

COMUNE DI SCANDIANO
Località Pratissolo

Exclusive Villas “Lotto 4”



COSTRUZIONE DI VILLETTE INDIPENDENTI

Abitare in classe A4



CAPITOLATO descrittivo

INTRODUZIONE

INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'AREA

L'intervento in oggetto si sviluppa in un'area situata in Pratissolo di Scandiano (RE) in via Paderni all'interno di un comparto urbanistico di nuova costruzione.

Le tipologie costruttive site all'interno del comparto urbanistico sono costituite da fabbricati singoli o accorpati di tipo bifamiliare o schiera, a uno o due piani fuori terra più eventuale interrato, con ingressi autonomi e giardini recintati esclusivi. Ben equilibrate all'interno del comparto si individuano tipologie abitative del tipo ville singole bifamiliari o schiere. Sono tutte dotate di giardino e garage privato, con possibilità per la maggior parte di piscina esclusiva.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO VILLETTE INDIPENDENTI "Lotto 4"

L'intervento in oggetto prevede la **realizzazione di un edificio costituito da n°4 unità abitative indipendenti**.

Le villette sorgeranno sul lotto denominato n° 4 e saranno composte da un piano terra e da un piano primo ed un seminterrato. Al piano terra si troverà un soggiorno, una cucina, un bagno, un disimpegno.

Il piano primo accessibile da una scala interna ospiterà 3 camere da letto, un bagno un corridoio e due logge. Al piano seminterrato collegato internamente dal vano scala si trova il locale tecnico con lavanderia, cantina e autorimessa doppia. Esternamente vi sarà una ampia zona destinata a portico rifinita in modo elegante ed esclusivo dove poter passare il tempo libero.

La restante area di pertinenza verrà destinata a giardino.

L'edificio è stato progettato secondo le tecnologie e le tecniche più recenti con l'obiettivo di raggiungere il massimo della funzionalità e della razionalità delle varie unità immobiliari, così da rendere minime le spese di gestione per l'utilizzo dell'unità abitativa.

L'edificio sarà realizzato nel pieno rispetto delle vigenti normative in tema di antisismica e possiede i requisiti di sicurezza "nei confronti di stati limite ultimi", ossia capacità di evitare crolli, perdite di equilibrio e dissesti gravi, totali o parziali. La struttura è stata progettata in modo tale che il degrado nel corso della sua vita nominale, purché si adotti la normale manutenzione ordinaria, non pregiudichi le sue prestazioni in termini di resistenza, stabilità e funzionalità.

La realizzazione dell'intervento prevede l'adozione di avanzate tecnologie impiantistiche volte a ridurre al massimo il contenimento dei consumi energetici potendo così classificare l'edificio in classe "A4"

In particolare il progetto prevede le seguenti soluzioni:

- Dotazione di un impianto fotovoltaico della potenza base di 6 kW che andrà a coprire larga parte del fabbisogno energetico dell'abitazione per quanto riguarda illuminazione , alimentazione elettrodomestici ,alimentazione fornelli e forni per cottura alimenti (per i quali non è previsto nessun allacciamento alla locale rete gas) , e POMPA DI CALORE.
- Pompa di Calore aerotermica ad alta efficienza a cui viene affidato: il sistema di riscaldamento invernale degli ambienti in abbinamento ad un confortevole impianto di distribuzione a pannelli radianti isolati ed annegati a pavimento alimentati dal fluido termovettore a bassa temperatura, ed il riscaldamento dell'acqua calda per uso sanitario. La pompa è in grado anche di provvedere al raffrescamento estivo, ma nell'intervento in oggetto questo viene solo predisposto visto l'elevata coibentazione della struttura in grado di offrire elevate prestazioni anche nella stagione estiva.
- Un sistema di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recupero di calore è necessario per poter soddisfare i requisiti di classe energetica A4 di un edificio, limitando i consumi energetici e garantendo nel contempo agli occupanti un buon comfort termo-igrometrico che non sarebbe ottenibile senza un adeguata ventilazione; In modo particolare si migliora:
 - *COMFORT*: Continuo e controllato ricambio d'aria all'interno dell'abitazione che avviene in modo costante, 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno.
 - *SALUTE E IGIENE*: Previene i malanni di stagione come le malattie da raffreddamento e riduce le allergie dovute a concentrazioni di pollini, batteri e polveri inquinanti che vengono filtrati. Protegge inoltre dalle muffe, in ambienti chiusi con una percentuale di umidità elevata.
 - *RISPARMIO ENERGETICO*: Evita le dispersioni di energia causate dall'apertura delle finestre e garantisce un recupero termico superiore al 90%.

Installare una pompa di calore significa riscaldare in armonia con la natura. Perché sia la terra, che l'acqua e il terreno sono disponibili in quantità pressoché illimitata e non subiscono nessun danno dal loro utilizzo. Riscaldare con pompe di calore non è solo più economico, ma anche più ecologico in confronto alle energie fossili. Ed anche la disponibilità è assicurata per il futuro, rendendo l'utente indipendente dalla disponibilità delle risorse di idrocarburi fossili e da incrementi incalcolabili dei prezzi. Naturalmente sono in grado di assicurare benessere anche a bassissime temperature esterne garantendo il loro funzionamento sino a -20°C.

Il funzionamento della pompe di calore aerotermica è uguale al funzionamento di un frigorifero. Con la differenza che il ciclo frigorifero è invertito. Il principio è semplice: da una sorgente di calore naturale aria esterna all'abitazione, viene assorbita energia termica utilizzarla per il riscaldamento dell'alloggio. Per compiere questo lavoro la pompa utilizza energia elettrica, pertanto sono previsti in copertura pannelli solari fotovoltaici in grado di assicurare una copertura parziale del carico elettrico dello stabile garantendo il più elevato autoconsumo grazie a dispositivi in grado di massimizzare il funzionamento della pompa durante le ore giornaliere in cui è

presente il sole. L'impianto fotovoltaico verrà predisposto per una eventuale connessione di una batteria di accumulo di energia in grado di immagazzinare l'energia prodotta e non utilizzata durante l'arco della giornata che può poi utilizzarla durante le ore notturne in modo da poter rendere l'impianto autonomo ed autosufficiente creando un sistema ad ISOLA che dovrà attingere dal fornitore di energia elettrica solamente nei periodi più sfavorevoli dal punto di vista climatico nella produzione di energia.

Caratteristiche tecniche

ART.1 – SCAVI



Scavo di sbancamento completo eseguito con escavatore meccanico, comprese le eventuali sbadacchiature, il reinterro e la sistemazione del materiale di scavo alle pubbliche discariche.

Scavo in trincea per la posa di tutte le tubazioni e impianti compreso il reinterro e la sistemazione del materiale di risulta.

Reinterri necessari per l'attuazione delle quote e delle opere previste in progetto per le sistemazioni esterne.

Riempimento con terra di coltivo, secondo progetto, proveniente da materiale di risulta, priva di radici, ciottoli, cocci, per un'altezza di cm. 40.

ART.2 FONDAZIONI E VESPAIO AREATO



Le fondazioni dei muri perimetrali e portanti saranno in cemento armato di tipo continuo in conglomerato cementizio armato antisismico e tutte collegate tra loro, della sezione e profondità che deriveranno dai calcoli statici e dalla natura del terreno. La faccia esterna a contatto col terreno verrà protetta da apposita guaina da mm4, onde evitare infiltrazioni d'acqua dall'esterno e da guaina antiradice bugnata

ART.3 STRUTTURA PORTANTE IN ELEVAZIONE



Struttura a Telaio In Ca. a norma antisismica composta da travi e pilastri realizzate con calcestruzzi e acciai di adeguata resistenza caratteristica e della migliore qualità.



Solaio latero Cementizio calcolato per una portata di 200kg/mq oltre al peso proprio, realizzato in struttura laterocementizia del tipo a pannelli con soletta collaborante armata il tutto risultante dai calcoli statici.

ART.4 COPERTURA



Copertura in legno lamellare ventilata dimensionata per un carico permanente (compr. peso proprio) 105+10 kg/m², carico neve 120 kg/m². Il tetto sarà a mono o doppia falda con struttura a travi e terzere in legno lamellare di abete GL24h, e correntini in DUO di abete C24 interasse ca. 80cm, compreso di pacchetto di copertura così costituito:

- Perline 20x150mm in abete con smusso
- Telo freno vapore (sd>1,50m)
- Isolamento fibra di legno 180mm (ca. 150Kg/m³)
- Strato isolante ad alto valore di compressione 19mm (ca. 230Kg/m³)
- Strato impermeabile traspirante
- Listelli di ventilazione
- Listelli portategola 40x50mm passo ca. 30cm



Colore BIANCO e SPAZZOLATO

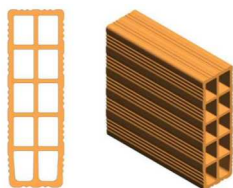
Il manto di copertura finale sarà in tegole di cemento con colore a scelta dalla D.L. poste in opera e fissate su sottostante listellatura in legno sez. 4x4 precedentemente predisposta compreso di tutti i pezzi speciali necessari.



ART. 5 – MURATURE



I muri di tamponamenti esterno saranno realizzati con Blocchi in laterizio modulari 25- 30 cm di spessore che grazie all'elevata porosità e massa frontale del laterizio garantiscono un isolamento termico ed acustico ottimale. All'esterno verrà poi installato un "cappotto" con funzione di isolante termico dello spessore di cm 18, rivestito con adeguati materiali resinosi.



Le Tramezze interne del piano terra e piano seminterrato Saranno Saranno realizzate in mattoni forati a doppia camera d'aria e presenteranno uno spessore di struttura grezza pari a cm 8 /12 a seconda dei casi come è previsto dalla Direzione Lavori



Le Pareti divisorie degli ambienti del piano primo saranno costituite da lastre di gesso fibrato accoppiate e rasate, montate su struttura in acciaio zincato con interposto materassino isolante in lana di roccia. al fine di garantire un elevato confort acustico.

Non sono compresi eventuali rinforzi o lastre rinforzate per poter fissare alle pareti mensole o carichi di ogni genere. Queste saranno valutate a parte.

ART. 6 – CARATTERISTICHE DELL’INVOLUCRO EDILIZIO



Coibentazione termica realizzata in conformità del DGR n°1715 del 2016 e successive modifiche ed integrazioni, impiegando materiali di spessore adeguato da soddisfare le prescrizioni di legge in modo da raggiungere la classe A4



- Pareti di tamponamento ad alta efficienza energetica costituita da cappotto esterno in polistirene espanso graffitato spessore medio circa 16-18 cm e muratura in blocchi di laterizio alveolare fonoassorbente, al fine di evitare la formazione di ponti termici che causano muffe e dispersioni localizzate. Nelle autorimesse spessore 8 cm
- Rivestimento della facciata costituita in parte da intonachino silossanico di colore chiaro e comunque a scelta della direzione lavori
- Isolamento termico della Copertura in legno lamellare ventilata con fibra di legno spessore circa 180mm (ca. 150Kg/m³)
- Serramenti in legno a taglio termico con vetri basso emissivi isolanti e gas Argon nella vetrocamera. 4/16/4
- Isolamento del Solaio piano terra mediante realizzazione di soletta in clestruzzo alleggerito con polistirolo dello spessore minimo di 8-10 cm e posa di pannello isolante spessore cm 4 per successiva posa della tubazione radiante.
- Posa di tappetino fonoassorbente sotto le pareti divisorie interne

ART. 7 – DAVANZALI E SOGLIE

Le soglie e i davanzali esterni saranno in lastre di pietra scelta dalla direzione lavori (tipo gaia Grey) dello spessore di 3 cm con sottostante foglio di xps al fine di ridurre il ponte termico davanzale

ART.8 – LATTONERIE

I canali di gronda, le copertine, le scossaline, i frontolini, i pluviali saranno in lamiera preverniciata di colore a scelta dalla direzione lavori.

ART.9 INTONACI INTERNI

Tutte le superfici dei locali (pareti e soffitti) verranno intonacate con grado di finitura completo al civile.

ART.10 SCARICHI e CANNE FUMARIE

Tutte le colonne di scarico dei bagni e delle cucine saranno realizzate in GEBERIT o di qualità equivalente serie pesante antirumore in base alle vigenti normative, saldato a specchio e prolungate con la medesima sezione fino alla copertura completa di torrino o cuffia di esalazione.

In cucina verrà installato un condotto per esalazione in acciaio inox sino alla copertura e completo di torrino di esalazione.

ART.11 OPERE DA IMBIANCHINO

le superfici intonacate interne saranno Tinteggiate con almeno 2 mani di pittura traspirante tempera in tinta bianco sino a perfetta copertura. Altri tipi di colori si possono scegliere concordando l'eventuale sovrapprezzo

ART.12 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI e BATTISCOPIA

- Tutti i locali dell'alloggio ad esclusione dell'autorimessa e del locale tecnico saranno pavimentati con piastrelle in gres porcellanato di prima scelta posati a colla con fuga 3mm e stuccati con prodotti specifici (con prezzo di acquisto max 15€/mq) a scelta nel formato 33x33 45x45 o similare .
- L'autorimessa ed il locale tecnico sarà pavimentato con piastrelle a scelta dalla direzione lavori
- La loggia il portico ed il marciapiede perimetrale saranno pavimentati in gres porcellanato antigelivo di prima scelta posati a colla con fuga 3mm e stuccati con prodotti specifici, prezzo di acquisto max di 23€/mq a scelta nel formato 33x33 45x45 o similare.
- Le pareti dei bagni saranno rivestiti con ceramica smaltata di prima scelta per un'altezza di ml 2 da terra, formato 20X20 20X40 o similare con prezzo d'acquisto massimo di 10€/mq, sono escluse le eventuali greche.
- La cucina sarà rivestita a partire da un'altezza di cm 70 da terra per una fascia di cm 90 di altezza lungo la parete confinante con l'autorimessa e lungo la parete confinante con il locale tecnico con ceramica smaltata di prima scelta del formato 20X20 20X40 o similare con prezzo d'acquisto massimo di 10€/mq, sono escluse le eventuali greche.
- In Tutti i locali ad esclusione dei bagni verrà posato uno zoccolo battiscopa in ceramica uguale al pavimento.

NOTA BENE: qualora la Parte Acquirente intenda realizzare in variante un cambio di pavimentazione, pagherà a favore della Parte Venditrice l'importo determinato dalla differenza tra i prezzi dei due materiali. Qualora il formato scelto dovesse discostarsi da quello indicato nel capitolato sarà da valutare l'eventuale sovrapprezzo prima di eseguire i lavori

ART.13 SCALA INTERNA

La scala ha struttura portante in cemento armato, intonacata sul fondo e sui lati e potrà essere rivestita a scelta tra i seguenti materiali: Pietra Gaja Gray, pietra serena, biancone. Qualora si volesse scegliere un altro tipo di finitura sarà da valutare eventuale maggiorazione.

Il rivestimento comprende per ogni gradino una pedata spessore cm 3, un'alzata spessore cm 2 ed il relativo battiscopa

ART.14 PORTONE, PORTE INGRESSO E PORTE INTERNE



Nel garage verrà installato un doppio portone sezionale Coibentato e automatizzato.



Porta Blindata di ingresso ,
Porta blindata tipo Silvelox, modello Medea o similare in classe 3 antieffrazione,
serratura a cilindro europeo Entry antitrapano con defender 5 chiavi + 1 da cantiere, doppio deviatore laterale sup/inf, 4 rostri fissi, scocca in doppia lamiera elettrozincata Sp 12/10 coibentata con polistirene e con due rinforzi omega; telaio/controtelaio 20/10 pressopiegato grigio antracite; guarnizioni di tenuta su anta/telaio; Spioncino grandangolare; limitatore d' apertura; Maniglia interna + pomolo esterno di serie argento; Carenatura fermapanello esterno in acciaio inox satinato; npannello interno liscio 6 mm One Piano 6 laccato bianco Basic (simil Ral 9003); pannello esterno 14 mm Linee Geo in okoumè laccato Ral di serie completa di manigli ainterna e maniglione esterno. Soglia a pavimento. Trasmittanza termica Uw 1,4; Abbattimento acustico 40dB o similare



Tutte le porte saranno in laminato bordato G'Idea gruppo Garofoli, collezione Avio, modello Vilia 1/L nelle finiture bianco liscio opaco, Olmo ghiaccio, grigio o sabbia. 70-80X210 Cerniere a bilico + serratura magnetica cromo satinato. Telaio/coprifili piatti di serie. Kit nottolino/serratura con maniglia vaschetta Quadra cromo satinato x scorrevoli, MANIGLIA SEVEN Q CROMO SATINATO



Porta tra Autorimessa Cantina del tipo Tagliafuoco
altezza di 205 cm per una larghezza di 80 cm. L'anta viene realizzata in lamiera di acciaio zincata e preverniciata. Il telaio è in acciaio zincato rinforzato .La serratura è patent e le maniglie sono antinfortunistiche. Le cerniere sono registrabili verticalmente e una di esse è dotata di molla atta a garantire l'autochiusura. La classe di resistenza al fuoco REI 60 La porta pesa complessivamente 33Kg/mq ed è di fabbricazione italiana.

ART.15 SERRAMENTI ed OSCURAMENTI



Telaio Finstral con sistema battente Step-line con doppio vetro.

- sistema a guarnizione mediana
- profili in PVC di eccellente qualità (classe A) realizzati interamente negli stabilimenti FINSTRAL, con processi produttivi a basso impatto ambientale
- superfici esclusive e profili colorati in massa
- ampia varietà di tipologie anta e molte possibilità di combinazione
- elevata funzionalità nel tempo grazie all'incollaggio perimetrale tra vetro e profilo anta
- ferramenta di qualità con un vasto assortimento di dotazioni accessorie
- vetri di qualità dotati di distanziali ad elevato isolamento termico
- ottimo isolamento termico e acustico garantito dai certificati di prova doppio vetro Plus-Valor + Bodysafe 24 mm, 4T-16 4v, CON ribalta di serie in tutte le finestre



FINSTRAL Sistema porta-finestra alzante-scorrevole 908 PVC, porta-finestra alzante scorrevole sinistra esecuzione 300 kg
Colore: bianco satinato (45) doppio vetro Plus-Valor + Multiprotect + Bodysafe 30 mm, 4T-20-33.1u, I: 1(C)2, E: 2(B)2, Ug=1.1 W/m²K, o similare.



Oscuramenti in tutte le finestre e porte finestre fatto eccezione per la finestra del locale cantina saranno dotate di Tapparella avvolgibile frangisole motorizzata più innovativa che consente di regolare la luce aria e privacy, come vuoi tu.

Tapparella di design che miscela eleganza, funzionalità e resistenza. modello New Solar inserita in cassonetto a scomparsa. Il colore è definito dalla D.L..

All'interno di ogni stanza sarà previsto N°1 interruttore per azionare l'apertura/chiusura dell' avvolgibile

ART.16 IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico realizzato a perfetta regola d'arte ed in conformità alle normative vigenti con apparecchiatura BITICINO serie Living Light con placche in tecnopolimero bianco e tasti bianchi, per colori diversi da concordare con l'impresa. L'impianto è così composto:



PIANO TERRA

CUCINA

	unità	q,ta
punto luce a soffitto	n°	1
comandi devianti	n°	2
comando interrotto tapparella motorizzata	n°	2
prese di servizio 10/16A	n°	3
prese per elettrodomestici cucina (Frigo, Forno e Lavastoviglie)	n°	3
prese terminali/passanti TV	n°	1
prese di servizio 10/16A piano di lavoro	n°	2
alimentazione piano cottura induzione con linea da quadro	n°	1
punto alimentazione cappa a soffitto	n°	1
quadro elettrico elettrodomestici cucina	n°	1
termostato ambiente con fili al collettore	n°	1

SOGGIORNO

	unità	q,ta
punto luce a soffitto	n°	2
comandi devianti per punto luce zona salotto	n°	4
prese di servizio 10/16A	n°	3
gruppo prese multiple per zona TV	n°	1
prese terminali/passanti TV	n°	1
presa satellitare	n°	1
predisposizione presa telefonica e dati solo posa di tubo e scatola vuoti	n°	1
comando interrotto tapparella motorizzata	n°	2
Impianto videocitofonico composto da unità esterna video e posto a parete		

predisposizione unità interna (split) con posa solo tubo sino all'unità esterna	n°	1
termostato ambiente con fili a collettore	n°	1

PORTICO E AREA CORTILIVA FRONTESTANTE	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	2
comando interrotto	n°	1
prese di servizio 10/16A	n°	1

BAGNO P.T.	unità	q,ta
punto luce a soffitto	n°	1
punto luce a parete per specchiera	n°	1
comandi interrotti	n°	2
comando interrotto tapparella motorizzata	n°	1
termostato ambiente con fili a collettore	n°	1
prese di servizio 10/16A	n°	1
presa tipo tedesca con comando bipolare per termoarredo	n°	1
prese di servizio 10/16A	n°	1

DISIMPEGNO	unità	q,ta
punto luce a soffitto	n°	1
comandi interrotti	n°	2
prese di servizio 10/16A	n°	1

PIANO PRIMO

VANO SCALA DA PIANO TERRA A PRIMO	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	3
comandi con pulsanti a relè	n°	4
prese di servizio 10/16A	n°	1

CAMERA SINGOLA 1	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	1
comandi deviati	n°	2
prese di servizio 10/16A	n°	3
comando interrotto tapparella motorizzata	n°	1
termostato ambiente con fili a collettore	n°	1
predisposizione presa telefonica e dati solo posa di tubo e scatola vuoti	n°	1
predisposizione unità interna (split) con posa solo tubo sino all'unità esterna	n°	1
prese terminali/passanti TV	n°	1

CAMERA SINGOLA 2	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	1
comandi deviati	n°	2
prese di servizio 10/16A	n°	3
comando interrotto tapparella motorizzata	n°	1

termostato ambiente con fili a collettore	n°	1
predisposizione presa telefonica e dati solo posa di tubo e scatola vuoti	n°	1
predisposizione unità interna (split) con posa solo tubo sino all'unità esterna	n°	1
prese terminali/passanti TV	n°	1
LOGGIA Camera Singola	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	1
comandi interrotto da Camera singola	n°	1
BAGNO	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	1
punto luce a parete per specchiera	n°	1
comandi interrotti	n°	2
comando interrotto tapparella motorizzata	n°	1
presa tipo tedesca con comando bipolare per termoarredo	n°	1
termostato ambiente con fili a collettore	n°	1
prese di servizio 10/16A	n°	1
CAMERA MATRIMONIALE	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	1
comandi devianti / invertiti	n°	3
prese di servizio 10/16A	n°	4
predisposizione presa telefonica e dati solo posa di tubo e scatola vuoti	n°	1
predisposizione unità interna (split) con posa solo tubo sino all'unità esterna	n°	1
prese terminali/passanti TV	n°	1
comando interrotto tapparella motorizzata	n°	1
termostato ambiente con fili a collettore	n°	1
LOGGIA	unità	q,ta
prese di servizio 10/16A	n°	1
punto luce a parete	n°	1
comandi interrotto da Camera Matrimoniale	n°	1
CORRIDOIO	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	1
comandi invertiti o a relè	n°	5
prese di servizio 10/16A	n°	1
PIANO SEMINTERRATO		
VANO SCALA SEMINTERRATO A PRIMO	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	3
comandi con pulsanti a relè	n°	4
prese di servizio 10/16A	n°	1

AUTORIMESSA	unità	q,ta
punto luce a soffitto	n°	2
comandi deviati	n°	2
presa tipo tedesca con comando bipolare per depuratore	n°	1
prese di servizio 10/16A	n°	3
predisposizione comando interrotto portone elettrico	n°	1
predisposizione portone elettrico	n°	1

LAVANDERIA/LOCALE TECNICO	unità	q,ta
punto luce a parete	n°	1
punto luce a parete per specchiera	n°	1
comandi interrotti	n°	2
presa tipo tedesca con comando bipolare per lavatrice	n°	1
presa tipo tedesca con comando bipolare per termoarredo	n°	1
termostato ambiente con fili a collettore	n°	1
prese di servizio 10/16A	n°	1
collegamento caldaia	n°	1
allacciamento VMC	n°	1
collegamento centralina e accessori tipo termostati,ev,ecc....	n°	1

CANTINA	unità	q,ta
punto luce a soffitto	n°	2
comandi deviati per punto luce zona salotto	n°	4
prese di servizio 10/16A	n°	2
termostato ambiente con fili a collettore	n°	1
prese terminali/passanti TV	n°	1

ILLUMINAZIONE GIARDINO

Installazione di corpo illuminante a led su palo H60/80 con linea da quadro generale	nr	1
Comando interrotto da soggiorno	nr	1

QUADRI ELETTRICI

Viene previsto un quadro generale da incasso nel garage completo e cablato, uno nel locale tecnico ed uno a valle della fornitura con differenziale 0.03 classe A selettivo.

TELEFONO Viene prevista la predisposizione della sola tubazione che dal pozzetto Telecom arriva alla scatola di derivazione posta in Garage come da norme impartite da Telecom

ART.17 IMPIANTO TV E SATELLITARE

sarà del tipo centralizzato tra le villette 1-e 2 e centralizzato per le villette 3-4 atto alla ricezione dei principali canali digitali nazionali e/o locali completi di cavi, antenne e collegamento ad ogni singolo alloggio. Verrà installato un impianto satellitare con un'unica uscita al singolo alloggio. Si precisa che per la ricezione dei canali satellitari dovrà essere collegato alla presa TV-SAT un apparecchio "decodificatore" a cura e spese dell'acquirente



ART.18 IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

Sarà posizionato all'esterno del fabbricato in corrispondenza dell'accesso pedonale un impianto videocitofonico completo di targa esterna portanome.

ART. 19 IMPIANTO ANTIFURTO

Sola predisposizione di scatole e tubi per la sola futura installazione di sirena esterna, inseritore allarme e centralina allarme.

ART.20 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

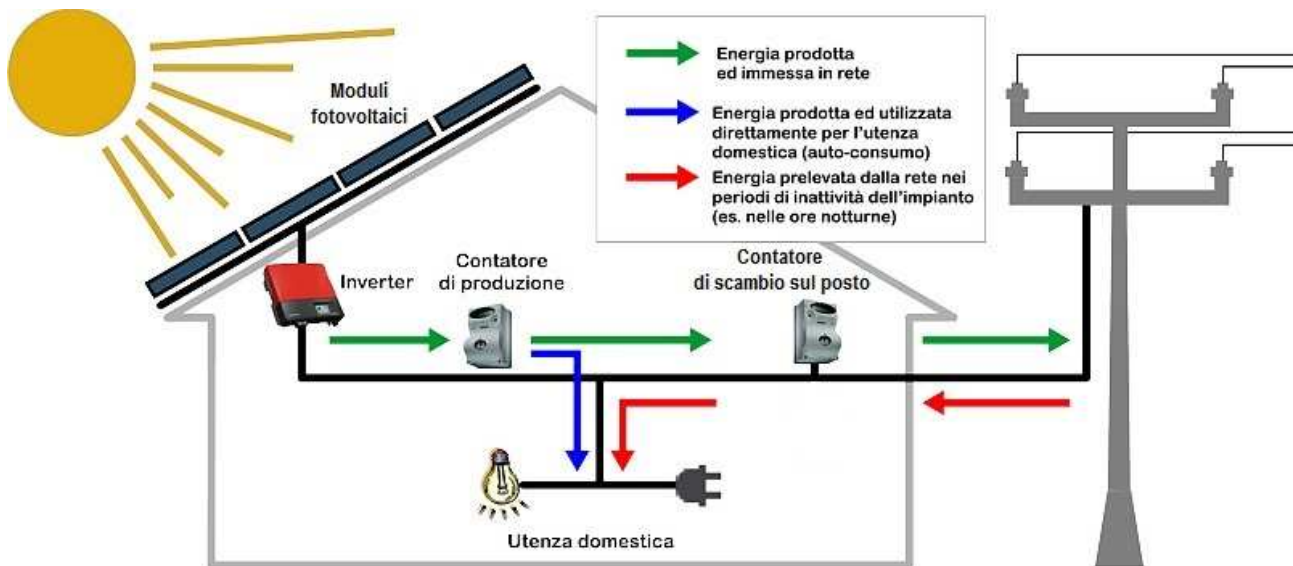
A servizio esclusivo delle singole villette è previsto un impianto fotovoltaico per ciascuna villetta avente potenza di picco pari a 6 Kw.

L' impianto in grado di convertire l'energia irradiata dal sole in energia elettrica fruibile direttamente per alimentare utenze abitative.

Un impianto fotovoltaico è un sistema costituito essenzialmente dall'assemblaggio di più moduli fotovoltaici, i quali sfruttano l'energia solare incidente per produrre energia elettrica mediante effetto fotovoltaico. Gli impianti fotovoltaici sono generalmente suddivisi in impianti "grid-connect" e impianti "ad isola". I primi sono tutti quegli impianti connessi ad una rete elettrica di distribuzione; mentre gli impianti "ad isola" (detti anche "stand-alone") non sono connessi ad alcuna rete di distribuzione, per cui sfruttano direttamente sul posto l'energia elettrica prodotta e accumulata in un accumulatore di energia (batterie).

L'impianto è composto da 3 componenti fondamentali:

- moduli fotovoltaici, o comunemente chiamati pannelli solari, sono dei dispositivi composti da celle fotovoltaiche in grado di convertire l'energia del sole in energia elettrica mediante effetto fotovoltaico (traducono in elettricità l'energia solare incidente grazie a una lamina di materiale semiconduttore, in generale il silicio)
- L'inverter ha il compito di trasformare la corrente continua (DC) prodotta dai pannelli solari in corrente alternata (AC) per poterla utilizzare dalle utenze ed immetterla, in caso di impianto grid-connected, nella rete elettrica nazionale
- I CONTATORI, che Negli impianti fotovoltaici grid-connected hanno il compito di misurare l'energia prelevata dalla rete e quella immessa in rete (surplus energetico pagato dal GSE – convenzione Scambio sul Posto).



Verrà inoltre predisposta la connessione di un eventuale accumulo per l'impianto fotovoltaico per poter rendere l'impianto autonomo ed autosufficiente creando un sistema ad ISOLA che dovrà attingere dal fornitore di energia elettrica solamente nei periodi più sfavorevoli dal punto di vista climatico nella produzione di energia. L'impianto fotovoltaico fruirà inoltre del contributo di scambio sul posto SSP, il quale valorizza l'energia elettrica prodotta dall'impianto stesso che viene immessa nella rete elettrica del distributore in quanto non sfruttata dall'utenza.

ART.21 IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA

Nel locale tecnico al piano primo verrà posizionata una macchina per la ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recuperatore di calore statico omologato CE WOLF CWL-400 Excellent 2/2L o similare.



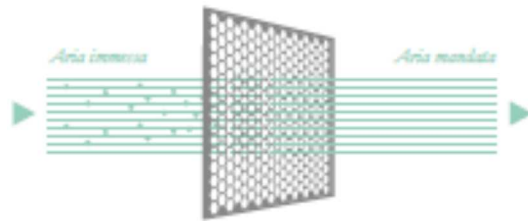
Un sistema di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore è necessario per poter soddisfare i requisiti di classe energetica A4 di un edificio, garantendo nel contempo agli occupanti un buon comfort termigrometrico che non sarebbe ottenibile senza un'adeguata ventilazione;

Mentre nei vecchi edifici il rinnovo dell'aria all'interno degli ambienti veniva in qualche modo assicurato da infiltrazioni attraverso gli infissi o l'involucro edilizio, oggi, con i moderni materiali isolanti ed i sistemi di nuova generazione, gli edifici hanno bisogno di un rinnovo costante dell'aria che ci obbliga ad aprire frequentemente le finestre disperdendo una notevole quantità di energia termica

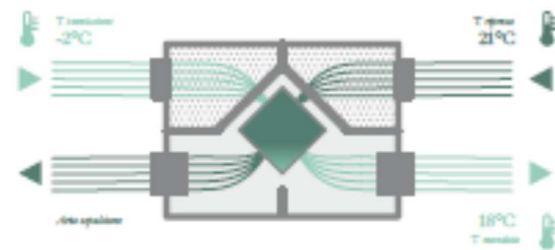
Un impianto di Ventilazione Meccanica Controllata a doppio flusso con recupero di calore è un sistema evoluto di ventilazione che permette l'estrazione dell'aria viziata dai locali "tecnici", ossia a più alta concentrazione di

inquinanti, quali le cucine, i servizi igienici e, se esistenti, le lavanderie, e la contemporanea immissione di aria nuova negli nei cosiddetti locali "nobili", ossia a bassa produzione di inquinanti come le camere da letto e il soggiorno. L'aria di ricambio è immessa nell'ambiente mediante le griglie di mandata, si distribuisce nei locali tramite le fessure dei sottoporta e confluisce nei locali tecnici dove sono ubicate le bocchette di estrazione.

L'aria nuova che viene prelevata dall'esterno, prima di essere immessa nelle stanze, è preventivamente filtrata dagli agenti inquinanti presenti nelle città o da altri allergeni ed è inoltre pretrattata naturalmente da uno scambiatore di calore a flusso incrociato che recupera l'energia termica dell'aria estratta dall'ambiente interno ed assicura il preriscaldamento dell'aria di rinnovo durante il funzionamento in regime invernale.



L'unità di recupero calore è dunque composta da due ventilatori di mandata ed estrazione che garantiscono il continuo ricambio d'aria tra l'ambiente e l'esterno. Il cuore della macchina è lo scambiatore di calore dove i due flussi d'aria di mandata ed estrazione si scambiano l'energia termica: l'aria di estrazione, più calda, preriscalda l'aria d'immissione ottenendo un rendimento (η) che può anche superare il 90%.



ART.22 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO IN POMPA DI CALORE

L'impianto di riscaldamento è autonomo con generatore in Pompa di Calore aria/acqua ad energia elettrica ed ad alta efficienza dotata di serbatoio di accumulo di acqua tecnica a cui viene affidato sia il sistema di riscaldamento invernale degli ambienti in abbinamento ad un confortevole impianto di distribuzione a pannelli radianti isolati ed annegati a pavimento alimentati dal fluido termovettore a bassa temperatura, ed il riscaldamento dell'acqua calda per uso sanitario.



Il principio di funzionamento delle Pompe Di Calore Elettriche è molto semplice: il fluido refrigerante viene utilizzato come mezzo per trasferire il calore da un ambiente, l'aria esterna, ad un altro, la stanza che abbiamo la necessità di riscaldare (oppure viceversa, se vogliamo raffreddare). La Pompa Di Calore quindi non utilizza l'energia primaria che consuma trasformandola in calore, come fanno ad esempio le caldaie, ma consuma solo l'energia elettrica necessaria per spostare il calore naturalmente presente nell'aria. Utilizzando l'energia rinnovabile gratuita presente nell'aria ambiente. le Pompe Di Calore aria acqua è in grado di raggiungere prestazioni decisamente superiori a quelle di un sistema tradizionale di riscaldamento a combustione. Maggiori prestazioni che si traducono in un minore utilizzo di energia fossile, minori emissioni in ambiente di CO₂, gas responsabile dell'effetto serra, ed anche una minore spesa di gestione. L'utilizzo di pompe di calore va quindi a

tutto vantaggio dell'ambiente e del portafoglio.. La pompe di calore installata utilizzano la tecnologia Inverter. Questa tecnologia permette di azionare il compressore in funzione del carico termico e di modulare la potenza, migliorando l'efficienza energetica.

Per il raffrescamento Vengono predisposti attacchi freon predisposti per installare successivamente un impianto multisplit.

ART.23 REGOLAZIONE DELGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

La corretta regolazione e gestione degli impianti tecnologici è un fattore fondamentale ai fini del risparmio energetico . Questo aspetto è stato tenuto in debito conto nella progettazione dell'abitazione.

La centralina a bordo della pompa di calore si fa carico dell'intera gestione del sistema garantendo un'altissima efficienza ed il massimo confort per quanto riguarda il riscaldamento , e la produzione di acqua calda sanitaria. La temperatura di mandata dell'acqua all'impianto di distribuzione ai pannelli radianti è variabile in funzione del variare della temperatura esterna . Il livello di temperatura interna all'abitazione è regolato da un cronotermostato programmabile giornalmente. Inoltre ogni stanza è dotata di un termostato collegato al terminale di riscaldamento del circuito a riscaldamento della stanza in modo da poter regolare la temperatura di ciascun ambiente.

ART.24 IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'impianto idrico interno sarà costituito dalla rete di distribuzione per l'acqua fredda ,oltre che dalla rete di acqua calda che parte dal generatore di calore; il tutto con tubazioni multistrato coibentato completo di raccordi, collettori, rubinetti di arresto e tutti i pezzi speciali.

Ogni bagno possiede le sue chiusure autonome di acqua calda e fredda così come le cucine tramite chiavi d'arresto.

In ogni villa tutte le cucine saranno fornite di attacchi tappati per l'acqua calda e fredda per lavello cucina/questo escluso), attacco e scarico per lavastoviglie.

Saranno realizzati gli allacciamenti completi dei servizi acqua fino al contatore **mentre le spese per gli allacciamenti con i rispettivi enti saranno a carico dell'acquirente.**

Nei giardini delle unità verrà installato un attacco di acqua fredda posizionato in pozzetto.

Viene previsto un Attacco acqua fredda e scarico per Lavatrice

Descrizione apparecchi sanitari ;

Bagno Piano Terra e Lavanderia

Bagni così composto cassetta ad incasso Geberit, wc apparecchiature igieniche sanitarie serie Pozzi Ginori Cubika o similare in ceramica, finitura bianco, in modo particolare per il wc ed il bidet saranno del tipo filo muro ed il wc sarà completo di sedile termoindurente di colore bianco., il lavabo della stessa serie sospeso.

La rubinetteria utilizzata sarà quella della "Grohe" linea "Eurostyle". provvisti di saltarelli di chiusura, scarichi orizzontali e verticali.

Piatto doccia in ceramica 80x80 completo di scarichi e gruppo miscelatore con doccia ed asta saliscendi

Piatto doccia in ceramica completo di scarichi e gruppo miscelatore con doccia.



Bagno Piano Primo.

Bagno così composto cassetta ad incasso Geberit, wc apparecchiature igieniche sanitarie serie Pozzi Ginori Easy Evo o similare in ceramica, finitura bianco, in modo particolare per il wc ed il bidet saranno del tipo filo muro ed il wc sarà completo di sedile termoindurente di colore bianco., il lavabo della stessa serie sospeso.

La rubinetteria utilizzata sarà quella della "Grohe" linea "Eurostyle". provvisti di saltarelli di chiusura, scarichi orizzontali e verticali.

Piatto doccia in ceramica 80x100 completo di scarichi e gruppo miscelatore con doccia ed asta saliscendi.



Viene previsto inoltre un Termo arredo per il Bagno Piano Terra e Primo per scaldare salviette modello Irsap NOVO in acciaio a profilo tubolare dimensioni circa 1808x500.

Il termoarredo è predisposto per poter installare anche in futuro una resistenza elettrica e funzionare ad orari stabiliti con il collegamento ad un eventuale cronotermostato.

Rimangono esclusi dalla fornitura portasapone, porta salviette, box doccia, e quant'altro è da intendersi come accessorio d'arredamento

ART.25 PREDISPOSIZIONE ADDOLCITORE

Viene prevista la predisposizione nel locale tecnico per un'installazione futura di un impianto addolcitore per ridurre la durezza dell'acqua.

ART.26 RETE FOGNARIA ESTERNA

Rete Fognaria esterna con condotte separate per acque bianche e nere eseguita con tubazioni in pvc conformi alla normativa UNI posati su letto in cls e ricoperte sempre in cls con pozzetti di raccordo e ispezione del tipo sifonato posati in corrispondenza delle uscite degli scarichi del fabbricato, pozzetti con griglia carrabile sifonata per la raccolta delle acque meteoriche cortilive, allaccio previa immissione in pozzetto sifonato tipo Firenze alle reti pubbliche poste su strada così come previsto dall'ente erogatore del servizio.

ART.27 SISTEMAZIONE ESTERNA

Opere di recinzione esterna: Verranno realizzati dei muri in cemento armato a faccia vista alti 40-50 cm con sovrastata ringhiera in ferro zincato e verniciata a scelta dalla D.L.. per quanto riguarda i fronti strada, mentre con sovrastante rete verde plastificata fissa a palline di opportune altezze di colore verde per le restanti parti. Fra un'area cortiliva e l'altra muretto di recinzione spessore cm 15-20 ed altezza max 30 cm con sovrastante rete metallica.

I Cancelli pedonali saranno eseguiti in ferro zincato e verniciato.

La villetta 1 e 2 così come la villetta 3 e 4 hanno un'area comune che consiste nella rampa di accesso al piano seminterrato e l'area cortiliva di manovra per l'accesso alle autorimesse.

Pavimentazioni Esterne: sul lato di accesso ai garage sarà eseguita la posa di una pavimentazione in autobloccanti posante su un sottofondo in ghiaia. Il marciapiede esterno alla casa, il portico ed il vialetto pedonale che parte dal cancello pedonale ed arriva al portico della larghezza di circa 1 mt saranno realizzati in c.l.s., opportunamente armati con rete elettrosaldata e armatura secondo calcoli del progettista di spessore circa cm 15 e Saranno rivestiti con gres porcellanato, secondo le indicazioni della D.L..

Area Verde: Tutti i giardini privati verranno preparati con stendimento del terreno vegetale opportunamente spianato, con un punto acqua, ma privo di ogni piantumazione e semina dell'erba, onde lasciare ai proprietari ogni scelta in merito.

ART.28 VISITE ED ACCESSO AL CANTIERE

Gli acquirenti pur sottoscrivendo il preliminare di compravendita non acquisiscono nessun diritto d'accesso al cantiere e all'unità immobiliare compravenduta fino alla consegna della stessa che avverrà solo ed esclusivamente alla stipula dell'atto notarile.

Pertanto gli acquirenti potranno entrare al cantiere e all'unità compravenduta solo se chiamati dalla direzione lavori o dalla proprietà al fine di verificare i tracciamenti dei tavolati e degli impianti.

ART.29 NOTE GENERALI E CONDIZIONI DI VENDITA

L'unità immobiliare descritte vengono cedute alle seguenti condizioni che vengono intese parte integrante del contratto di vendita:

La descrizione DEI PUNTI PRECEDENTI ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali degli edifici, tenuto debito conto che le dimensioni risultanti dal progetto approvato dall'amministrazione comunale potranno essere suscettibili di leggere variazioni nella fase di esecuzione degli edifici.

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.

I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere. La direzione lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte diverse durante l'esecuzione dei lavori.

In fase esecutiva e/o se ritenuto indispensabile, la Società proprietaria ed il Direttore Lavori 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, purchè le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari.

Le varianti che gli acquirenti volessero apportare alle unità immobiliari saranno consentite solo per le opere e rifiniture interne all'unità immobiliare. Nessuna modifica è consentita all'esterno.

Qualsiasi variazione che il promissario acquirente vorrà apportare alla presente descrizione dovrà essere preventivamente concordata con la D.L. e con l'impresa ed approvata dal punto di vista tecnico e della compatibilità strutturale, dalla direzione Lavori . Nessuno potrà far intervenire mano d'opera estranea all'impresa ed apportare varianti progettuali che potrebbero ritardare il rilascio del certificato di agibilità/abitabilità; la parte promissaria acquirente interverrà pertanto una volta avuto in consegna l'immobile.

Le finiture esterne (colore, serramenti, ringhiere, cancellate, porticati, ecc) saranno decise dalla D.L. e ciò per rendere omogeneo l'intero habitat senza discontinuità.

L'impresa può variare materiali e finiture con materiali e finiture aventi le stesse caratteristiche.

La cessione delle unità immobiliari è fatta a corpo e non a misura

Il venditore si riserva la facoltà di attraversare con tubazioni, scarichi, canne fumarie, le unità compravendute

Sono a Carico degli acquirenti:

- L'IVA in vigore al momento della fatturazione
- Le spese e onorario notarile per la stipula dell'atto notarile
- Le spese e i diritti per l'allacciamento ai servizi Enel, Gas metano, acqua, Telecom, fotovoltaico.
- Le spese e l'onorario per la denuncia delle nuove unità immobiliari al catasto Fabbricati
- Varianti apportate all'immobile

Detti atti saranno predisposti dal Venditore e le spese relative saranno pagate dagli acquirenti all'atto del rogito

Scandiano, 12 Gennaio 2021