



Residenza Del Sole
CASNATE

Capitolato di Vendita
Caratteristiche costruttive e finiture

INDICE

1. Struttura - Pagina 04

- 1.1 FONDAZIONI
- 1.2 STRUTTURE ORIZZONTALI E VERTICALI
- 1.3 CHIUSURE ESTERNE
- 1.4 SERRAMENTI
- 1.5 PARTIZIONI

2. Impianti - Pagina 08

- 2.1 IMPIANTO PER L'ADDUZIONE E L'UTILIZZAZIONE DI FLUIDI
- 2.2 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO
- 2.3 IMPIANTO DI SCARICO ED ALLONTANAMENTO
- 2.4 IMPIANTI CHE ADDUCONO O UTILIZZANO FLUSSI ELETTRICI

3. Isolamenti - Pagina 14

- 3.1 ISOLAMENTO TERMICO
- 3.2 ISOLAMENTO ACUSTICO

4. Finiture superficiali esterne - Pagina 15

- 4.1 FINITURE ESTERNE VERTICALI
- 4.2 FINITURE ESTERNE ORIZZONTALI

5. Finiture Interne - Pagina 16

- 5.1 VERTICALI
- 5.2 ORIZZONTALI

6. Attrezzature esterne - Pagina 19

7. Manomissioni - Pagina 20

Il venditore rilascia questo documento unitamente agli elaborati grafici del progetto architettonico strutturale ed impiantistico ai soli scopi informativi e ai soli clienti autorizzati.

Pur se tutti i contenuti della presente relazione e dei suddetti allegati rispecchiano per qualità e valore le opere previste, il venditore si riserva la facoltà di apportare variazioni dettate da esigenze progettuali

stabilite dalla direzione lavori, dal progettista, o da necessità tecniche - tecnologiche sopravvenute, che non pregiudicheranno integralmente gli aspetti di cui sopra. Tutti i diritti relativi al presente documento sono riservati, è vietata la riproduzione e la divulgazione ai sensi dell'art. 2576 c.c. e della legge 248/00.

PREMESSA

Ogni abitazione progettata, costruita e assistita secondo il nostro standard garantisce spazi vitali organizzati e ottimizzati secondo le esigenze e i gusti consolidati locali.

La connotazione architettonica sostanziale è il forte rapporto con l'esterno attraverso ampie aperture e profonde vedute, al servizio di tutta la superficie abitativa: ogni villa ha un affaccio panoramico, soleggiato e riservato; spazi esterni coperti e grandi giardini privati.

Il tuo tempo di qualità merita di essere vissuto in una casa di qualità.

La residenza del sole offre ville indipendenti di generose dimensioni, ubicate al centro del paese e affiancate al parco storico della

villa comunale, dotate di soluzioni tecniche e tecnologiche d'avanguardia.

Ogni abitazione gode di almeno un affaccio panoramico e riservato, con grandi aperture e spazi esterni vivibili.

La prestazione energetica esprime una componente fondamentale della qualità dell'impianto tecnologico: conseguire la classe A4 - NearlyZeroEnergyBuilding richiede profonda conoscenza dei materiali, capacità di progettazione e pianificazione accurata, esperienza di esecuzione pratica e volontà di investimento superiore.

La Residenza del Sole offre tutto questo: strutture estremamente isolate, con un impianto tecnologico ad elevata efficienza servito da un parco fotovoltaico privato, e bassissima

emissione di Co2 in atmosfera.

Affrontiamo uno studio dettagliato per controllare la qualità dell'ambiente acustico, confermato dai collaudi in opera al termine dei lavori, e forniamo ogni unità di ventilazione meccanica controllata individuale.

Ogni abitazione ha almeno due box e due posti auto a disposizione, oltre a soggiorno, cucina abitabile, almeno doppi servizi e almeno tre camere, oltre a uno spazio esterno privato vivibile e godibile.

Al centro del paese ma con lo sguardo sulla natura.



1. STRUTTURA: UNO SGUARDO SULLA TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI

1.1 Fondazioni e strutture di cantinato

Le strutture di fondazione sono eseguite interamente con calcestruzzo impermeabile, dunque è la struttura intrinsecamente impermeabile, pur se eventualmente dotata di manto protettivo applicato; questa soluzione fornisce un duplice vantaggio: il manufatto stesso impedisce il passaggio dell'acqua, e in caso di danneggiamento si può intervenire per risanare direttamente sul materiale, a costo e disagio limitato.

1.2 Strutture orizzontali e verticali fuoriterra

La struttura in elevazione è in calcestruzzo durevole armato, casserato con casseforme metalliche componibili, misto al sistema di cassero a perdere in EPS per le elevazioni perimetrali dei volumi agibili privati. I solai piani sono in c.a., o in alternativa con pannelli isolati per solai, o tipo bausta. Il solaio delle autorimesse ha una resistenza al fuoco non inferiore a REI 120.

1.3 Chiusure esterne opache

CHIUSURE ESTERNE VERTICALI CONTRO TERRA

Le strutture verticali interrate o semi interrate sono realizzate in calcestruzzo durevole armato.

CHIUSURE ESTERNE VERTICALI FUORI TERRA

Le chiusure perimetrali sono realizzate con il seguente schema: (dall'interno all'esterno)
Muratura spessore totale 37 cm composta da:

- Lastra in gesso rivestito stuccata in doppia mano su giunti e fori ancoraggi, spessore mm. 12 oppure intonaco di fondo e finitura lisciata a gesso previa applicazione primer aggrappante.
- Eps cassero interno sp. mm 64.
- Calcestruzzo armato sp. mm 162.
- Eps cassero esterno sp. mm 124.
- Rasatura esterna a doppia mano di collante a base cementizia in ragione di 4/5 kg/mq e interposta rete portaintonaco. Finitura esterna con intonaco sintetico di finitura spatolato e frattazzato.

PONTAROLO
ENGINEERING

CHIUSURE ESTERNE ORIZZONTALI

- Soletta sopra abitazioni (copertura non accessibile volumi agibili e copertura non accessibile autorimessa più accessori abitazioni V5/V6): impermeabilizzata con doppio manto di guaina bituminosa e strato termoisolante XPS multistrato, stuoia protettiva/filtrante geotessile e soprastante pannello rigido in EPS per drenaggio e stoccaggio idrico controllato, substrato di coltura e finitura con miscela verde costituita da piante erbacee perenni tappezzanti, adattate a vivere in ambienti caratterizzati da lunghi periodi di siccità a bassa manutenzione, spessore indicativo cm 5;
- Soletta sopra volumi interrati (giardini pensili) impermeabilizzata con doppio manto di guaina bituminosa e protetta con stuoia geotessile, membrana cuspidata tipo delta MS a protezione meccanica, eventuale pannello in XPS drenante / umidificante o in alternativa strato drenante in ghiaia 15/30 avvolta in stuoia protettiva/filtrante geotessile. Finitura superficiale in terra coltura ove non prevista pavimentazione.

1.4 Serramenti e chiusure traslucide

SERRAMENTI A FINESTRA E PORTA-FINESTRA

Serramenti in PVC bianco spessore 70/80 mm, vetro acustico 3+3.1/12/3+3 basso emissivo, riempimento gas Argon, canalina bordo caldo, manigliera alluminio finitura argento, movimento Dry-keep. Valore teorico di abbattimento acustico del serramento 40dB, elevato isolamento termico. Avvolgibili motorizzati in alluminio coibentato colore alluminio, o in alternativa in acciaio coibentato.

Aperture principali (soggiorni) anta scorrevole traslante, per godere appieno del panorama.



FINESTRE E PORTEFINESTRE SONO POSATE SU TELAIO MONOBLOCCO TERMOISOLANTE IN POLISTIRENE ESTRUSO (XPS)

Il telaio monoblocco rappresenta la migliore sigillatura del foro architettonico, contenendo i ponti termici e acustici: il rispetto dei requisiti normativi e della efficienza dell'involucro restano la nostra priorità, specie considerate le grandi aperture in progetto. La particolare attenzione prestata al contenimento energetico, anche sui serramenti, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di contenimento dei consumi (senza rinunciare al confort), che consentono di ottenere un significativo risparmio energetico e un'effettiva riduzione delle emissioni di CO2.



Telaio monoblocco isolato integrato con cappotto

PARAPETTI IN VETRO

Le balaustre di protezione dei terrazzi privati sono realizzate con struttura perimetrale in acciaio inox e pannelli in vetro temperato che costituisce il principale elemento a vista del parapetto. Il sistema a pannelli in vetro assicura un livello elevato di protezione dalle cadute accidentali, in conformità con la normativa vigente, ma consente la visione ampia del panorama e il passaggio della luce naturale. In alternativa potrà essere definito un sistema di parapetto in acciaio inox o ferro verniciato designato dalla DL.



PORTE INTERNE

Ante in materiale fibrolegnoso con telaio interno in massello e riempimento a struttura alveolare, pannello di rivestimento in compensato o mdf liscio (in alternativa pannello in resine fenoliche venato orizzontalmente) lucidato bianco. Telaio in tinta, completo di guarnizione di battuta bianca, incontro per serratura e cerniere in acciaio cromato. Due cerniere a bilico registrabili in acciaio cromato. Serratura e scrocco con finitura cromato satinato.



Immagine esemplificativa : Pannello venato bianco

PORTE PER LOCALI INTERRATI E VANI TECNICI

Sono realizzate con le seguenti caratteristiche:

- Telaio fisso (senza controtelaio) in profilati di acciaio zincato.
- Anta mobile tamburata in lamiera di acciaio.
- Accessori: cerniere, maniglia in lega leggera o materiale plastico, chiusura a scatto, serratura di sicurezza.

PORTE ANTINCENDIO

Le porte antincendio (ove necessarie), sono realizzate come segue:

- Controtelaio di lamiera in acciaio zincato.
- Telaio fisso in acciaio zincato.
- Anta mobile in acciaio preverniciato a fuoco con isolamento in doppio strato di lana minerale idrofuga, stabile, neutra ad alta densità.
- Guarnizione di battuta a tenuta antifumo.
- Sistema di chiusura con maniglia atermica, con serratura di sicurezza.
- Cerniere in acciaio per porta antincendio;
- Dispositivo di rimando per chiusura automatica dell'anta.

PORTONE BOX

I corselli box sono chiusi con portone basculante in lamiera zincata e verniciata (colore a scelta della D.L.)

La dimensione e il numero delle porte basculanti varia in relazione alla villa scelta; ogni portone è predisposto per eventuale successiva motorizzazione.

PORTE DI PRIMO ACCESSO ALLE ABITAZIONI

La porta è certificata CLASSE 3 ed ha rivestimento bianco liscio. In alternativa portafinestra dotata di maniglia e serratura con singolo oscuramento apribile anche dall'esterno.



1.5 Partizioni

CONTROPARETI INTERNE (PLACCAGGI)

Realizzate in pannelli di gesso rivestito o gessofibra fissati direttamente alla muratura perimetrale senza interposta struttura zincata.

PARETI INTERNE

Le pareti interne (a secco) sono realizzate con l'obiettivo di migliorare il confort abitativo, pur mantenendo le caratteristiche di portata e resistenza agli urti proprie di un tavolato in mattoni forati.

Le pareti di partizione interne sono realizzate mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante in procarattfili metallici zincati, per uno spessore complessivo minimo di 100 mm. E' compreso il riempimento con pannelli incombustibili ed idrorepellenti in lana di roccia o altro materiale isolante sintetico dello spessore di 40 mm.

In alternativa potrà essere adottato uno schema a due lastre di gessofibra e interposto isolante.

La posa di elementi di arredo, mensole, pensili e mobilio sulle pareti interne deve essere effettuata da personale formato e in conformità alle prescrizioni e ai limiti previsti dai produttori dei singoli materiali impiegati.

La DL declina ogni responsabilità per ogni impropria sollecitazione delle strutture in gesso rivestito.



2. IMPIANTI

2.1 Impianto per l'adduzione e l'utilizzazione di fluidi

ALLACCIAMENTI

E' prevista la rete di allacciamento al pubblico servizio a partire dalle singole unità immobiliari sino ai contatori. Le spese degli allacciamenti a tutte le utenze e servizi realizzati dagli enti erogatori, nonché la posa dei contatori, saranno a carico degli acquirenti.

UNITÀ IMMOBILIARI

La rete distributiva si sviluppa a partire dal contatore posto a cura dell'ente erogatore. Nel caso in cui il punto di consegna dell'Ente sia comune a più unità immobiliari, ogni singola unità sarà dotata di contatore divisionale, ubicato su indicazione della DL preferibilmente in luogo accessibile da parti comuni. L'impianto di ogni singolo servizio (bagno, eventuale lavanderia e cucina) all'interno dell'unità immobiliare è intercettabile.

CARATTERISTICHE DELLE TUBAZIONI DI ADDUZIONE

Interrate:

- Sono realizzate in polietilene atossico PE-PN16.

Rete orizzontale sottopavimento:

- Le reti di distribuzione all'interno delle abitazioni sono in polipropilene tipo Rehau o multistrato tipo alupex con raccordi speciali, termoisolati con guaine in polietilene.

DOTAZIONI PREVISTE

Bagno principale 1:

- vaso sospeso con cassetta con doppio comando, bidet sospeso, lavabo semicolonna, vasca o piatto doccia.

Bagni aggiuntivi (ove previsti):

- vaso sospeso con cassetta con doppio comando, bidet sospeso, lavabo semicolonna, vasca o piatto doccia.

Lavanderia:

- vasotto lavapanni, attacchi lavatrice
- Apparecchi sanitari marca Catalano serie New Light in porcellana dura bianca (o alternativa equipollente per qualità dei materiali designata dalla D.L.), rubinetteria Grohe modello Eurostyle in ottone cromato con soffione erogatore doccia modello Tempesta.



2.2 Impianto di riscaldamento

CENTRALE TERMICA

Impianto di riscaldamento autonomo a bassa entalpia, totalmente elettrico e in assenza di consumo di combustibili fossili.

Generazione con pompa di calore elettrica monoblocco (aria / acqua) per riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, installata in locale tecnico deputato unitamente all'accumulo inerziale e al collettore principale.

L'intero ciclo annuale di prelievo del calore dall'aria esterna avviene in totale assenza di emissioni di CO₂,

e l'approvvigionamento energetico delle pompe elettriche è integrato dallo sfruttamento di fonti rinnovabili (impianto fotovoltaico).

Questo formidabile risultato è reso possibile anche dall'elevata efficienza dell'impianto coibente e dalla qualità delle chiusure traslucide, che contengono il fabbisogno termico ai livelli minimi della classificazione di prestazione energetica dei fabbricati.

Sistema di distribuzione del fluido a colonne e collettori, a due tubi coibentati di andata e ritorno a circuito chiuso.

Tutte le coibentazioni di dorsali principali e rete di distribuzioni sono conformi alle prescrizioni del DPR 412/93 allegato B. Tutti i locali hanno impianto di riscaldamento a pannelli radianti con regolazione di tipo climatico per una gradevole personalizzazione degli orari di funzionamento. Lo studio impiantistico preliminare, la direzione dei lavori e la elaborazione degli attestati di prestazione energetica sono a cura di professionisti esperti e accreditati, con i quali ogni acquirente della residenza potrà avere contatto a richiesta.



2.3 Impianto di scarico ed allontanamento

PERCORSI DELLE TUBAZIONI

Le condotte passanti all'interno del sedime sono ubicate al di sotto della quota di solaio rustico, sono correttamente allettate e protette, e ispezionabili a ogni interruzione di tratto rettilineo (salvo difficoltà tecniche ineludibili). Le colonne (condotte verticali) sono dislocate lungo le pareti, disposte entro appositi incassi o addossate e protette da cassonetto; le tratte alla quota delle abitazioni sono provviste di membrane plastiche antivibrazioni ed isolate acusticamente con guaina fonoassorbente idonea al contenimento delle emissioni entro i limiti previsti.

FOGNATURA ESTERNA

Rete orizzontale delle acque nere e chiare con tubi in pvc rigido a sezione circolare (secondo indicazioni della DL) posati su piano di allettamento inclinato e rinfancati con calcestruzzo non strutturale sino all'innesto; compresi sigillatura, pezzi speciali, scavi e rinterri.

Pozzetti in calcestruzzo prefabbricato di diverse dimensioni su indicazione della DL per ispezioni raccordi, ispezioni, sifoni, completi di coperchio in ghisa o in calcestruzzo prefabbricato, compreso scavi e rinterri. Tali pozzetti hanno dimensioni sufficienti per consentire lo spurgo e la manutenzione. Le modalità di allaccio alla rete comunale di allontanamento delle acque nere sono conformi alle indicazioni della società di gestione incaricata dal Comune di Casnate.

FOGNATURA INTERNA

Colonne e collettori suborizzontali di scarico sono realizzati con tubi in polietilene AD (tipo GEBERIT o WAVIN) o, in alternativa, in polipropilene (tipo NIPREN) a sezione circolare compresi i collari, le zanche, le graffe, la sigillatura, i pezzi speciali ed ogni altro accessorio (al piede è previsto il pezzo speciale ispezionabile).

IMPIANTO DI SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE

Le acque meteoriche sono canalizzate a terra con tubi a sezione tonda completi di braccioli murati e pezzi speciali per imbocco. Tubazioni orizzontali (o comunque non a vista) in pvc di idoneo dimensionamento per la raccolta delle acque di copertura, dai lastrici e dai terrazzi, e più in generale dalle superfici di raccolta private e comuni. La rete privata di dispersione delle acque meteoriche si innesta alla rete comunale delle acque bianche secondo le indicazioni della società di gestione incaricata dal Comune di Casnate. A monte dell'innesto alla rete comunale è prevista una laminazione con uno o più bacini eventualmente ubicati anche entro le aree private che garantiranno l'accumulo temporaneo e sversamento differito delle acque di prima pioggia, secondo le indicazioni previste dalla normativa per l'invarianza idraulica e idrogeologica (Regolamento regionale 23 novembre 2017 - n. 7 Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12).

EVACUAZIONE VAPORI DI COTTURA

Il sistema di evacuazione è realizzato in conformità alle disposizioni vigenti in materia con particolare riferimento a quanto prescritto dal DPR n. 1391/1970 e successive modifiche ed integrazioni.

IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

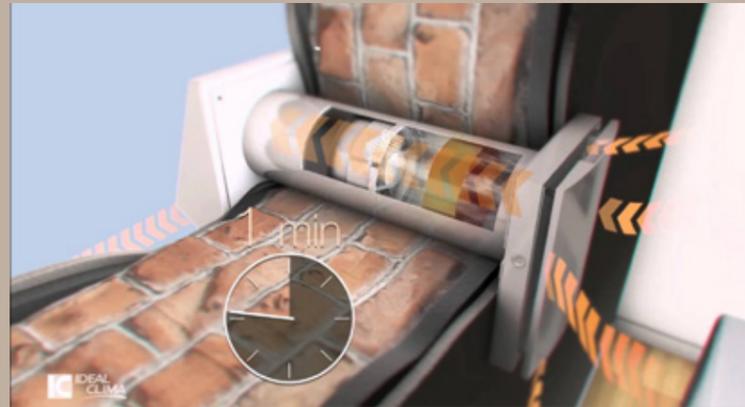
Impianto di ventilazione meccanica controllata del tipo a doppio flusso, realizzato con recuperatori di calore decentralizzati e ventilatori di estrazione nei locali bagno/lavanderia, per limitare il proliferare di muffe e condense, senza disperdere il calore prodotto all'interno della abitazione.

La macchina è provvista di un ventilatore con motore EC a recupero energetico, in grado di invertire il flusso di aria all'interno del recuperatore, funziona in due fasi:

FASE 1: Il ventilatore estrae l'aria calda dal locale e la manda all'esterno, attraverso il recuperatore. Questo raffredda l'aria e trattiene il calore in essa contenuto.

Fase 2: Il ventilatore inverte il flusso e aspira aria fredda dall'esterno.

Questa, a contatto con il recuperatore, si riscalda prima di entrare nel locale.



OGNI MACCHINA OFFRE LA POSSIBILITÀ DI:

- Essere utilizzata nella sola funzione di estrazione o nella sola funzione di immissione.
- Regolare la velocità dei ventilatori in funzione della umidità desiderata;
- impostare un'attenuazione notturna alla velocità minima di 8 ore.
- Impostare le tre velocità di funzionamento.
- Impostare il funzionamento in sola ventilazione o in ventilazione con recupero di calore.
- Visualizzare tramite Led la velocità di funzionamento e la necessità di pulire i filtri.

Le VMC puntuali sono concepite per svolgere le seguenti funzioni in ogni singola stanza:

- Fornire aria di rinnovo, prelevata all'esterno dell'edificio, con portata fino a 50 m³/h di aria fresca.

- Recuperare oltre il 90% del calore dall'aria viziata estratta dagli ambienti per riscaldare (in inverno) e raffreddare (in estate) l'aria nuova, prima di immetterla nell'ambiente, con notevole risparmio energetico.
- Filtrare l'aria che proviene dall'esterno e quella estratta dai locali.

Le unità sono state ideate per l'impiego nell'edilizia residenziale.

I ventilatori di estrazione di bagni, lavanderie e locali accessori sono controllati da sensori di umidità.

Nei locali ciechi è garantita l'accensione aggiuntiva ad ogni ingresso.

ALLONTANAMENTO GAS SOTTERRANEI

Ad ogni alloggio viene garantita la difesa dalla concentrazione di gas sotterranei pesanti nei locali di abitazione, mediante realizzazione di sistemi di veicolazione naturale (intercapedini areate comunicanti, camini di estrazione naturali, interruzione canali di utenza), comunque predisposti per eventuale successiva installazione di sistemi depressori attivi coadiuvanti. La progettazione, direzione lavori e collaudo finale delle opere relative è affidata a studio di ingegneria ambientale specializzato e accreditato.

2.4 Impianti che adducono o utilizzano flussi elettrici

L'impianto è sottoposto a prove preliminari di funzionamento e prestazione, fatta a cura e spese della Ditta installatrice e condotti in presenza della D.L., salvo diversi accordi. La Ditta installatrice designata dalla D.L. ha l'obbligo di garantire tutto l'impianto sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento fino a dodici mesi successivi alla data del collaudo.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Marca Bticino, sistema Myhome serie Matix. L'impianto ha inizio immediatamente a valle del punto di consegna dell'energia ed in particolare, del complesso dei gruppi di misura; viene progettato sia in relazione alla sezione dei conduttori che al numero dei punti di presa, in modo da consentire l'alimentazione di tutta la gamma di apparecchi utilizzatori

che costituiscono la dotazione di una moderna abitazione anche in funzione delle scelte degli acquirenti.

Possono essere eseguiti spostamenti o aggiunte dei punti luce e prese previa approvazione della DL, e conferma scritta del preventivo spesa da parte dell'acquirente.



CONSISTENZA DOTAZIONI IMPIANTO ELETTRICO VILLE ED ESTERNI

Le scatole da incasso e tutti i frutti sono Bticino e per ogni locale di abitazione è prevista opportuna dotazione, le cui specifiche sono da definirsi singolarmente. I comandi dei singoli circuiti sono posti a parete, in posizione idonea. Tali comandi devono avere l'ubicazione suggerita dalla topografia del locale e precisata in loco dall'impresa al Committente prima della posa in opera, quando l'acquirente intervenga prima della fase di tracciamento dell'impianto. L'impianto di illuminazione dei giardini privati, ove presenti, è collegato a quello di ogni singola unità immobiliare con interruttori posizionati all'interno dei locali di abitazione (ove non previsto funzionamento temporizzato con crono orologio). I corpi illuminanti sono a stelo (h. circa m 1,20), completi di lampada e portalampada e di diffusori in metacrilato trasparente od opale (tipo a scelta DL).

PROTEZIONE CONTRO SOVRACCARICHI E CORTOCIRCUITI

All'inizio dell'impianto utilizzatore all'entrata del montante nella villa viene installato, in posizione visibile, sicura e facilmente accessibile per la manovra un interruttore automatico magnetotermico onnipolare, integrato da protezione differenziale.

ILLUMINAZIONE PASSAGGI COMUNI ESTERNI

Per i passaggi pedonali e carrai sono previsti (ove necessari) corpi illuminanti completi di lampada e portalampada e di diffusori in metacrilato trasparente od opale a stelo (tipo a scelta della DL).

Possono essere altresì previsti apparecchi di illuminazione con lampade fluorescenti di diversa tipologia a discrezione della DL.

IMPIANTO DI ANTENNA TV

Predisposizione tubazione vuota per successiva realizzazione impianti digitali terrestri e satellitari.

IMPIANTO TELEFONICO

Sono previste tubazioni in PE per inflaggio dei cavi TELECOM sino all'ingresso di ogni villa, il tutto in conformità alle disposizioni della Società Telefonica. Un terminale viene posto nel soggiorno ed uno in ogni camera.

IMPIANTO ANTIFURTO

Ogni villa è dotata di predisposizione per sistema antintrusione volumetrico, mediante tubazione passacavo che diparte da apposita scatola di derivazione e giunge in ogni locale di abitazione (esclusi bagni e accessori), integrato con dotazione di tubazione corrugata passacavo anche verso i serramenti per contatti magnetici perimetrali.

RISORSE RINNOVABILI

Ogni villa è dotata di impianto fotovoltaico al servizio dell'utenza privata (gestione calore ed energia domestica). La potenza nominale rispetta le indicazioni contenute nel decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28 per i fabbricati in oggetto.



3. ISOLAMENTI

3.1 Isolamento termico

La residenza del Sole è realizzata in calcestruzzo armato, con sistema blocco cassero a perdere in polistirene espanso sinterizzato che offre un netto vantaggio, oltre alla solidità strutturale, in ordine al comportamento termico: la massa inerte delle elevazioni in c.a. assume un ruolo sia passivo che inerziale, a vantaggio del confort estivo e invernale. Durante i mesi freddi i grandi spessori di isolamento (strato esterno spessore mm 124) avvolgono integralmente la massa inerte contenendo il trasferimento del calore diffuso all'interno delle abitazioni; nel periodo

caldo invece, la notevole massa della muratura in calcestruzzo abbassa i consumi necessari al raffrescamento grazie all'azione dello sfasamento e dello smorzamento dell'onda termica. La trasmittanza termica (U) delle murature in elevazione realizzate con il sistema blocco cassero è di $0.165 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Le coperture piane, i terrazzi e gli aggetti sono coibentati (ove necessario secondo indicazioni del termotecnico incaricato) su tutta la superficie orizzontale (eventualmente da ambo i lati) con pannelli in polistirene o in vetro cellulare.

3.2 Isolamento acustico

La residenza del sole è progettata e realizzata in sinergia con lo studio di ingegneria acustica incaricato, il quale esegue le prove di collaudo alla fine delle lavorazioni e garantisce il pieno rispetto delle prescrizioni normative riguardo la difesa dal rumore negli edifici residenziali.



4. FINITURE SUPERFICIALI ESTERNE

4.1 Finiture esterne verticali

Sul paramento esterno del blocco cassero in EPS si applica doppia mano di intonaco di fondo a base cementizia con annegata rete portaintonaco in poliestere e successiva finitura con rasante plastico lavabile colore come da autorizzazione edilizia rilasciata ed eventuali successive varianti.

4.2 Finiture esterne orizzontali

SOFFITTI

I soffitti esterni sono consegnati con finitura in cls faccia a vista, o in alternativa, ove provvisti di isolamento termico, con rasatura a base cementizia ed eventuale tinteggiatura.

BALCONI/TERRAZZI

Gli aggetti hanno la seguente conformazione:

- Massetto in calcestruzzo per la formazione della pendenza.
- Impermeabilizzazione con doppia mano di guaina impermeabilizzante armata con poliestere.
- Strato isolante in polistirene estruso e sovrapposta stuoia geotessile.

- Pavimento galleggiante in gres porcellanato ingelivo, antimuffa e antiscivolo spessore mm 18 minimo, colorazione a scelta D.L., la finitura superficiale delle superfici pedonabili esterne potrà in alternativa essere realizzata in piastre di cemento vibrocompresso o in pietra naturale, posa a secco o eventualmente incollata su piano di posa in sabbia e cemento.

La faccia inferiore degli aggetti è eventualmente coibentata con strato di EPS e con rasatura a base cementizia ed eventuale tinteggiatura / plastico lavabile.

SOGLIE E DAVANZALI

Soglie e davanzali sono in Serizzo d'Antigorio o altra pietra naturale approvata dalla DL con spessore cm.3/4, compreso gocciolatoio, costa quadra levigata e superficie lucida. In alternativa la DL si riserva la facoltà di designare altro materiale e altra tipologia di soglie e davanzali in funzione di esigenze di carattere tecnico o estetico.

PERCORSI PEDONALI E CARRAI

Percorsi pedonali, posti auto esterni comuni e privati e rampa di accesso carraio in mattoni autobloccanti in cemento vibrocompresso di foggia e colore designati dalla D.L. o in

alternativa in lastre di gres porcellanato. I box auto privati in cemento liscio con spolvero di quarzo o in alternativa con rivestimento in gres porcellanato di foggia e colore designato dalla D.L.

La pavimentazione in masselli autobloccanti può dar luogo a fenomeni di abbassamento imputabili a cause naturali quali gelo e disgelo, formazioni vegetali spontanee ecc. Tali episodi sono da considerarsi normali, e richiedono interventi di manutenzione (sollevamento dei blocchi in vibro compresso posati a secco, ripristino della planarità del sottofondo e dei masselli), ripetibile periodicamente senza un significativo deterioramento del materiale.



5. FINITURE INTERNE

5.1 Verticali

BOX AUTO

Calcestruzzo a vista o muratura in blocchi cavi di cemento vibrocompresso o in alternativa con schema a due lastre in gessofibra; le partizioni fra box auto e vano scala o unità abitative hanno resistenza al fuoco REI 120.

LOCALI ACCESSORI

- Pareti in lastre di gesso rivestito o gesso fibra stuccate a gesso (o in alternativa calcestruzzo a vista analogamente alla precedente descrizione per box auto).
- Ove non presente controparete in gesso rivestito o gessofibra: Intonaco tipo Pronto premiscelato tirato in piano a frattazzo, rasato con finitura a gesso di spessore necessario. Nella realizzazione degli intonachi interni viene essere posta la massima cura alla posa di rete portaintonaco in corrispondenza delle zone di giunto tra il laterizio e le parti in c.a.; viene inoltre curata la formazione degli spigoli, la planarità e l'omogeneità delle superfici a regola d'arte; sugli spigoli delle pareti verticali è previsto paraspigoli in lamiera zincata h cm 170 posto in opera contemporaneamente.

LOCALI DI ABITAZIONE

- Pareti in lastre di gesso rivestito o gesso fibra (vedi voce 1.5) stuccate a gesso. Bagni rivestimento in ceramica monocottura prima scelta smaltata forte, con colla a base cementizia previa applicazione promotore di adesione.
- Zoccolino a pavimento in legno duro chiodato, tinta e sagoma a discrezione della D.L.



5.2 Orizzontali

OPERE PREPARATORIE

Opere preparatorie per finiture superficiali su sottostante solaio:

- Rasatura impianti in cemento alleggerito tirato in piano su cui applicare il materassino fonoassorbente con idonee sovapposizioni giunti e inclusa banda perimetrale risvoltata sino al piano del futuro piano di calpestio;
- Posa coibentazione in XPS e successiva barriera al vapore, disposizione impianto a serpentine radianti;
- Sottofondo spessore cm. 6 minimo con impasto di sabbia e cemento a formazione del piano di posa.



LOCALI DI ABITAZIONE

I pavimenti dei locali di abitazione diurna e i bagni sono ultimati con:

Pavimento in ceramica monocottura prima scelta smaltata forte o in alternativa gres porcellanato formato sino a 60*60 cm posato su sottofondo di cui al cap. precedente, con colla a base cementizia.

Tra un locale ed un altro è prevista

l'esecuzione dei giunti di contrazione / dilatazione, stiliti con silicone grigio.

I pavimenti delle camere sono ultimati con: parquet prefinito in plancette di dimensioni indicative cm 9*110 spessore mm 10, posato a cassero regolare diritto. Supporto in legno



dolce multistrato spessore mm 6, essenza nobile a vista spessore mm 4. Lavorazione specie legnosa a vista tipo piallato, effetto superficiale satinato semilucido, trattamento effettuato mediante applicazione di vernice trasparente, fotopolimerizzata con lampade UV ed applicata in linea con spalmatrice a rullo, appositamente formulata per la finitura del parquet prefinito. Le sue caratteristiche principali sono pienezza, durezza, alta resistenza al graffio ed all'abrasione.

Essenza a vista rovere naturale.

I plafoni sono ultimati con intonaco a base gesso premiscelato alleggerito e finito a gesso.



SCALE INTERNE

Le finiture delle scale interne sono in pietra naturale, ovvero:

- Pavimento in serizzo d'Antigorio, o equivalente pietra a discrezione della D.L., spessore cm.3 lucido o in alternativa fiammato / spazzolato,alzata, pedata e zoccolino, posato su sottofondo di sabbia e cemento.
- In alternativa, a discrezione della D.L., altro tipo di struttura e/o finitura.

Il soffitto e le sottorampe scala sono ultimate con intonaco tipo premiscelato a base cementizia.

Eventuali scale esterne saranno realizzate in c.a., dotate di rivestimento in pietra per la sola pedata e per lo zoccolino (solo orizzontale).

BOX AUTO

I pavimenti carrai sono previsti in cemento liscio indurito al quarzo (o alternativa di cui al precedente punto finiture orizzontali interne box).

I soffitti sono in calcestruzzo a vista o in alternativa lastre tipo predalles a vista.



6. ATTREZZATURE ESTERNE

SISTEMAZIONE DEL TERRENO

Sono previsti stesura e modellazione meccanica del terreno vegetale precedentemente accantonato nel cantiere, semina a prato verde e fornitura piante di completamento recinzioni - essenza a discrezione della D.L.

E' inoltre prevista opportuna rete per l'illuminazione esterna comprensiva dei globi luminosi a designazione della D.L.

RECINZIONI E PARAPETTI

La recinzione generale per tutto il perimetro del terreno di pertinenza, ove non esistente, è così realizzata:

- Rete metallica plastificata sino ad H 110 cm, a maglia rettangolare sostenuta da paline in profilato metallico tondo o a T, plastificato.
- Per le chiusure esterne alla residenza, rete metallica plastificata sino ad H 180 cm, a maglia rettangolare sostenuta da paline in profilato metallico tondo o a T, plastificato.

I parapetti privati dei terrazzi, ove non delimitati con le modalità di cui al precedente periodo, saranno costituiti da lastre di vetro

temperato ancorate al cordolo perimetrale del terrazzo o altra foggia e tipologia di materiale designata dalla DL. (vedi precedente voce Parapetti in vetro)

INGRESSI PEDONALI

Gli ingressi pedonali, ove previsti dalla D.L., sono così realizzati:

- Cancelli in profilati di ferro normali a disegno semplice con serratura, verniciatura in doppia mano di smalto previa stesura di antiossidante.



7. MANOMISSIONI

Gli immobili qui promossi garantiscono elevate prestazioni e un comfort abitativo superiore, risultato di complessi studi preliminari e rigorosi standard esecutivi, uniti all'utilizzo di materiali moderni e tecnologicamente avanzati; il delicato equilibrio che è alla base delle certificazioni di qualità e garanzia fornite viene meno in caso di manomissioni non autorizzate: qualsiasi intervento manutentivo e/o di modifica a carico delle unità immobiliari o ad una delle componenti effettuato da

soggetti terzi (o dagli occupanti a qualsiasi titolo) senza consenso scritto della società venditrice comporta l'immediata decadenza delle certificazioni di qualità nonché della garanzia dell'immobile.

Quanto sopra descritto può essere in qualsiasi momento soggetto a variazione, a causa di sopraggiunte necessità progettuali e/o urbanistiche, e comunque a discrezione della D.L. con lo scopo di fornire all'acquirente un prodotto in costante evoluzione e progressivo

miglioramento.

Quanto non esplicitamente indicato nel presente capitolato si intende designato a discrezione della D.L., e qualsiasi modifica da apportare alle suddette finiture, a richiesta del cliente, è soggetta a giudizio ed eventuale approvazione della D.L.

La società venditrice Butti s.r.l.