunamente rinfiancato e sigillato nonché raccordato alle tubazioni di scarico.

***RECINZIONI:***

La recinzione a fronte strada sarà costituita **come da progetto della DL.**

**N. 2 cancelli carrai con predisposizione automazione a 2 ante** per accesso carrabile per appartamenti al piano terra (12 per appartamento al piano terra) con ingresso indipendente, realizzato in ferro zincato e verniciato. Sarà realizzato a disegno semplice come da disegno esecutivo.

**N. 2 Cancellotti** per accesso pedonale privato alle due abitazioni del piano terra, n. 1 ante, in ferro zincato e verniciato. Il cancelletto avrà supporto a battuta in ferro e sarà completo di elettro serratura, come da disegno esecutivo.

***SISTEMAZIONE AREA CORTILIVA:***

E' previsto il riporto di terra da coltura, nelle zone a verde, in ragione di uno spessore adeguato; a carico della parte promittente acquirente saranno la semina, la piantumazione e tutte le opere di giardinaggio o pavimentazione a scelta della DL.

***10. ESCLUSIONI***

Sono escluse dal costo proposto le seguenti spese:

**I.V.A.** nella misura prevista dalla Legge vigente al momento del pagamento delle singole rate; Spese di allacciamento alle utenze di acqua, energia elettrica, gas, Telecom e accatastamento nuovi fabbricati.

Castelfranco Emilia, \_\_\_\_\_