

MIN SRL

Capitolato descrittivo delle opere per la realizzazione di un fabbricato ad uso residenziale in Via XXIV Aprile nel Comune di Costermano sul Garda , denominato:

“Residenza CA DEL PONTE”



Murature divisorie tra alloggi :

Le divisioni tra le diverse unità abitative saranno costituite da una parete in **LATERIZIO** porizzato da 12, strato di isolante acustico marca **INDEX TopsilentRock** spessore 6 cm. e da una controparete in laterizio porizzato spessore 8 cm ; lo spessore totale delle divisorie, compreso intonaco di calce e gesso risulterà essere di cm. 30

DIVISORIE TRA APPARTAMENTI

intonaco da 2,0 cm

blocco in laterizio porizzato sp. 12 cm

isolante acustico INDEX Topsilent Rock sp. 6 cm (scheda 4)

blocco in laterizio porizzato sp. 8 cm

intonaco da 2,0 cm

0,30

TOPSILENTRock
ISOLANTE TERMISOLANTE IN PANNELLI AUTOPORTANTI A BASE DI LANA DI ROCCIA PRECOMPRESSA AD ALTA DENSITÀ FONORASSORBENTE E ALTA RESISTENZA AL FUOCO PER L'ISOLAMENTO TERMICO E L'ISOLAMENTO ACUSTICO DELLE PARETI DIVISORIE TRA APPARTAMENTI. PANNELLO METALLO IN GESSO RIVESTITO. PIÙ BREVE FORMATO.

• VERSIONE IN LANA DI POLIETILENE • VERSIONE NON INFIAMMABILE

CONFERISCE CREDITI LEED

1 PROBLEMA
Tutte le volte che si costruisce una parete divisoria tra appartamenti, si deve risolvere il problema dell'isolamento acustico e termico. La soluzione è data dal TOPSILENTRock, un pannello autoportante a base di lana di roccia precompressa, che garantisce un'ottima performance in entrambi i campi.

2 SOLUZIONE
Il pannello TOPSILENTRock è un pannello autoportante a base di lana di roccia precompressa, che garantisce un'ottima performance in entrambi i campi. La soluzione è data dal TOPSILENTRock, un pannello autoportante a base di lana di roccia precompressa, che garantisce un'ottima performance in entrambi i campi.

MODALITÀ D'IMPIEGO
Il pannello TOPSILENTRock è un pannello autoportante a base di lana di roccia precompressa, che garantisce un'ottima performance in entrambi i campi. La soluzione è data dal TOPSILENTRock, un pannello autoportante a base di lana di roccia precompressa, che garantisce un'ottima performance in entrambi i campi.

CAMPI D'IMPIEGO
TOPSILENTRock è un pannello autoportante a base di lana di roccia precompressa, che garantisce un'ottima performance in entrambi i campi. La soluzione è data dal TOPSILENTRock, un pannello autoportante a base di lana di roccia precompressa, che garantisce un'ottima performance in entrambi i campi.

Divisioni interne dei singoli locali - controsoffitti :

La separazione dei singoli vani delle unità immobiliari, sarà realizzata con pareti in tramezze in cotto intonacate con malta a base di calce e gesso con finitura "a civile". Alla base delle pareti divisorie verrà posta una fascia di materiale fonoassorbente.

Il soffitto delle unità immobiliari verrà totalmente intonacato con malta a base di calce con finitura "a civile".

Solai :

Il solaio a copertura del piano interrato, verrà realizzato mediante l'utilizzo di lastre prefabbricate faccia-vista tipo "Predalles" con caratteristiche di resistenza al fuoco, secondo i precisi criteri costruttivi dettati dalla normativa vigente.

Tutti gli altri solai saranno realizzati in latero-cemento, atti a sopportare oltre al peso proprio ed i carichi permanenti, il sovraccarico accidentale previsto per le civili abitazioni.



SOLAIO primo impalcato



SOLAI intermedi

3 - Copertura

Il solaio di copertura sarà in legno lamellare costituito da travetti in abete a spigolo vivo di sezioni varie, tavole in abete parallele e maschiate spessore cm. 22 finite, foglioni polietilene pesante, pannello isolante rigido in fibre minerali da rocce feldspatiche da 120 Kg/mc spessore cm. 16, listelli cm. 6, strato finale in tavole di abete cm. 2,5 e lastre ondulate bitumate atte a ricevere il sovrastante manto di copertura in tegole.

I canali di gronda, i pluviali e le scossaline saranno lamiera preverniciata o similare, i raccordi per i camini saranno in piombo.

I pluviali e le scossaline saranno in lamiera preverniciata o similare del colore a scelta della D. L., dello spessore di 6/10 mm.

4 – Impermeabilizzazioni e ISOLATI TERMICI / acustici

Il solaio a copertura del piano interrato verrà impermeabilizzato mediante posa in opera di guaina in poliestere in doppio strato previa formazione di idonee pendenze per lo scolo delle acque meteoriche.

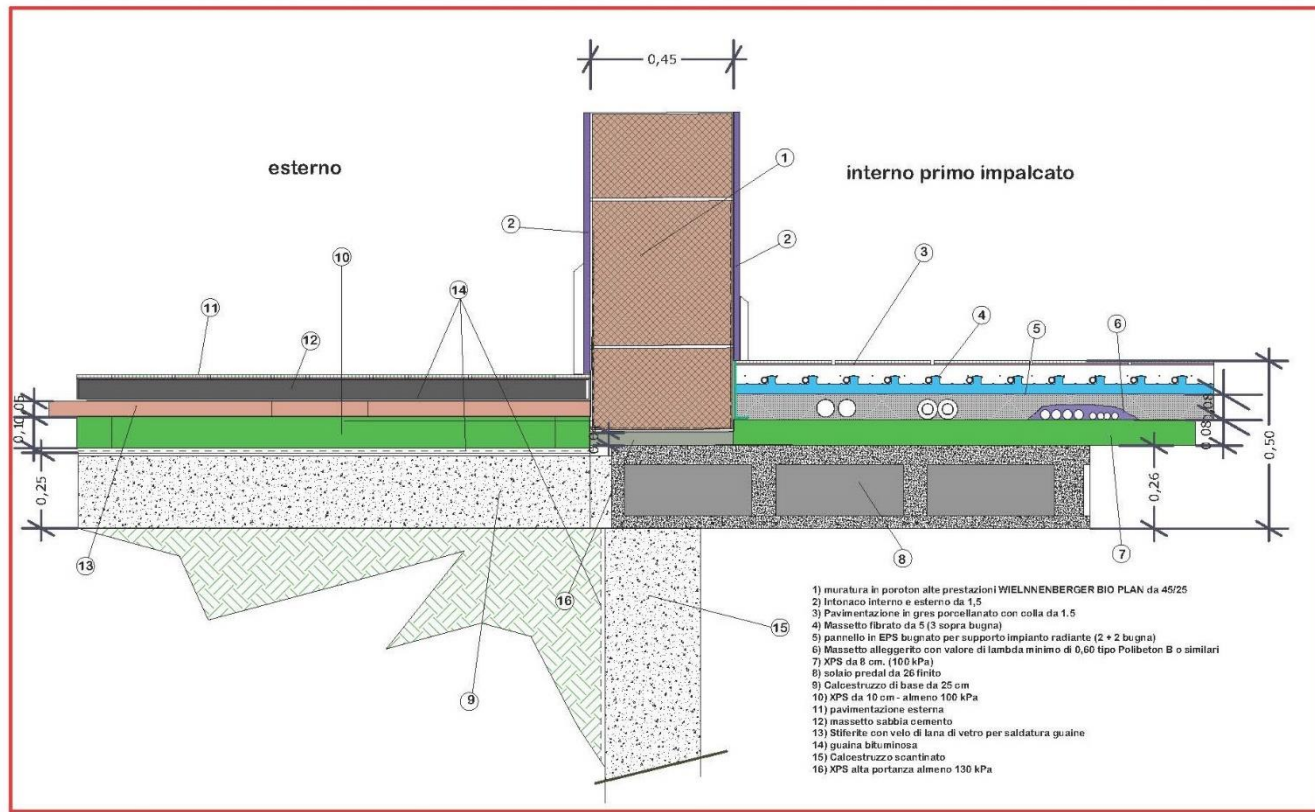
L'impermeabilizzazione sarà protetta da un foglio di polietilene separatore con sovrastante massetto in calcestruzzo prima della stesura del terreno ad uso parcheggio/giardino.

Sul primo impalcato che separa l'autorimessa dal piano terra sarà posato un isolante in Polistirene estruso (XPS) da 8 cm con sovrastante calcestruzzo cellulare autoclavato espanso spessore 10 cm.

Nelle due solette sovrastanti, realizzate in latero cemento, oltre al calcestruzzo cellulare autoclavato espanso spessore 12 cm sarà posato il materassino anti calpestio ISOLMAT MONOSPLUS.

I terrazzi e balconi che coprono parti di superfici abitabili sottostanti saranno isolati con pannelli in polistirene estruso (XPS) in lastre stampate alta portanza spessore 12 cm e sovrastante pannello Fesco Board e guaina bituminosa.

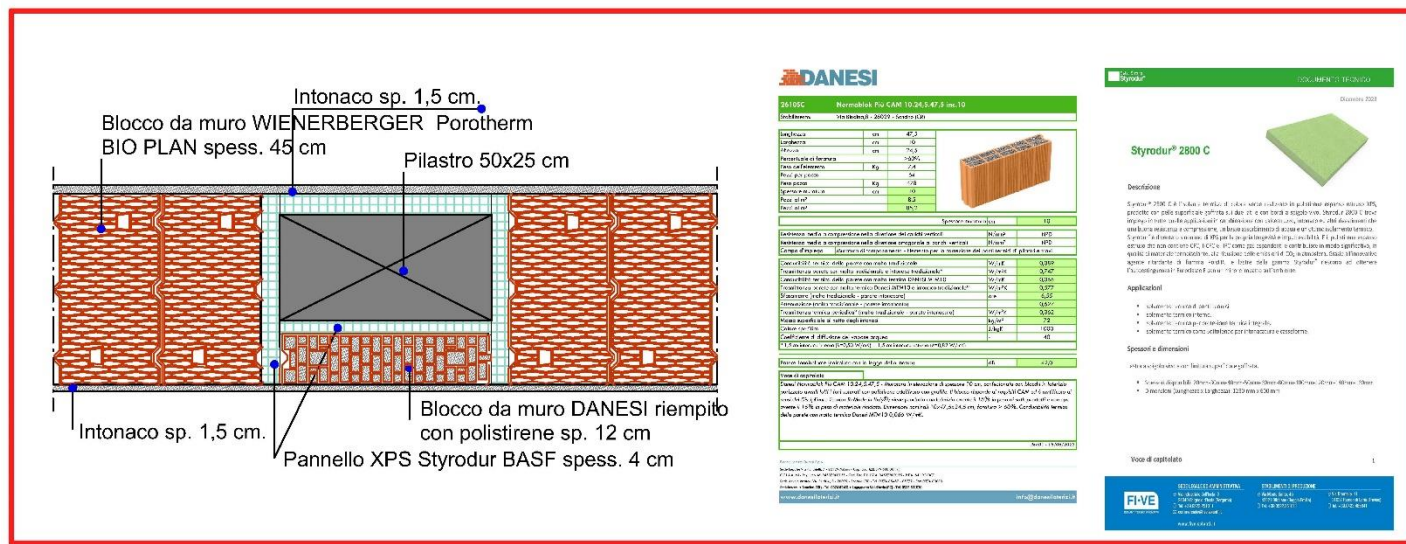
Il dimensionamento dell'isolamento sarà conforme ai calcoli per il contenimento energetico (ex legge 10/91 e successive integrazioni).



4A – PONTI TERMICI

Per evitare i ponti termici tra le diverse tipologie di strutture (pilastri in c.a. – muratura esterna in cotto) si rivestiranno tutti i pilastri con pannelli in XPS mod. Styrodur con spessori che potranno variare dai 3 ai 4 cm e con muratura in cotto mod. DANESI riempita con polistirene dello spessore che varia dagli 8 ai 12 cm a seconda dello spessore dei pilastri.

Al di sotto della muratura di tamponamento esterna in cotto (wienerberger poro plan sp. 45) saranno posti pannelli in materiale XPS con portata di almeno 130 Kpa



5 – Opere in marmo/pietra.

Finestre e porte finestre e portoncini di ingresso:

Verranno montati soglie per le porte – portefinestre e solo bancali per le finestre in marmo tipo trani levigato spessore cm.8. Nella parte inferiore del bancale sarà realizzato un “gocciolatoio” allo scopo di evitare il percolamento dell’acqua piovana sulla facciata.

Scala – corridoio (Condominiale)

La scala e il corridoio condominiale saranno rivestite in ceramica o gres porcellanato..

Pavimenti esterni

La pavimentazione del camminamento condominiale esterno, e dei marciapiedi perimetrali dell’edificio sarà realizzata in gres porcellanato o similare antiscivolo, formato 30 x 60, nei colori a scelta della D.L. La posa in opera verrà effettuata a colla a disegno diritto con fughe dello spess. di 2/3 mm.

Sarà posato sul perimetro dell’edificio un battiscopa in ceramica avente altezza cm 20 e spessore cm 2 , levigato e smussato.

6 - Intonaci interni.

I locali interni saranno rifiniti con intonaco premiscelato composto da inerti accuratamente selezionati con curva granulometrica controllata, e inerte leggero minerale a base di calce idraulica naturale. Il prodotto verrà messo in opera con intonacatrici a spruzzo continuo, che provvedono automaticamente al dosaggio dell’acqua di impasto, senza l’aggiunta di altri leganti o inerti, con finitura eseguita mediante stesura di stabilitura a civile.

7 - Opere in ferro.

In corrispondenza delle bocche di lupo del piano interrato, verranno poste in opera griglie zincate pedonabili a disegno semplice.

I parapetti dei poggioli saranno realizzati in ferro verniciato color micaceo come disegno e disposizioni dalla D.L.

8 - Impianto elettrico.

L'impianto elettrico sarà completamente posto in tubi sfilabili sotto intonaco e l'impianto di messa a terra sarà rispondente alle previste norme di legge secondo la norma CEI 64-8 (Livello 1).

Le tubazioni saranno in pvc flessibile; mentre le scatole di derivazione rettangolari, saranno in pvc rigido con coperchio in resina di colore grigio ardesia a marchio IMQ, con i conduttori a norma di legge.

Tutti gli alloggi saranno dotati di impianto videocitofonico con ronzatore e pulsante di comando per elettro serratura del cancello pedonale principale.

Gli impianti sono protetti mediante centralino da incasso, marca VIMAR o similare, con sportello frontale trasparente, composto da:

- sezionatore
- interruttore differenziale 25A 30ma cl. 2pz
- interruttore magnetotermico 2x10A
- interruttore magnetotermico 2x16A
- trasformatore di sicurezza .

La componentistica dell'impianto (interruttori, deviatori, prese, placche, ecc.) sarà di marca **VIMAR** serie **PLANA**. (o altro similare di analoga qualità) con placche di colore bianco in tecnopolimero

Oltre a quanto finora elencato, verranno installati i seguenti apparati :

Per Ambiente ⁽⁵⁾		LIVELLO 1			
		Punti prese ⁽¹⁾	Punti Luce ⁽²⁾	Prese radio/TV	Predisposizione telefono
Per ogni locale (ad esempio camera da letto, soggiorno, studio) ⁽¹⁰⁾	Da 8 m ² a 12 m ²	4 [1] ⁽¹²⁾	1	1	1
	Da 12 m ² a 20 m ²	5 [2] ⁽¹²⁾	1		
	Oltre 20 m ²	6 [3] ⁽¹²⁾	2		
Ingresso ⁽¹³⁾		1	1		
Angolo Cottura		2 (1) ⁽³⁾	-		
Locale Cucina		5 (2) ⁽³⁾	1	1	1
Lavanderia		2	1		
Locale da Bagno o doccia ⁽¹¹⁾		2	2		
Locale Servizi (WC)		1	1		
Corridoio	minore di 5 m ²	1	1		
	maggiore di 5 m ²	2	2		

Balcone e Terrazza	Uguale o maggiore di 10 m ²	2	2		
Balcone e Terrazza	Uguale o maggiore di 40 m ²	6	6		
Ripostiglio	Uguale o maggiore di 1 m ²	-	1		

(1) Per “punto presa” si intende il punto di alimentazione di una o più prese all'interno della stessa scatola. I punti prese devono essere distribuiti in modo adeguato nel locale ai fini della loro utilizzazione.

(2) In alternativa ai punti luce a soffitto e o a parete devono essere predisposte prese alimentate tramite un dispositivo di comando dedicato (prese comandate) in funzione del posizionamento futuro di apparecchi di illuminazione mobili da pavimento e da tavolo.

(3) Il numero tra parentesi indica la parte del totale di punti prese da installare in corrispondenza del piano di lavoro. Deve essere prevista l'alimentazione della cappa aspirante con o senza spina. I punti prese previsti come inaccessibili e i punti di alimentazione diretti devono essere controllati da un interruttore di comando unipolare.

(5) La superficie A considerata è quella calpestabile dell'unità immobiliare escludendo quelle esterne quali terrazzi, portici, ecc. e le eventuali pertinenze.

(9) La tabella non si applica alle cantine soffitte e box alimentati dai servizi condominiali.

(10) Nelle camere da letto si può prevedere un punto presa in meno rispetto a quello indicato.

(11) In un locale da bagno, se non è previsto l'attacco/scarico per la lavatrice, è sufficiente un punto presa.

(12) Nella parentesi quadra è indicato il numero di punti prese che possono essere spostati da un locale all'altro purché il numero totale di punti presa nell'unità immobiliare rimanga invariato.

(13) Se l'ingresso è costituito da un corridoio più lungo di 5m si deve aggiungere un punto presa e un punto luce.

- **Autorimessa:** n° 1 punto luce a soffitto

La luce della corsia di manovra dello scantinato e delle autorimesse sarà alimentata da un'unica linea protetta da una bobina di sgancio come da richiesta del corpo V.V.F.F., precisando che l'impianto elettrico nei piani interrati sarà eseguito totalmente con apparecchiature e tubazioni del tipo esterno (non sotto traccia).

Il cancello carraio sarà motorizzato elettricamente e verrà consegnato n° 1 telecomando per ogni singola unità abitativa.

Impianto TV

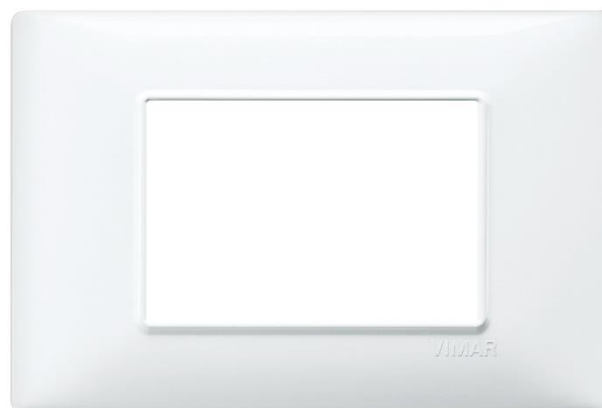
Ogni alloggio sarà dotato di impianto di ricezione TV terrestre e satellitare di tipo centralizzato, completo di tutta la componentistica necessaria per la distribuzione del segnale in ogni singola unità.

Impianto Fotovoltaico

Il condominio sarà dotato di impianto fotovoltaico di totali 28 Kw costituiti da pannelli fotovoltaici in silicio multi-cristallino da circa 9.00 m². L'impianto andrà ad alimentare la pompa di calore centralizzata per il riscaldamento e raffrescamento come sotto descritta.



termostato



PLACCA marca VIMAR

9 - Impianto di riscaldamento e condizionamento.

Premessa:

L'ottimo livello di isolamento che si andrà a realizzare nella struttura, tenendo conto delle cogenti imposizioni dettate dalla necessità di rispettare quanto stabilito dal D.Lgs. 28/2011 con integrazione e ulteriore implemento dettato dal D.Lgs. 08.11.2021 n. 199, in cui si impone che ben il 65% dell'energia per acqua calda sanitaria (ACS), il 65% dell'energia per ACS+riscaldamento+raffrescamento venga prodotta con l'utilizzo di fonti rinnovabili ed in abbinamento ad una potenza elettrica da fotovoltaico pari nel nostro caso pari ad almeno 22 Kwp. con previsione di realizzo effettivo di un impianto F.V. della potenza di 28,7 Kwp. a servizio della climatizzazione delle singole unità oltre che ai consumi elettrici condominiali (ascensore, illuminazione giardini e altre parti comuni, alimentazione prese elettrica condominiale obbligatoria.)

Generatori di calore.

L'impianto termico, di raffrescamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria (ACS) sarà del tipo centralizzato condominiale per poter sfruttare l'impianto fotovoltaico condominiale da 28,7 Kwp.

L'alimentazione termica e frigorifera sarà realizzata con una pompa di calore del tipo aerulico (aria/acqua) centralizzato su due generatori e alimentato per la

stagione estiva e intermedia e per buona parte della stagione invernale dal sistema fotovoltaico.



Pompa di calore Ferroli Omnia s 32 16T

La tipologia delle pompe di calore sarà ad inverter, del tipo super-silenziato con sistema di recupero del calore, in tale modo il sistema andrà a recuperare calore in estate quando sarà accesa la climatizzazione estiva il calore verrà recuperato per la produzione gratuita di acqua calda sanitaria.

Il riscaldamento sarà garantito dalla predetta pompa di calore con funzionamento invernale, si provvederà inoltre a porre in opera anche una caldaia del tipo modulante a condensazione di potenza modesta (35 Kw), avente la funzione di ausilio termico nei pochi giorni particolarmente freddi della stagione invernale e di ausilio alla produzione di acqua calda sanitaria nei pochi momenti di picco.

L'inserimento della caldaia sarà automatico con specifica centralina (funzionamento ibrido) mantenendo in funzione anche la pompa di calore fintantoché le condizioni climatiche esterne e interne lo consentiranno.

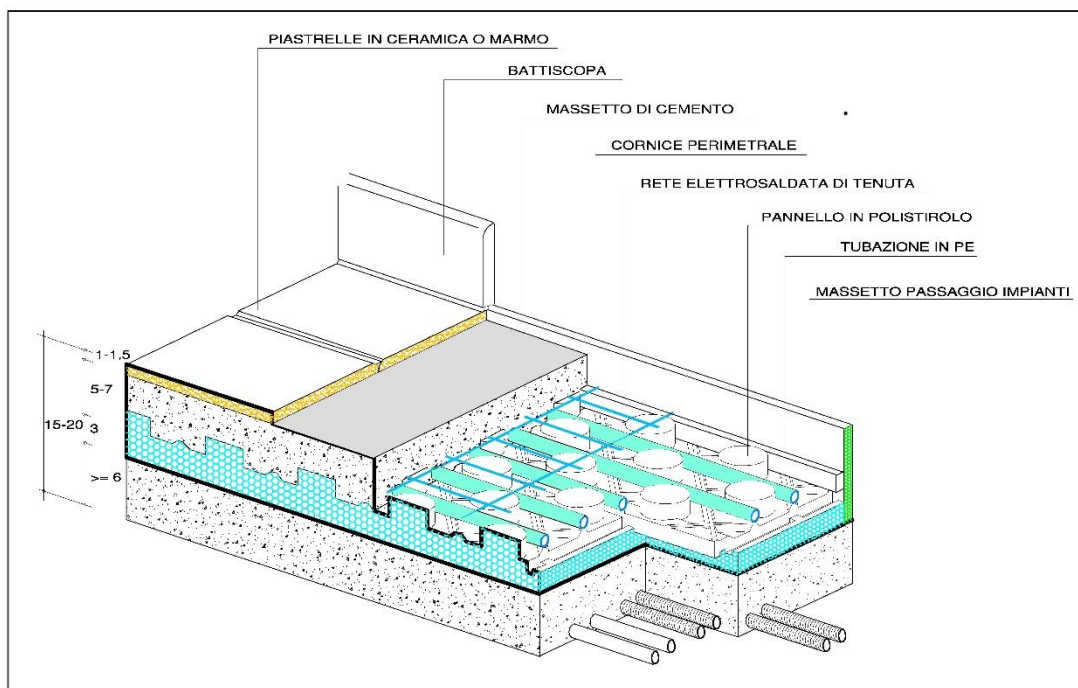
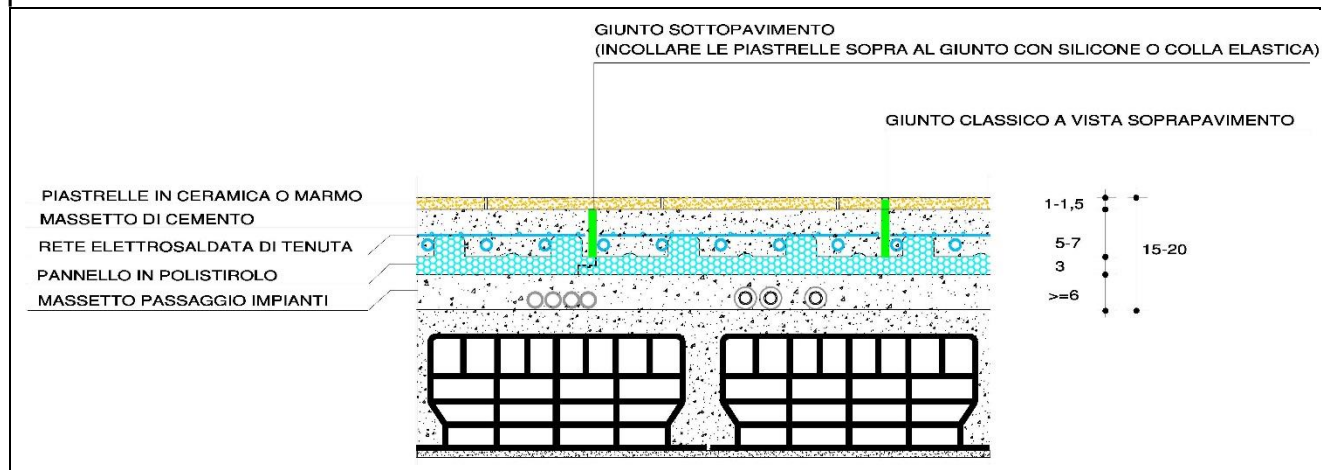
Sia la caldaia che parte della pompa di calore (unità interna) saranno alloggiare in specifico locale nel sottotetto, mentre le due unità esterne saranno alloggiare su terrazzino dedicato in modo tale da annullare la vista delle stesse dal piano campagna.

Nel medesimo specifico locale troveranno alloggiamento anche il Bollitore e il sistema centralizzato di addolcimento a sali finalizzato quest'ultimo alla notevole

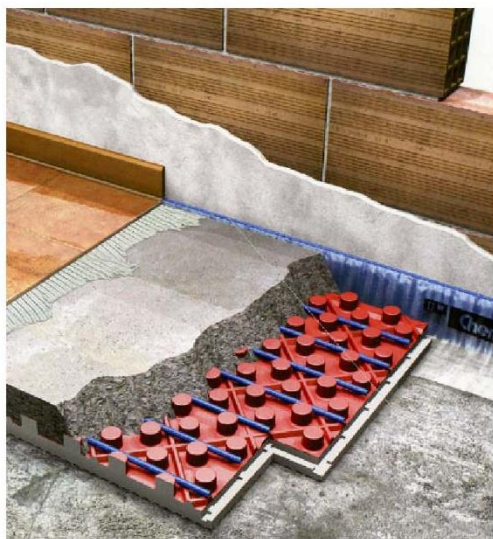
riduzione del calcare presente nell'acqua potabile con notevoli benefici a lavatrici, lavastoviglie e sistemi di distribuzione idrica. (rubinetti, cassetta water etc.)

Terminali di utilizzo e descrizione generale impianti.

In tutte le unità componenti l'edificio, si realizzeranno impianti termici del tipo radiante a pavimento.



STRATIGRAFIA IMPIANTO PAVIMENTO



ESEMPIO DI POSA



Nelle unità abitative il riscaldamento sarà a pannelli radianti annegati nel pavimento, l'impianto sarà completo di pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse con parte superiore bugnata ricoperta con film plastico per barriera vapore, tubo radiante in polietilene reticolato elettronicamente PE-X con barriera antidiffusione ossigeno.

Nei soli bagni è prevista anche l'installazione di termoarredo tubolare in acciaio verniciato funzionante comunque a bassa temperatura.

Il raffrescamento estivo sarà realizzato a mezzo di fan-coils tipo split idronici (funzionanti con l'acqua fredda prodotta dalle PDC del sistema centralizzato) Mod. Ferroli SUPER FAN



L'impianto di riscaldamento sarà dotato di termoregolazione con termostato di stanza (escluso corridoi e ripostigli), finalizzata sia al massimo contenimento dei consumi energetici che all'innalzamento dei livelli di comfort individuale.

L'impianto di raffrescamento sarà comandato a mezzo del telecomando in dotazione agli split idronici che verranno posti in opera.

Contabilizzazione dei consumi:

La contabilizzazione delle calorie o delle frigorie apportate alle singole unità sarà autonoma per ogni appartamento, nel sistema verranno conteggiati i tutti i consumi con esclusione della sola energia elettrica, vale a dire:

Energia termica per riscaldamento;

Energia refrigerante per raffrescamento;

Volume di acqua calda sanitaria fredda per usi sanitari;

Volume di acqua calda per usi sanitari;

Il sistema di conteggio, del tipo elettronico della marca TIEMME SERIE SHORTY, è certificato per un errore massimo dello 0,5% e una volta programmato permetterà all'Amministratore di condominio di dividere dettagliatamente ed in modo sicuro le spese energetiche dei vari condomini.

In tal modo si realizzerà di fatto un sistema autonomo (nel conteggio dei consumi), unendo i pregi di un sistema centralizzato quanto a manutenzione, ottimizzazione del funzionamento e dei costi per le eventuali future sostituzioni, possibilità ed esempio di realizzare un impianto di addolcimento dell'acqua, mancanza di apparecchi nelle abitazioni etc.)

10 - Impianto idrico e sanitario.

L'impianto idro-sanitario, che comprende tutte le tubazioni ed accessori che servono per la formazione di bagni e cucine, sarà realizzato con tubazione multistrato tipo " Chemidro " isolate con guaina sintetica e apposite cassette di derivazione per collettori

Tutti gli scarichi che dai singoli sanitari vanno alle colonne montanti di scarico saranno in polietilene ad alta densità, collegate alle condotte comunali o secondo indicazioni della D.L.

I sanitari saranno della ditta Villeroy & Boch modello Omnia Architectura sospeso di colore bianco, il piatto doccia in acrilico dim. 90x 90 mod. Ultraflat della ditta Ideal Standard.



I miscelatori monocomando saranno della ditta GROHE serie Eurostyle .
Sono compresi l'attacco per lavatrice, lavastoviglie e due rubinetti esterni in pozzetto, per gli immobili al piano terra e quelli con ampi terrazzi

11 - Pavimenti e rivestimenti.

I pavimenti della zona giorno/notte saranno in Gres Fine porcellanato smaltato rettificato di primissima scelta, marca Ceramica Marazzi collezione Stream/Appeal delle dimensioni di 60x60/30x60, posati ortogonale c/fuga aperta.

Alternativa:

I pavimenti della zona giorno/notte saranno in Gres Fine porcellanato smaltato non rettificato di primissima scelta, marca Idea Ceramica collezione Oak (effetto legno) delle dimensioni di 20x90 posati dritti a correre c/ fuga accostata.

Questi ultimi saranno posati su sottofondo in sabbia e cemento tirato a staggia con finitura a frattazzo.

I pavimenti ed i rivestimenti dei bagni saranno in Gres Fine porcellanato smaltato rettificato di primissima scelta, marca Ceramica Marazzi collezione Stream/Appeal delle dimensioni di cm 30x60.

Nei bagni i rivestimenti ricopriranno tutta la superficie fino ad una altezza di cm. 210 dal pavimento.

Tutte le stanze saranno rifinite con zoccolino in legno laccato bianco, in sintonia con le porte interne, dell'altezza di cm. 80x10.

I balconi verranno pavimentati con grès porcellanato antisdrucchiolo R11 C antigelivo per esterni, dim. 30x60.



PAV. MARAZZI COLLEZIONE STREAM



PAV. MARAZZI COLLEZIONE APPEAL



PAV. IDEA CERAMICA COLLEZIONE OAK (effetto Legno)

12 - Opere da pittore

La tinteggiatura di tutte le superfici verticali ed i soffitti dell'alloggio, verranno tinteggiate mediante applicazione di due mani di pittura semilavabile traspirante di colore bianco. I colori esterni dell'edificio saranno quelli scelti dalla Direzione Lavori o imposti dagli Uffici Comunali o preposti.

13 – Serramenti esterni ed oscuranti

Le finestre e le porte finestre ad una o più ante saranno realizzate nel seguente modo:

Finestre e portefinestre in legno Lamellare costruiti in sezione, definita a triplice battuta, con dimensioni finite di 68 mm. di spessore e di 80 mm. di larghezza per l'anta e rispettivamente di 68 mm. x 80 mm. per il telaio.

I serramenti saranno completi di :

Ferramenta di ritegno per apertura ad anta/ribalta, marca GU o similare.

- Maniglia serie Neptun finitura Inox.
- Scarico inferiore telaio finestre con gocciolatoio in alluminio anodizzato.
- Soglia per portefinestre in alluminio anodizzato a taglio termico da 25 mm.
- Due guarnizioni in gomma termoplastica rivestita sul telaio.
- Una guarnizione in gomma termoplastica rivestita sul battente.
- Cornici coprifilo interne da 40/55x10 mm. a chiodare.
- Verniciatura acrilica all'acqua composta di impregnazione ad immersione e finitura con doppia mano a spruzzo di monocomponente pigmentata in colore RAL come da scelta D.L..
- Vetrocamera, 3/3. 1 + 16 ss Argon + 3/3.1 basso emissivo con UG di 1,1 posti in opera tramite cornici fermavetro fissate con punte in acciaio debitamente stuccate e sigillatura esterna con silicone neutro trasparente.
- Sigillatura con schiuma poliuretanicca del giunto telaio/controtelaio.

Il serramento, così accessoriato, garantisce una resistenza massima agli urti in classe 5 (UNI EN 13049:2004), resistenza al vento in classe 2 e 3 per portefinestre e finestre (UNI EN 12211:2001), permeabilità all'aria in classe 4 (UNI EN 1026:2001) e tenuta all'acqua in classe 8A e 9A (UNI EN 1027:2001).



SERRAMENTI 4 EMME Mod. Dublino 68mm. In legno lamellare

14 Ante oscuranti

I serramenti esterni saranno dotati di Ante oscuranti per finestre e porte formate da un pannello di compensato marino di okume' Sp. 40 mm. liscio o fugato,orizzontale e/o verticale a scelta D.L.

La verniciatura eseguita con impianti automatici a garantire la corretta applicazione su ogni lato degli infissi con vernici all'acqua seguendo cicli a più passaggi: - 1) Fase impregnazione antifungo antitarlo - 2) Fase fondo monocomponente a spruzzo - 3) Fase carteggiatura accurata manuale - 4) Fase finitura monocomponente a spruzzo laccato RAL a scelta D.L.

Ferramenta: cardini e bandelle di sostegno diritte tonde liscie verniciate nere chiusura a gelosia modello AGB zincata nera e ferma ante a muro.



15 - Monoblocchi

I fori finestre e porte esterne saranno dotati di monoblocchi su 3 lati escluso la parte inferiore che sarà realizzata con soglie o bancali in pietra a scelta D.L. adeguatamente isolati. Le spalle saranno costruite in EPS rinforzato con compensato di OSB complete di cardini per il montaggio delle ante oscuranti



16 - Serramenti interni.

Porte interne ad un anta battente tamburate cieche lisce, complete di:

- Pannello da 44 mm. tamburato a nido d'ape e rivestito da laminato, effetto legno spazzolato di colore bianco o altre finiture da tabelle standard ditta fornitrice.
- Imbotte in li stellare di abete da 40 mm., spessore parete fino a 110 mm. rivestito in laminato, effetto legno spazzolato di colore bianco.
- Cornici coprifilo 65x10 mm. modello piatto in multistrati, finitura come imbotte.
- Serratura tipo Patent e cerniere anuba in acciaio, finitura cromo satinato.
- Maniglia serie Neptun con rosetta e bocchetta , finitura Inox.

Le porte saranno nelle misure standard 750/800x2100 mm.

Porte interne ad una anta scorrevole interno muro, complete di:

- Maniglia di trascinamento interna ed esterna in cromo satinato.
- Telaio per installazione su cassonetto con spazzolini di tenuta.



PORTA interna BRAGA
Collezione TOPLAM –
Finitura CIECA LISCI LAMINATA
Immagine rappresentante
Il solo modello, NON la finitura

PORTA BLINDATA MARCA STARK Mod. NETTUNO

Così composta :

- scocca doppia lamiera in acciaio elettrozincato 10/10
 - 4 rostri fissi
 - 7 punti di chiusura
 - serratura a cilindro europeo
 - cerniere registrabili
 - telaio in acciaio 20/10, verniciatura grigio antracite
 - controtelaio in acciaio 25/10
 - limitatore d'apertura
 - soglia parafreddo
 - spioncino grandangolare
 - carenature in acciaio inox
 - doppia guarnizione di battuta sull'anta e sul telaio
 - coibentazione interna con polistirene espanso
 - cilindro as-5 di serie (fornito con 5 chiavi + scheda di duplicazione)
- classe antieffrazione 3

isolamento acustico 32 db
trasmissione termica 1,8 w/mqk
pannello interno: laminato liscio (come porte interne)
pannello esterno: laminato liscio bianco
maniglie: pomolo esterno + maniglia interna cromo satinato
dimensioni: 900 x 2100 mm.





16 – Impianto ascensore

L'ascensore sarà di tipo oleodinamico con portata pari a Kg 480 e capienza n° 6 persone, con complessive n° di fermate e n° di servizi pari ai piani presenti nel relativo vano scala, avente quadro di manovra a microprocessore con autodiagnostica.

L'impianto sarà conforme alle normative europee EN 81.2 ed al DM 236 (Legge 13/89 per nuove edificazioni residenziali).

Le caratteristiche dell'interno cabina saranno le seguenti : pareti in lamiera plastificata, pavimento in linoleum, Illuminazione con faretto a led, Fotocellula a barriera, Specchio 3/4 su parete di fondo, Corrimano in Acciaio Inox, Pulsante allarme, pulsanti di piano, luce di emergenza, sistema bidirezionale per collegamento telefonico, combinatore telefonico completo di dispositivo GSM, Display



Interno cabina (immagini a puro scopo illustrativo)

Esterno cabina (immagini a puro scopo illustrativo)

17 - Altre lavorazioni.

Delimitazione dell'intervento

L'intera area su cui sorgerà la palazzina residenziale del complesso denominato "Ca del Ponte", verrà recintata ove previsto dagli elaborati della D.L., dotata di accesso pedonale condominiale e accesso carraio elettrificati come da indicazioni dei competenti Uffici Comunali.

Ogni e qualunque finitura non precisata, sarà considerata esclusa dal prezzo e quindi, se la promittente acquirente desiderasse ulteriori lavorazioni, sarà necessario concordare preventivamente con l'Impresa costi e tipo di finiture.

18 – RECINZIONI ESTERNI

Le recinzioni del lotto ed i divisori del piano terra saranno realizzate in muratura c.a. fino ad un'altezza massima di cm. 50 e sovrastante recinzione modulare metallica in pannelli lunghezza 200 cm H MAX 1,00 con filo rigido diametro 4,5, piantoni con staffa a tassellare o a cementare trattamento materiale zincato e verniciato a polveri poliestere, con colore standard grigio micaceo o verde ral 6005



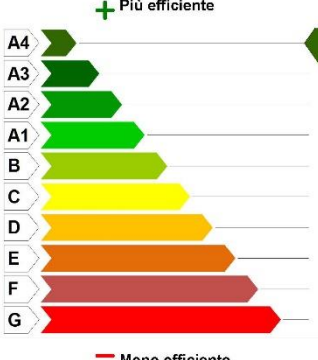



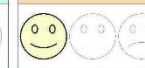

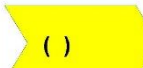


Le recinzioni dei balconi e delle terrazze saranno invece realizzate in ferro con disegno semplice, ancorate al balcone con eventuale gocciolatoio come da indicazioni della D.L.



19 – Classe energetica

L'edificio, con i vari sistemi edilizi sopra descritti, sarà realizzato in classe A4 basso fabbisogno energetico, come da ape preliminare già calcolata dal termotecnico.

		ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI		APE 2015					
VALIDO FINO AL:									
CODICE IDENTIFICATIVO: APE PRELIMINARE DELL'INTERO EDIFICIO									
DATI GENERALI									
Destinazione d'uso <input checked="" type="checkbox"/> Residenziale <input type="checkbox"/> Non residenziale Classificazione D.P.R. 412/93: E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo		Oggetto dell'attestato <input checked="" type="checkbox"/> Intero edificio <input type="checkbox"/> Unità immobiliare <input type="checkbox"/> Gruppo di unità immobiliari Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 12		<input checked="" type="checkbox"/> Nuova costruzione <input type="checkbox"/> Passaggio di proprietà <input type="checkbox"/> Locazione <input type="checkbox"/> Ristrutturazione importante <input type="checkbox"/> Riqualificazione energetica <input type="checkbox"/> Altro:					
Dati identificativi									
	Regione:	VENETO		Zona climatica:	E				
	Comune:	Costermano		Anno di costruzione:					
	Indirizzo:	Via XXV aprile fraz. Albarè.		Superficie utile riscaldata [m²]:	944.38				
	Piano:	T-1-SOTT.		Superficie utile raffrescata [m²]:	944.38				
	Interno:			Volume lordo riscaldato [m³]:	3804.37				
	Coordinate GIS:	45.573721 - 10.757133		Volume lordo raffrescato [m³]:	3804.37				
Comune catastale		Costermano sul Garda	Sezione	Foglio	Particella				
Subalterni	da	a	\ da	a	\ da	a	\ da	a	\
Altri subalterni									
Servizi energetici presenti									
<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale		<input type="checkbox"/> Ventilazione meccanica		<input type="checkbox"/> Illuminazione					
<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione estiva		<input checked="" type="checkbox"/> Prod. acqua calda sanitaria		<input type="checkbox"/> Trasporto di persone o cose					
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO									
Prestazione energetica del fabbricato		Prestazione energetica globale		Riferimenti					
INVERNO	ESTATE			Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione					
		EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO		Se nuovi:					
		CLASSE ENERGETICA A4							
		EP_{gl,nren} 10.1 kWh/m²anno		Se esistenti:					
									

18 – Note conclusive.

Si precisa inoltre che, qualora il cliente, apportando modifiche alle planimetrie di progetto e/o al presente capitolato rinunciasse a finiture e/o lavorazioni incluse in quest'ultimi, nulla gli sarà rimborsato per la differenza risultante da tale richiesta.

Il posizionamento di pozzi perdenti, nicchie di contenimento dei contatori delle reti di gas, acqua, energia elettrica saranno posizionati nelle aree di pertinenza eventualmente propria esclusiva e/o di comune utilizzo, e comunque in tutte le aree che saranno ritenute opportune, a seconda delle esigenze e delle necessità stabilite dalla D.L., dall'impresa costruttrice e/o dall'ente preposto o Autorità.

Eventuali richieste di varianti, che allontanino le colonne di scarico ed aspirazione della cucina ed dei bagni, dalle posizioni progettualmente previste, verranno automaticamente respinte.

Costermano sul Garda, lì _____