

GRENCASA S.R.L.

NOVARA

CORSO XXIII MARZO n. 113



CAPITOLATO

PALAZZO LIBECCIO

18 appartamenti

PREMESSA

Obiettivi e contenuti

Il capitolato descrittivo ha lo scopo di consentire ai promissari acquirenti la valutazione del livello qualitativo complessivo e particolare dell'intervento.

Nelle pagine a seguire sono descritti i sistemi di copertura, le opere edili, le strutture, i serramenti, i pavimenti, le porte, gli impianti meccanici e gli impianti elettrici.

Materiali e processi produttivi

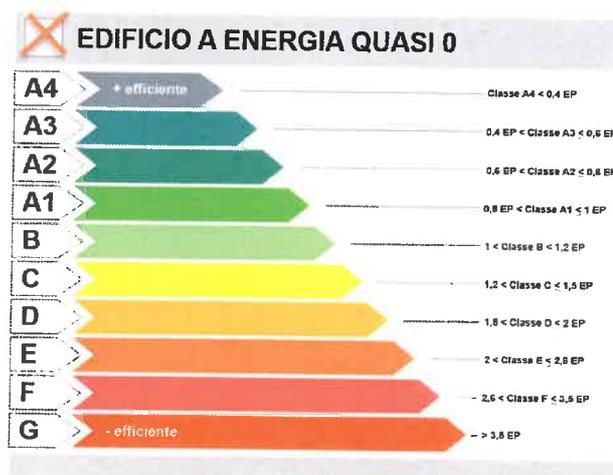
Al fine di garantire i più elevati standard qualitativi:

- tutti i materiali impiegati sono a norma di regolamento 305/2011 (ex direttiva europea 89/106/CEE) relativo ai prodotti da costruzione e marcatura C E - tutti i processi operativi sono a qualità assicurata e sono certificati secondo le norme UNI EN ISO 9001-2008.

Classe energetica

La certificazione energetica è definita secondo quanto stabilito dal DL. 311/2006, dal DGR 3868/ 17 luglio 2015 e dal D.LGS. 48/2020 del 10 giugno 2020 – direttiva UE 2018/844.

Gli edifici e gli appartamenti in base alla normativa vigente sono in classe A4 – NZEB, la migliore ad oggi prevista.



Varianti

I promissari acquirenti, nel caso di preferenze non previste in capitolato, potranno scegliere, ove consentito dalla Direzione Lavori, le personalizzazioni di loro gradimento comunicando tempestivamente le scelte in modo da mantenere l'esecuzione dei lavori nei tempi stabiliti. In particolare, per pavimenti, rivestimenti e sanitari, i promissari acquirenti (qualora avessero orientamenti diversi dai materiali campionati) potranno rivolgersi al fornitore dell'impresa e scegliere quanto di più gradito, concordando direttamente con il rivenditore stesso i costi e le modalità di pagamento.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE

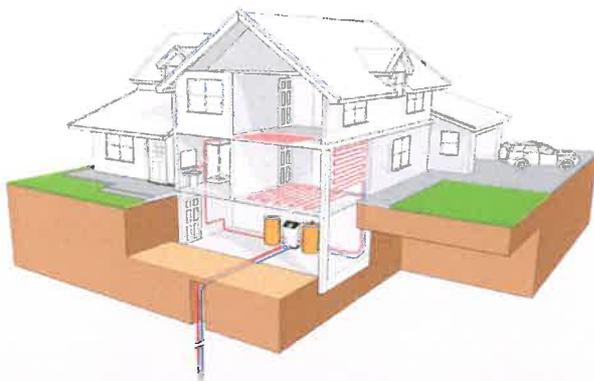
GEOTERMIA

Utilizziamo fonti rinnovabili a basso costo per non essere più vincolati ai costi delle forniture di gas.

Oltre al livello di comfort, agli importanti risparmi sui costi d'esercizio e all'eliminazione del combustibile e delle relative problematiche, sono importanti anche i vantaggi in termini di **eco-sostenibilità**.

L'edificio non utilizza come fonte energetica il gas o pompe di calore aria/acqua ma la **GEOTERMIA**, energia rinnovabile a costo zero: L'ACQUA viene prelevata dal sottosuolo attraverso pozzi, a circa 40 mt di profondità con temperatura mediamente costante tutto l'anno anche se le temperature esterne sono sotto lo zero. Acqua che dopo il suo utilizzo come scambio di calore, viene rimessa nel sottosuolo pulita e filtrata tramite un secondo pozzo, creando così un ciclo virtuoso, che ne impedisce dispersione e consumo.

GEOTERMICO VERTICALE



La sonda verticale è il tipo di collettore geotermico più costante perché beneficia del fatto che superati i 10/15 metri di profondità la temperatura del terreno rimane stabile intorno ai 10° C per tutto l'anno. Sfruttare questa energia costante permette di avere i migliori rendimenti, sia in inverno per riscaldare sia in estate per raffrescare.

Le perforazioni, profonde in media 100/150 m, hanno un diametro di appena 15 cm. Le sonde geotermiche sono composte da 2 o 4 tubi a U che scendono e risalgono in un circuito chiuso contenente un fluido termovettore.

L'estensione del campo sonde (l'insieme delle sonde geotermiche) viene dimensionato in funzione del fabbisogno energetico e alla resa termica del sottosuolo del sito interessato.

VANTAGGI ANCHE PER L'AMBIENTE

Zero emissioni di CO₂

Riduzione dei consumi di energia primaria, in ogni stagione

Utilizzo esclusivo di gas refrigeranti certificati

Richiesta di un apporto contenuto di energia elettrica

Assenza di inquinamento acustico

Nessun impatto paesaggistico

UNA SCELTA CONSAPEVOLE PER IL FUTURO DI TUTTI

Per utilizzare l'energia geotermica serve un impianto a pompa di calore. In Europa ci sono più di 11 milioni di edifici che utilizzano questa tecnologia (dato EHPA Maggio 2019). Un unico impianto per il riscaldamento invernale, il raffrescamento estivo e l'acqua calda sanitaria.

UN'ALTERNATIVA ECOLOGICA, CON INNUMEREBOLI VANTAGGI

1 • Elevata riduzione dei costi di esercizio	2 • Totale rientro dell'investimento in tempi contenuti	3 • Indipendenza dalle fonti fossili
4 • Semplicità di gestione, un unico impianto per tutto	5 • Assenza di manutenzione	6 • Sicurezza dell'impianto
7 • Elevata longevità dell'impianto	8 • Nessuna necessità di locali appositi	9 • Tecnologia versatile
10 • Incremento del valore dell'immobile	11 • Possibilità di controllo da remoto	12 • Possibilità di valorizzare pozzi di prelievo già esistenti

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto per il riscaldamento è previsto con pannelli radianti a pavimento in bassa temperatura. E' di tipo centralizzato con pompa di calore geotermica acqua-acqua a circuito aperto, colonne montanti, contabilizzazione del calore, impianto radiante a pavimento, sistema di regolazione climatica con sonda esterna e regolazione locali notte-giorno mediante termostati.

La contabilizzazione del consumo è autonoma per ogni singolo alloggio.

La pompa di calore geotermica è un sistema all'avanguardia, alimentato ad energia elettrica ad alto rendimento ed in grado di produrre acqua calda fino a 60°C, acqua refrigerata a 7/12°C per uso termico, per la produzione dell'acqua calda sanitaria e per il raffrescamento estivo.

L'esecuzione del lavoro compreso la perforazione dei pozzi è affidata alla ditta **GEONOVIS** www.geonovis.com, leader del settore, esclusivista della ditta svedese **NIBE** www.nibe.eu, che ha una esperienza pluriennale nel settore ed è la prima in Europa. La soc. GEONOVIS controllerà in tempo reale costantemente via internet la corretta funzionalità dell'impianto per ottimizzare al massimo la sua resa.



IMPIANTO DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

L'acqua calda sanitaria viene prodotta dall'impianto solare termico e dalla pompa di calore in modo completamente automatico. Il sistema di produzione comprende due serbatoi coibentati, da lt. 1.000 per l'accumulo dell'acqua calda (55/50°C)

IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO ESTIVO

Mediante l'impianto radiante a pavimento, viene fatta circolare l'acqua prelevata dal pozzo geotermico. Questo sistema garantisce un ambiente fresco e salubre in modo naturale.

L'impianto è alimentato da una pompa di calore in modalità free cooling ad una temperatura di +18°C con un basso costo energetico.

CONDIZIONAMENTO

Tutti gli alloggi saranno dotati di predisposizione per la climatizzazione nei locali soggiorno e nelle camere da letto.

IMPIANTO SOLARE TERMICO

L'acqua calda viene prodotta senza spese utilizzando l'energia solare: i pannelli saranno posizionati sulla copertura piana.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

I pannelli fotovoltaici saranno posizionati sulla copertura piana dell'edificio per una potenza di 14,4 kw

IMPIANTO DI VENTILAZIONE

E' prevista nelle unità immobiliari l'installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata inserito direttamente nei monoblocchi (falsi telai) dei serramenti.

Tale impianto garantirà così un continuo rinnovo di aria all'interno dei locali diminuendo la concentrazione di CO2 e di umidità interna.

Il sistema di chiusura e isolamento del foro finestra con Ventilazione Meccanica Controllata che racchiude performance di eccellenza in uno spazio ridottissimo.

- ✓ Recupera il 91% del calore
- ✓ Doppio filtro F7+G4 di serie



OPERE STRUTTURALI

Progetto e Direzione Lavori delle opere strutturali (in cemento armato) sono redatti dall' Ing. Roberto Falzotti di Novara, nel rispetto delle normative vigenti.

SCAVI

Gli scavi, sia generali che parziali, assumeranno profondità e dimensionamento in relazione alla natura del terreno e secondo i calcoli forniti dall'ingegnere calcolatore della struttura in cemento armato.

FONDAZIONI

- Formazione in opera di sistema costruttivo per fondazioni continue in calcestruzzo armato
- Casseratura perimetrale con casseformi per getti in calcestruzzo
- Posa di ferro per getto armato, costituito da barre ad aderenza migliorata qualità B450C e/o rete elettrosaldata in acciaio di tipo standard secondo i calcoli forniti dall'ingegnere calcolatore
- Posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate, confezionato con aggregati idonei:
 - Rck25/Nmm2
 - Altezza di fondazione circa 50 cm

CEMENTI ARMATI – SOLAI

Pilastri, travi, rampe di scale, saranno in calcestruzzo resistente $R_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$ e ferro tondo ad aderenza migliorata B450C.

I solai saranno del tipo misto in c.a. e laterizio prefabbricato (H 24 + 5) gettato in opera a nervature parallele con elementi forati e soletta in cotto con getto superiore in calcestruzzo $R_{ck} \geq 30 \text{ N/mm}^2$ sovraccarico di $\text{kg/mq} 200$.

MURATURE ESTERNE PERIMETRALI

Le murature esterne saranno realizzate con blocco POROTON spess. 20 cm. con cappotto esterno e isolamento interno:

Blocco semipieno in laterizio alleggerito in pasta POROTON serie 700, di dimensioni nominali 20*25*19 cm

POROTON®

POROTON P700 20X25X19 - ART. 1768

LATERIZIO PORIZZATO CON FARINA DI LEGNO

CARATTERISTICHE DEL BLOCCO

CARATTERISTICHE GENERALI

Dimensioni (S x L x H)	cm	20X25X19 - 25X20X19
Peso cad.	kg	7
Pezzi pacco	N°	100
Pezzi al m ²	N°	19,2(sp.20) - 23,8(sp.25)
Pezzi al m ³	N°	105
Peso pacco	kg	700
Conducibilità del blocco " $\lambda_{10, dry}$ "	W/mK	0,186(sp.20) - 0,169(sp.25)



Stabilimento Gabbro



Prodotto in categoria I **CE**

CARATTERISTICHE FISICHE E MECCANICHE

Percentuale foratura	%	55
Massa volumica lorda	kg/m ³	750
Resistenza a compressione in direzione dei carichi verticali "fbm"	N/mm ²	> 10
Resistenza a compressione ortogonale ai carichi verticali "f'bm"	N/mm ²	> 2,5(sp.20) - > 2,5(sp.25)

CARATTERISTICHE DELLA MURATURA

COMPORTAMENTO ACUSTICO

Potere fonoisolante "Rw"	dB	46(sp.20) - 48(sp.25)
--------------------------	----	-----------------------

COMPORTAMENTO AL FUOCO

REI	minuti	90(sp.20) - 120(sp.25)
EI	minuti	180(sp.20) - 240(sp.25)

CARATTERISTICHE TERMICHE

Conducibilità termica " λ "	W/mK	0,201(sp.20) - 0,190(sp.25)
Trasmittanza termica "U"	W/m ² K	0,825(sp.20) - 0,653(sp.25)
Massa superficiale "M _s "	kg/m ²	158(sp.20) - 200(sp.25)
Trasmittanza termica periodica "Y _{te} "	W/m ² K	0,356(sp.20) - 0,174(sp.25)
Sfasamento "S"	ore	8,55(sp.20) - 11,22(sp.25)
Fattore di attenuazione "fa"	adim.	0,432(sp.20) - 0,267(sp.25)

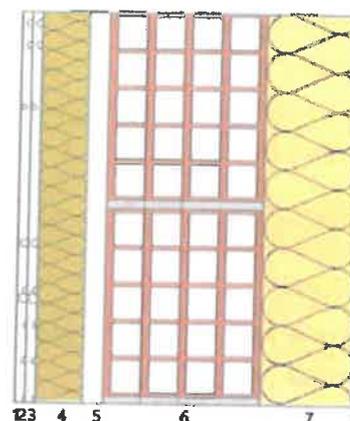
CARATTERISTICHE IGROMETRICHE

Calore specifico "C _p "	J/kgK	1000
Permeabilità al vapore "δ"	kg/msPa	20x10 ⁻¹²
Resistenza alla diffusione del vapore "μ"	adim.	10
Verifica rischio muffa		nessun rischio
Verifica di glaser		la parete non forma condensa

Descrizione della struttura: Parete perimetrale con cappotto

Codice: M1

Trasmittanza termica	0,135 W/m ² K
Spessore	437 mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-5,0 °C
Permeanza	23,283 10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	171 kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	144 kg/m ²
Trasmittanza periodica	0,007 W/m ² K
Fattore attenuazione	0,048 -
Sfasamento onda termica	-13,4 h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Intonaco di gesso e sabbia	2,00	0,8000	0,003	1600	1,00	10
2	Cartongesso in lastre	12,50	0,2500	0,050	900	1,00	10
3	Cartongesso in lastre	12,50	0,2500	0,050	900	1,00	10
4	Pannello in lana di roccia	60,00	0,0350	1,714	40	1,03	1
5	Intercapedine non ventilata Av<500 mm ² /m	25,00	0,1389	0,180	-	-	-
6	Muratura in Poroton tipo 700	200,00	0,1500	1,333	700	0,84	5
7	Polistirene espanso sinterizzato (cond. term. migliorata) (EPS 80)	120,00	0,0310	3,871	15	1,45	60
8	Rasante cementizio per cappotto	5,00	0,5000	0,010	120	1,00	10
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,071	-	-	-

La scelta dei materiali isolanti è molto importante per il risparmio energetico.

Il cappotto sarà del tipo termico e antigrandine, posato su tutto il perimetro esterno dell'edificio ed eseguito con lastre in EPS di grafite Antigrandine sp. 12 cm.

Il cappotto avrà doppia rasatura con interposta rete per migliorare la tenuta ed evitare crepe o fessurazioni o distacchi nel tempo e una finitura con intonaco colorato.

MURATURE INTERNE

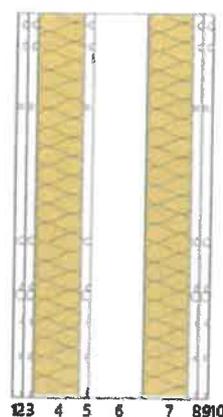
DIVISORI TRA APPARTAMENTI

I muri di divisione tra appartamenti saranno eseguiti con lastre in cartongesso rivestito SINIAT PREGYPLAC spess. 12,5 mm e lastre con cuore densificato e rinforzato con fibre di legno SINIAT LA DURA spess. Mm. 12,5, opportunamente ancorate ad una doppia struttura costituita da profili metallici zincati base mm 75 con profili montanti verticali posti in opera singoli ad un interasse pari a cm 60. Esternamente alle guide e ai montanti, a ridosso della muratura, sarà applicata una banda in polietilene monoadesivo al fine di limitare i ponti acustici. La sola giunzione delle lastre sarà stuccata e rasata. Nell'intercapedine tra le due strutture sarà posizionato un pannello isolante di lana di roccia AIR ROCK DD spess. mm 60.

Descrizione della struttura: *Parete divisoria alloggi*

Codice: *M3*

Trasmittanza termica	0,242	W/m ² K
Spessore	257	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	20,0	°C
Permeanza	251,57 2	10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	66	kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	5	kg/m ²
Trasmittanza periodica	0,159	W/m ² K
Fattore attenuazione	0,654	-
Sfasamento onda termica	-5,7	h

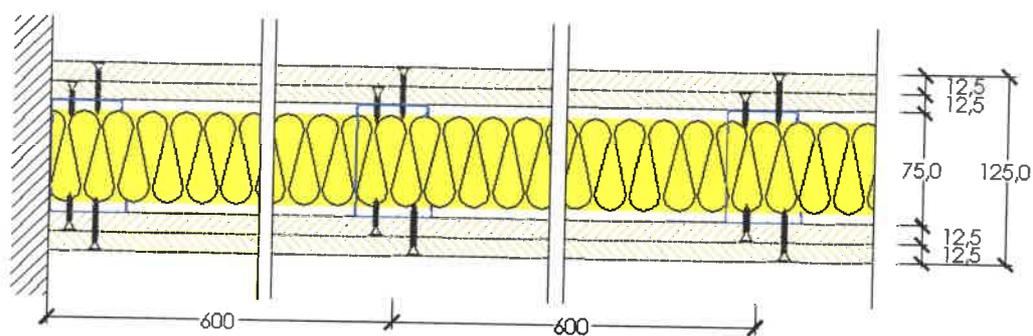


Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Intonaco di gesso e sabbia	2,00	0,8000	0,003	1600	1,00	10
2	Cartongesso in lastre	12,50	0,2500	0,050	900	1,00	10
3	Cartongesso in lastre	12,50	0,2500	0,050	900	1,00	10
4	Pannello in lana di roccia	60,00	0,0350	1,714	40	1,03	1
5	Cartongesso in lastre	12,50	0,2500	0,050	900	1,00	10
6	Intercapedine non ventilata Av<500 mm ² /m	70,00	0,3889	0,180	-	-	-
7	Pannello in lana di roccia	60,00	0,0350	1,714	40	1,03	1
8	Cartongesso in lastre	12,50	0,2500	0,050	900	1,00	10
9	Cartongesso in lastre	12,50	0,2500	0,050	900	1,00	10
10	Intonaco di gesso	2,00	0,4000	0,005	1000	1,00	10
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,130	-	-	-

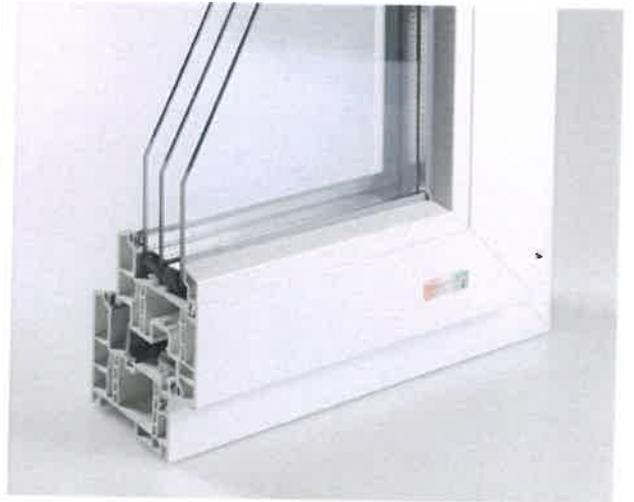
TRAMEZZE INTERNE

I divisori interni (tramezzature) saranno realizzati con lastre in cartongesso spess. totale cm 12,5: lastre SINIAT PREGYPLAC spess. mm 12,5, opportunamente ancorate ad una struttura costituita da profili metallici zincati base mm 75 con profili montanti verticali posti in opera singoli ad un interasse pari a cm 60. Esternamente alle guide e ai montanti, a ridosso della muratura, sarà applicata una banda in polietilene monoadesivo al fine di limitare i ponti acustici. La sola giunzione delle lastre sarà stuccata e rasata. Nell'intercapedine della struttura sarà posizionato un pannello isolante minerale ISOVER PAR spess. mm 70.



SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti esterni delle abitazioni saranno realizzati con profili in PVC GHENEO REHAU o similari, su falsi telai monoblocco della ditta Alpac, o similari, con cassonetto coibentato. Sono previste tapparelle in alluminio azionate elettricamente e vetri tripli con trattamento basso emissivo, il tutto porterà ad un valore eccezionale di $VW=1/1,1$. Tutti i serramenti saranno provvisti di zanzariere, gocciolatoio in alluminio anodizzato in corrispondenza della traversa inferiore, per la raccolta e lo scarico dell'acqua all'esterno.



I portoni delle autorimesse saranno del tipo basculante di primaria marca, predisposti per l'automazione.

COPERTURA

La copertura sarà piana, opportunamente coibentata, isolata e impermeabilizzata con doppio strato di guaina elastomerica, sul quale saranno posizionati i pannelli fotovoltaici.

TERRAZZI

I terrazzi avranno pavimentazione "galleggiante" in gres da esterno.

Il massetto sarà opportunamente impermeabilizzato con doppia guaina del tipo antiradice.

LATTONERIE

I canali di gronda, scossaline e pluviali saranno realizzate in acciaio inox o lamiera preverniciata con dimensioni e diametri secondo le direttive del D.L.

ISOLAMENTI ACUSTICI

Nel solaio intermedio è prevista la posa di un tappetino per isolamento acustico dei pavimenti dai rumori di calpestio.

FOGNATURE VERTICALI

Saranno realizzate in GEBERIT, con particolare ed adeguato isolamento acustico per eventuali colonne confinanti tra le varie proprietà.

Tutte saranno provviste di condotti prolungati oltre il solaio di copertura per le esalazioni.

FOGNATURE ORIZZONTALI

Acque nere: saranno eseguite con tubi in cloruro di polivinile di adeguata sezione, posati su un massetto di calcestruzzo, con pozzetti di ispezione al piede di ogni scarico collegati al collettore comunale.

Acque bianche: saranno posizionati pozzetti di raccolta acqua piovana, convoglianti in un pozzo perdente opportunatamente dimensionato.

FINITURE

INTONACI INTERNI

Tutte le pareti interne saranno stuccate con rifinitura a gesso e/o al "civile".

SCALE

La scala sarà costituita da alzate e pedate rivestite in pietra naturale, poggianti su rampe in c.a., la pedata avrà uno spessore di cm 3 e l'alzata di cm 2. Il tipo di rivestimento sarà in serizzo o limbara sardo.

PAVIMENTI

Tutti i pavimenti interni saranno posati su un sottofondo di sabbia/cemento e polistirolo.

Le pavimentazioni interne saranno realizzate in ceramica di primaria marca da scegliere tra i campioni che saranno forniti dal costruttore. La posa della ceramica è prevista diritta.

Per i balconi è prevista una pavimentazione in ceramica del tipo galleggiante.

Per l'autorimessa, ed eventuali ripostigli esterni, il pavimento sarà realizzato cemento liscio.

RIVESTIMENTI

I bagni avranno un rivestimento per tutte le pareti per un'altezza di circa 2,00 mt, il tutto da scegliere tra i campioni che saranno forniti dal costruttore.

Non saranno scomutate le porzioni di rivestimenti non realizzate.

SERRAMENTI INTERNI

Le porte interne saranno di primaria marca in essenza da scegliere tra i campioni che saranno forniti dall'impresa. Saranno tutte a battente e del tipo cieco, comprensive di maniglie tipo "Milena" o similari.

I portoncini d'ingresso saranno del tipo blindato di sicurezza con pannello interno bianco.

OPERE DA FABBRO

Le ringhiere dei terrazzi saranno eseguite secondo i disegni e disposizioni della D.L.

OPERE IN PIETRA

Soglie e davanzali esterni saranno in pietra naturale, isolate dalle murature con un pannello di Eraclit spessore cm 3.

IMPIANTO IDRO-SANITARIO

La distribuzione di acqua potabile dal condotto municipale alle singole utenze sarà realizzata con tubi in polietilene P.E. di diametro adeguato per la parte interrata ed in multistrato isolato per la distribuzione interna ai singoli apparecchi.

Gli apparecchi sanitari saranno così forniti e predisposti:

Bagno principale: sarà completo di doccia con piatto da cm 80x80 in vetroresina effetto pietra, un water, un bidet, un lavabo, tutti di colore bianco serie New Tesi, con miscelatori Ceraplan New Logo, il tutto della ditta Ideal Standard, mentre tutti gli scarichi saranno realizzati in Geberit.

Bagno secondario (dove presente): sarà composto da doccia con piatto da cm 80x80 in vetroresina effetto pietra, un water, un bidet, un lavabo, con le stesse caratteristiche del bagno principale, ed inoltre verrà predisposto l'attacco per la lavatrice e relativo scarico.

Le cucine avranno l'attacco per il lavandino con relativo scarico e attacco lavastoviglie.

IMPIANTO ASCENSORE

E' prevista l'installazione di un impianto ascensore Evolux.eco®, un nuovo concetto di ascensore che unisce, a prestazioni elevate, risparmio energetico e sicurezza. L'innovativo sistema rigenerativo consente di risparmiare sui costi di allacciamento e di esercizio: è in grado di recuperare fino al 60% dell'energia utilizzata durante la corsa e renderla disponibile per la successiva movimentazione dell'impianto. Per alimentare evolux.eco® è sufficiente la normale rete elettrica a 220V monofase presente in tutte le abitazioni ed una potenza inferiore ad 1kW. È presente un dispositivo che riduce i consumi quando l'impianto non viene utilizzato. La cabina è fornita di illuminazione a LED.

IMPIANTO ELETTRICO

Le unità immobiliari saranno dotate di **IMPIANTO CASA SMART**:

un comando generale permetterà di spegnere tutte le luci ed abbassare tutte le tapparelle in un solo momento.

L'impianto elettrico prevede l'utilizzo di tubazioni flessibili IMQ serie pesante sottotraccia, conduttori antifiamma tipo NO7VK Pirelli o Ceat.

I cavi di alimentazione saranno di adeguata sezione ed isolamento secondo le vigenti prescrizioni.

Ogni unità immobiliare sarà dotata di adeguata rete di messa a terra, di antenna in copertura e disporrà delle seguenti dotazioni:

APPARTAMENTO TIPO

Quadro elettrico alloggio: con magnetotermico generale – n.1 differenziale a protezione zona cucina-n.1 differenziale a protezione altra parte alloggio – n.4 magnetotermici a protezione prese cucina (forno, frigo, cottura induzione, lavastoviglie) – n.5 magnetotermici a protezione luci, prese, cdz, tapparelle, vmc

- Soggiorno: 1 punto luce a relè comandato da 4 pulsanti, 4 prese 10/16 A, 2 prese Tv (tubazione vuota), 1 presa telefono (Plug), 1 punto luce invertito
- Cucina: 1 punto luce interrotto, 1 linea cappa, 5 prese schuko, 1 presa TV (tubazione vuota)
- Antibagno: 1 punto luce deviato, 1 presa 10/16A
- Bagno principale: 1 punto luce interrotto, 1 punto luce interrotto specchio, 2 prese 10/16A, suoneria allarme dove è prevista la vasca
- Ripostiglio (dove previsto): 1 punto luce interrotto, 1 presa 10/16A
- Bagno secondario (dove previsto): 1 punto luce interrotto, 1 punto luce interrotto specchio, 1 presa 10/16A, 1 presa schuko + int. 0/1 per lavatrice
- Camera matrimoniale: 1 punto luce invertito, 4 prese 10/16A, 1 presa TV (tubazione vuota), 1 presa telefono (Plug)
- Camere singole: 1 punto luce deviato, 3 prese 10/16A, 1 presa TV (tubazione vuota), 1 presa telefono (Plug)
- Disimpegno camere: 1 punto luce relè 4 pulsanti, 1 punto luce aggiuntivo

Balcone: 2 punti luce, 1 presa 10/16A

Box: 1 punto luce interrotto, 1 presa 10/16A

Predisposizione impianto allarme:

punti contatto perimetrale (per ogni apertura)

n. 2 punti volumetrici da interno

n. 1 punto centrale allarme

n. 1 punto sirena esterna

n. 1 punto sirena interna

n. 1 punti inseritore allarme

n. 1 punto presa TL

n. 1 punto alimentazione

Impianto di ricezione tv digitale terrestre centralizzato

Installazione dell'antenna TV sul tetto del fabbricato. Impianto di ricezione satellitare con fornitura e posa di parabola posta sul tetto del fabbricato ed un ingresso satellitare all'interno di ogni singolo alloggio.

Impianto videocitofonico

L'immobile viene protetto da impianto videocitofonico

BOX

Ogni unità immobiliare sarà dotata di predisposizione di linea dedicata per punto di ricarica auto elettrica (nel box)

Collegamento INTERNET

Verrà predisposto pozzetto esterno collegato al locale tecnico in prossimità del vano scala dove potrà essere portata la linea per la fibra veloce

SONO ESCLUSI:

- Spese per allacciamento ENEL – TELECOM – ACQUEDOTTO
- Tinteggiatura interna
- Zoccolini
- Lavello cucina
- Lampade interne
- Spese di accatastamento
- Spese per l'atto di compravendita
- IVA sulle fatture nella misura stabilita dalle Leggi
- Spese tecniche e notarili per eventuali pratiche di mutuo

EXTRA

L'acquirente che volesse apportare modifiche, sia di distribuzione che di materiali, sempre che siano compatibili con il progetto approvato, deve farne esplicita richiesta per tempo, onde evitare demolizioni e rifacimenti che aumenterebbero solo gli oneri a Suo carico, concordare e controfirmare eventuali preventivi di differenza prezzo, comprensivi anche di spese tecniche per la richiesta del Permesso di Costruire in Variante.

Gli addebiti sopraindicati saranno fatturati a termine di ogni singola esecuzione e dovranno essere saldati alla fine dell'esecuzione dei lavori stessi.

Questi ultimi dovranno essere eseguiti esclusivamente dall'impresa esecutrice.

E' possibile integrare l'impianto base "Casa Smart", aggiungendo la configurazione per:

- Comandare, visualizzare e controllare da smartphone lo stato di luci, tapparelle e prese energia connesse;
- Aggiungere o riposizionare in qualsiasi momento i comandi wireless (per luci, tapparelle e prese);
- Controllare i consumi energetici da smartphone ricevendo una notifica di allarme per evitare un black-out (in caso di superamento del limite di energia);
- Controllare il tuo impianto con la voce grazie al tuo assistente vocale preferito

E' facoltà della Società venditrice apportare variazioni alle voci e alle caratteristiche di finitura e di dotazione sopradescritte, purché tali variazioni non incidano negativamente sul piano funzionale.

Ove, nelle sopraindicate descrizioni dei materiali siano contemplate diverse possibili soluzioni, la scelta tra le stesse, a meno di esplicita facoltà concessa alla parte acquirente, deve intendersi riservata alla Società venditrice, la quale si riserva comunque il diritto di apportare tutte quelle modifiche dipendenti da esigenze architettoniche, estetiche, funzionali e legislative che si dovessero rendere necessarie, sia che queste si riferiscano alle costruzioni, sia che riguardino le parti comuni ovvero il complesso urbanistico e volumetrico del fabbricato nel suo insieme.

E' facoltà della Società venditrice procedere eventualmente ad accorpamenti o frazionamenti ulteriori delle unità immobiliari facenti parte del complesso di cui alla presente descrizione tecnica.

GREEN CASA S.R.L.