



RESIDENZA GIULIA



vista da sudovest

DESCRIZIONE TECNICA delle opere

 **edilbeton trento** s.p.a.
IMPRESA DI COSTRUZIONI - INIZIATIVE IMMOBILIARI
www.edilbetontrento.it

TRENTO Via del Brennero, 316 presso c/o Top Center, Torre A sud Tel. 0461 828484



DESCRIZIONE TECNICA delle opere

INDICE

A	I VANTAGGI DI CASA CLIMA	6
B	IL NOSTRO PRIMO EDIFICIO PLURIFAMILIARE IN LEGNO	8
C	FONDAZIONI	9
D	STRUTTURE PORTANTI	10
	Strutture verticali	
	Pilastri, setti, murature perimetrali entro terra e vani scale	
	Murature portanti fuori terra	
	Strutture orizzontali	
	Travi e cordoli	
	Solaio con sottostante autorimessa	
	Rimanenti solai	
	Scale e pianerottoli	
	Sovraccarichi accidentali solai	
E	IMPERMEABILIZZAZIONI	12
	Impermeabilizzazione fondazioni	
	Impermeabilizzazione murature perimetrali entro terra	
	Impermeabilizzazione orizzontale giardini e coperture piane	
	Impermeabilizzazione orizzontale balconi e scale esterne	
F	PARETI DIVISORIE INTERNE	14
	Divisorie cantine e garages	
	Divisorie tra appartamenti	
	Divisorie interne appartamenti	
G	CANNE FUMARIE E DI VENTILAZIONE	15
	Canna fumaria centrale termica	
	Canna fumaria per stufa a legna	
	Ventilazione cucine e servizi igienici finestrati	
	Ventilazione servizi igienici non finestrati	
H	INTONACI	16
	Murature in cls e solaio interrato	
	Intonaci interni appartamenti e vano scale	
I	ISOLAZIONI TERMICHE	17
	Isolazione solaio appartamenti con sottostanti cantine e garages	
	Isolazione copertura a falde inclinate	
	Cappotto termoisolante su murature esterne	
	Eliminazione ponti termici	
J	ISOLAZIONI ACUSTICHE	19
	Isolazione orizzontale tra appartamenti	
	Isolazione verticale tra appartamenti	
K	COPERTURA	20
	Copertura a falde inclinate	
L	OPERE DA PITTORE	21
	Tinteggiatura interna piano interrato	
	Tinteggiatura interna appartamenti	
	Tinteggiatura interna vano scale	
	Tinteggiatura esterna elementi in calcestruzzo	

M	RIVESTIMENTI ESTERNI FACCIATE	22
	Cappotto termoisolante	
	Grigliato in listelli di legno	
	Rivestimento esterno	
N	OPERE DA FABBRO	23
	Parapetti interni vani scale	
	Parapetti esterni scale e balconi	
O	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI	24
	Pavimentazione piano interrato	
	Pavimento rampa accesso piano interrato	
	Rivestimento scale interne, soglie interne ed esterne, davanzali esterni	
	Rivestimento stipiti architravi portoncini sicurezza e porte ascensore	
	Pavimento cucine, ripostigli e servizi igienici	
	Rivestimento pareti cucine e soggiorni/cottura	
	Rivestimento pareti servizi igienici	
	Rivestimento scale esterne e pavimento balconi	
	Pavimento soggiorni/cottura, disbrighi, studi e stanze da letto	
P	OPERE DA SERRAMENTISTA E FALEGNAME	26
	Serramenti esterni appartamenti	
	Serramento esterno vano scale	
	Portoncini interni blindati appartamenti	
	Porte interne appartamenti	
	Scale interne a giorno autoportanti in legno massiccio	
	Porte basculanti garages	
	Porte cantine	
	Porte tagliafuoco	
Q	IMPIANTO ASCENSORE	29
R	IMPIANTO TERMOIDRAULICO	30
	Impianto di riscaldamento	
	Impianto produzione acqua calda sanitaria	
	Impianto idrico sanitario	
S	IMPIANTO ELETTRICO	34
T	SISTEMAZIONI ESTERNE	36
	Convogliamento acque piovane	
	Convogliamento acque nere	
	Muri di recinzione e contenimento giardini privati e condominiali	
	Cancello di accesso al complesso residenziale	
	Cordonate delimitazione aiuole e percorsi pedonali	
	Pavimentazione percorsi pedonali privati e condominiali	
	Giardini privati	
	Illuminazione esterna	
	Pavimentazioni strada accesso e parcheggi esterni	
U	ALLACCIAMENTI SERVIZI	38
V	ASPETTI GENERALI	39

I VANTAGGI DI CASA CLIMA

Costruire in modo sostenibile realizzando edifici a elevata efficienza energetica

“Risparmio energetico, un obbligo ancor prima che una necessità, per contenere l’inquinamento generato dall’utilizzo di energia fossile, per ridurre sensibilmente i costi aumentando la qualità abitativa degli edifici. Perseguendo un modello di sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri”.

SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE
DEGLI EDIFICI

Condividendo in pieno quanto sopra, già da qualche anno Edilbeton Trento S.p.A., da sempre impegnata nel miglioramento dello standard qualitativo delle proprie realizzazioni immobiliari, ha volto la sua attenzione anche nella direzione della sostenibilità ambientale degli edifici con conseguente notevole riduzione del loro consumo energetico ed incremento del comfort abitativo.

Prendendo insegnamento dalle esperienze maturate da tempo in Alto Adige con il **“progetto CasaClima”**, ci siamo quindi posti l’ambizioso obiettivo di realizzare un edificio ad elevata efficienza energetica **“certificato in classe CasaClima B”** secondo gli standard costruttivi stabiliti da **Agenzia CasaClima** di Bolzano. Analogo percorso è già stato intrapreso, ed in dirittura d’arrivo, per la realizzazione di “Residenza Martina” a Villazzano di Trento che sta per ottenere la certificazione ufficiale.

La certificazione **“CasaClima”** viene rilasciato solamente dopo il superamento di rigorosi controlli svolti in cantiere da certificatori nominati dall’Agenzia ed effettuati sia in corso d’opera che a lavori ultimati. Gli stessi sono finalizzati ad accertare la rispondenza delle opere realizzate e le relative prestazioni energetiche ai parametri stabiliti per la classe di appartenenza degli edifici oggetto di certificazione.

Il “**certificato CasaClima**” che verrà rilasciato, e che accompagnerà l’edificio in tutta la sua vita, contribuirà ad aumentare il valore dell’immobile, consentendo di disporre di un documento ufficiale, poiché rilasciato da un Ente riconosciuto, usufruibile anche quale “**attestato di qualificazione energetica**”, documento indispensabile nel caso di future compravendite o locazioni dell’immobile.

Gli abitanti di questo edificio, oltre a godere di tutti i comfort legati all’impiego di soluzioni costruttive e materiali di pregio, avranno la certezza di vivere in un edificio di **comprovata efficienza energetica** con costi per il riscaldamento invernale e la produzione di acqua calda sanitaria indicativamente pari a 1/5 di quelli necessari per edifici normalmente fino ad oggi realizzati.

Grazie per l’attenzione
Edilbeton Trento S.p.A.

Per una più dettagliata conoscenza di come verrà realizzato l’edificio Vi chiediamo di dedicare pochi minuti del Vostro tempo alla lettura delle prossime pagine.

Grazie per l’attenzione
Edilbeton Trento S.p.A.

CERTIFICAZIONE
“CASACLIMA”

IL NOSTRO PRIMO EDIFICIO PLURIFAMILIARE IN LEGNO

Volendo approfondire la propria esperienza nella realizzazione di edifici ad elevata sostenibilità ambientale Edilbeton Trento S.p.A., per la prima volta, si accinge alla realizzazione di un edificio a destinazione plurifamiliare in legno. Infatti uno dei tre edifici che costituiscono “Residenza Giulia”, composto da tre piani fuori terra per un totale di cinque unità immobiliari, verrà realizzato con l’impiego prevalente di questo nobile materiale, ecocompatibile per eccellenza.

Gli elevati standard tecnico-costruttivi raggiunti nella progettazione e realizzazione di tali tipologie di edifici, ci hanno infatti convinto ad intraprendere anche questa strada.



L’edificio “C” prescelto a tale scopo sarà pertanto caratterizzato da struttura portante costituita da pareti esterne, pareti interne e solai in legno lamellare multistrato del tipo a pannelli o a traliccio, isolati sia termicamente che acusticamente mediante pannelli di idoneo spessore in fibra di legno

o altro materiale ecologico e rivestiti internamente con lastre in cartongesso o gessofibra, il tutto opportunamente protetto dall’azione degli agenti atmosferici, dagli attacchi biologici e dall’umidità ascendente e di condensa in modo tale da garantire una durata potenzialmente illimitata nel tempo.



Una volta ultimati i lavori di costruzione l’edificio si presenterà quindi, sia esternamente che internamente, identico agli altri due edifici A e B costruiti in modo “tradizionale”.

FONDAZIONI

Viste le caratteristiche del terreno sul quale insiste l'edificio e le relative relazioni geologica e geotecnica, le fondazioni saranno del tipo continuo a travi rovesce e a plinto, in calcestruzzo di cemento confezionato a macchina con resistenza Rck 300 gettato in opera e opportunamente vibrato, con armatura metallica in ferro FeB44k ad aderenza migliorata nelle quantità come da calcoli statici. Le fondazioni poggeranno su sottostante magrone di sottofondazione dello spessore minimo di cm 10. Il piano di scavo prima del getto del magrone di sottofondazione verrà opportunamente preparato mediante stesura di sottofondo in materiale porfirico o calcareo di pezzatura variabile.



fondazioni

STRUTTURE PORTANTI

Ad eccezione dell'edificio "C" descritto al precedente punto B., che avrà struttura portante in legno lamellare multistrato del tipo a pannelli o a traliccio, gli altri due edifici A e B avranno:

Strutture verticali realizzate con:

PILASTRI, SETTI,
MURATURE PERIMETRALI
ENTRO TERRA
E VANI SCALE



pilastri e murature perimetrali entro terra

In calcestruzzo di cemento confezionato a macchina con resistenza Rck 300 gettato in opera e opportunamente vibrato, con armatura metallica in ferro FeB44k ad aderenza migliorata nelle quantità come da calcoli statici.

MURATURE PORTANTI
FUORI TERRA



murature portanti in blocchi di laterizio alveolare

In blocchi di laterizio alveolare POROTON spessore cm 30 posati a blocchi sfalsati con malta cementizia classe M3.

Strutture orizzontali realizzate con:

TRAVI E CORDOLI



travi

Travi e cordoli a spessore e non, in calcestruzzo di cemento confezionato a macchina con resistenza Rck 300 gettato in opera e opportunamente vibrato, con armatura metallica in ferro FeB44k ad aderenza migliorata nelle quantità come da calcoli statici.

Solaio con sottostante autorimessa tipo PREDALLE con lastre prefabbricate in conglomerato cementizio armato ipervibrato dello spessore minimo di cm 4 con superficie inferiore liscia da cassero metallico, tralicci metallici e blocchi intermedi sagomati di alleggerimento in polistirene espanso, gettato in calcestruzzo di cemento confezionato a macchina con resistenza Rck 300 con armatura metallica in ferro FeB44k ad aderenza migliorata nelle quantità come da calcoli statici, con cappa integrativa superiore pure in conglomerato cementizio con armatura di ripartizione costituita da rete metallica elettrosaldata in tondini di acciaio tipo FeB44k.



solai tipo Predalle

SOLAIO CON SOTTOSTANTE AUTORIMESSA

Rimanenti solai tipo BAUSTA in laterocemento costituito da travetti con traliccio metallico elettrosaldato annegato su fondelli in laterizio mediante getto di calcestruzzo vibrato ed elementi in laterizio interposti (pignatte), gettato in calcestruzzo di cemento confezionato a macchina con resistenza Rck 300, compreso ferro integrativo di armatura e getto di cappa integrativa superiore pure in conglomerato cementizio con annegata rete metallica elettrosaldata in tondini di acciaio, il tutto come da calcoli statici.



solai tipo Bausta in laterocemento

RIMANENTI SOLAI

In calcestruzzo di cemento confezionato a macchina con resistenza Rck 300 gettato in opera e opportunamente vibrato, con armatura metallica del tipo trave a ginocchio con incastri nelle murature alle estremità in ferro FeB44k ad aderenza migliorata nelle quantità come da calcoli statici.

SCALE E PIANEROTTOLI

Sovraccarichi accidentali solai

solai con soprastanti giardini e percorsi pedonali	kg/mq 200
solai con soprastante parte abitata	kg/mq 200
strutture scale, pianerottoli e balconi	kg/mq 400

e comunque come previsto da normativa vigente.

SOVRACCARICHI ACCIDENTALI SOLAI

IMPERMEABILIZZAZIONI

IMPERMEABILIZZAZIONE FONDAZIONI



impermeabilizzazione fondazioni

il getto di un massetto in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 4 con interposto strato di protezione in fogli di polietilene.

Con due membrane bitume polimero elastomeriche tipo HELASTOPLAY 25 o similare spessore mm. 4+4 armate con non tessuto in fibra poliestere, posate su magrone di sottofondazione dello spessore minimo di cm 10 con interposto strato di scorrimento in cartonfeltro bitumato, saldate mediante rinvenimento a fiamma con sormonto di almeno cm 10. L'impermeabilizzazione verrà opportunamente protetta mediante

IMPERMEABILIZZAZIONE MURATURE PERIMETRALI ENTRO TERRA



impermeabilizzazione murature interrate

normalmente presenti nel terreno.

Con una membrana bitume polimero elastomerica tipo HELASTOPLAY 16 o similare spessore mm 3 armata con non tessuto in fibra poliestere, saldata mediante rinvenimento a fiamma con sormonto di almeno cm 10. L'impermeabilizzazione verrà opportunamente protetta mediante una membrana in poliestere estruso ad alta densità con superficie a rilievi tronco conici tipo DRENEX o similare inattaccabile dagli agenti

IMPERMEABILIZZAZIONE ORIZZONTALE GIARDINI E COPERTURE PIANE



impermeabilizzazione giardini e coperture piane

interposto strato di protezione in fogli di polietilene.

Con due membrane bitume polimero elastomeriche tipo NOVA SPUNBOND POLIESTERE o similare spessore mm 4+4 armate con non tessuto in fibra poliestere, posate su massetto in calcestruzzo atto a consentire l'adeguamento dei livelli di posa (pendenze), saldate mediante rinvenimento a fiamma con sormonto di almeno cm 10. L'impermeabilizzazione verrà opportunamente protetta con un massetto in calcestruzzo con

Le solette dei balconi e le rampe delle scale esterne saranno impermeabilizzate con due mani di prodotto impermeabilizzante tipo MAPEI MAPELASTIC o similare costituito da malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa.

IMPERMEABILIZZAZIONE
ORIZZONTALE BALCONI E
SCALE ESTERNE

PARETI DIVISORIE INTERNE

DIVISORIE CANTINE E GARAGES



divisorie cantine e garages

Le divisorie al piano interrato separanti cantine e garages saranno eseguite con blocchi LECA facciavista in conglomerato di argilla espansa spessore cm 12 posati a blocchi sfalsati con malta di calce idraulica classe M3 e opportunamente fuggati con ferro tondo.

Ad eccezione dell'edificio "C" descritto al precedente punto B., che avrà le divisorie tra gli appartamenti e quelle interne agli stessi in legno lamellare multistrato del tipo a pannelli o a traliccio e/o in cartongesso a quattro lastre, gli altri due edifici A e B avranno:

DIVISORIE TRA APPARTAMENTI



divisorie tra appartamenti

Le divisorie tra un appartamento e l'altro saranno eseguite con doppio tavolato verticale in laterizio alveolare POROTON spessore cm 12+8, posato a coltello a corsi sfalsati con malta idraulica per muratura, con intercapedine riempita in pannelli rigidi di lana minerale spessore cm 5, il tutto per uno spessore complessivo di cm 25.

DIVISORIE INTERNE APPARTAMENTI



divisorie interne appartamenti

Le divisorie all'interno dei singoli appartamenti saranno eseguite con tavolato verticale in laterizio alveolare POROTON spessore cm 8 o 12, posato a coltello a corsi sfalsati con malta idraulica per muratura.

CANNE FUMARIE E DI VENTILAZIONE

La caldaia a gas metano per la produzione dell'acqua calda di riscaldamento, ubicata in apposito locale al piano interrato (centrale termica), sarà dotata di canna fumaria a condotto singolo costituita da elementi modulari refrattari a sezione circolare rivestiti con camicia in cls alleggerito vibrocompresso completa di elementi raccogli condensa, ispezioni, ecc., delle dimensioni come risultanti dai calcoli termotecnici.

In ogni singolo appartamento sarà prevista una canna fumaria per stufe a legna a tiraggio forzato costituita da elementi circolari in acciaio inox diametro cm 12 infilati in elementi in cls vibrocompresso con intercapedine.

Le cucine, gli angoli cottura e i servizi igienici finestrati saranno dotati di canna di ventilazione con aspirazione dinamica costituita da tubazione in pvc pesante diametro cm 10 completa di pezzo speciale raccogli condensa.

I servizi igienici non finestrati saranno dotati di ventilazione forzata atta a garantire almeno 15 ricambi d'aria all'ora come previsto dalle vigenti norme sanitarie. All'imbocco delle canne di ventilazione verranno montati degli aspiratori ad incasso di gradevole aspetto estetico ad azionamento elettrico dotati di accensione automatica contemporanea a quella dell'illuminazione del servizio igienico e sistema di spegnimento automatico a tempo.



aspiratore per servizi igienici non finestrati

CANNA FUMARIA
CENTRALE TERMICA

CANNA FUMARIA PER
STUFA A LEGNA

VENTILAZIONE CUCINE
E SERVIZI IGIENICI
FINESTRATI

VENTILAZIONE SERVIZI
IGIENICI NON FINISTRATI

INTONACI

MURATURE IN CLS E SOLAIO INTERRATO



murature in cls e solaio interrato

Le murature in calcestruzzo e il solaio dell'interrato adibito a cantine e garages avranno finitura a faccia a vista da cassero metallico con stuccatura delle imperfezioni di getto mediante idonei prodotti.

Ad eccezione dell'edificio "C" descritto al precedente punto B., che avrà le pareti e i soffitti interni rivestiti con lastre in cartongesso o gessofibra, gli altri due edifici A e B avranno:

INTONACI INTERNI APPARTAMENTI E VANO SCALE



intonaci interni appartamenti e vano scale

Le pareti e i soffitti degli appartamenti saranno intonacati con intonaco premiscelato per interni a base di calce idraulica con finitura superficiale "a malta fina" per gli appartamenti e "liscia a gesso" per il vano scale.

ISOLAZIONI TERMICHE

Il solaio degli appartamenti con sottostanti cantine e garages sarà coibentato superiormente con uno strato termoisolante costituito da pannelli rigidi in polistirene espanso estruso spessore minimo cm 4, e inferiormente con cappotto termoisolante tipo STO THERM VARIO 1 o similare composto da pannelli rigidi in polistirene espanso applicati all'intradosso del medesimo mediante malta adesiva, rasato con malta di armatura e rete in fibra di vetro a maglie strette, il tutto predisposto per la successiva tinteggiatura a tempera.



isolazione superiore



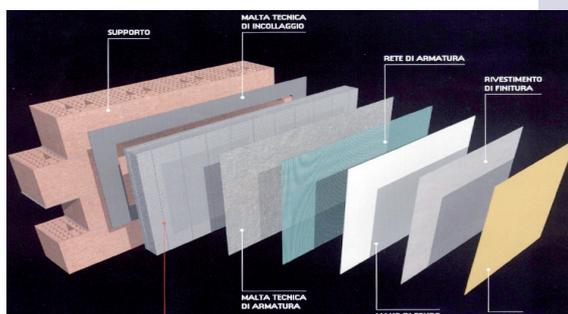
isolazione inferiore

ISOLAZIONE SOLAIO APPARTAMENTI CON SOTTOSTANTI CANTINE E GARAGES

Vedere capitolo COPERTURA EDIFICIO

Ad eccezione dell'edificio "C" descritto al precedente punto B., che avrà le pareti esterne isolate termicamente mediante pannelli in fibra di legno o altro materiale ecologico, gli altri due edifici A e B avranno:

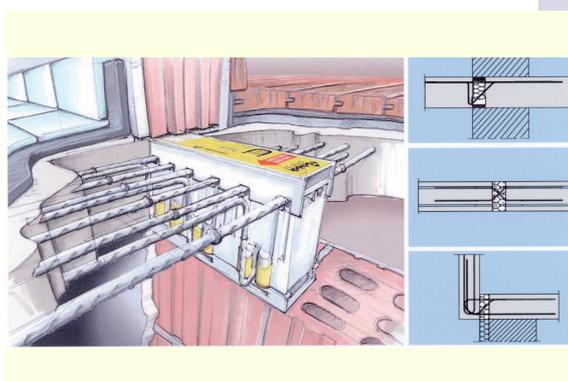
Le murature esterne saranno rivestite con cappotto termoisolante realizzato con sistema di protezione termica integrale tipo STO THERM VARIO 1 o similare composto da pannelli rigidi in polistirene espanso preformato additivato con grafite incollati e fissati alla retrostante muratura mediante malta adesiva e tasselli di fissaggio non metallici, doppia rasatura con malta di armatura con interposta rete in fibra di vetro a maglie strette e, ove altresì previsto, fondo con una mano di primer e intonaco di finitura a base di resine silossaniche nella granulometria, colore e aspetto come da progetto.



cappotto termoisolante esterno

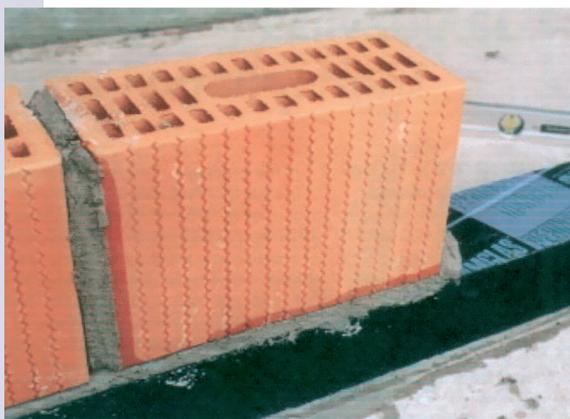
CAPPOTTO TERMOISOLANTE SU MURATURE ESTERNE

I ponti termici orizzontali posti in corrispondenza di solai sporgenti rispetto alle facciate dell'edificio quali balconi, saranno eliminati mediante l'interposizione di speciali giunti isolanti a taglio termico. I ponti termici verticali posti in corrispondenza delle murature perimetrali esterne degli appartamenti con sottostanti cantine e garages saranno eliminati



eliminazione ponti termici balconi

ELIMINAZIONE PONTI TERMICI



eliminazione ponti termici base murature

mediante interposizione di speciali elementi in vetro cellulare tipo FOAMGLAS o similare.

I ponti termici in corrispondenza dei vani di alloggiamento delle tapparelle avvolgibili per l'oscuramento saranno invece eliminati adottando specifici cassonetti prefabbricati autoportanti ad elevato isolamento termico tipo HELLA TRAV o similare con celino di ispezione esterno.

ISOLAZIONI ACUSTICHE

L'isolazione acustica dei solai tra i vari piani abitati sarà eseguita con stuoie preconfezionate spessore mm 4-6 in agglomerato di sfilacciatura di gomma ossidata impregnata con lattice speciale e fissata su supporto in cartongesso bitumato o altri tipi di materassini fonoisolanti equivalenti, posate a secco sotto il massetto e opportunamente sormontate onde garantire la continuità ed evitare la formazione di ponti acustici, risvoltate lungo il perimetro delle pareti quanto basta per il contenimento della pavimentazione in modo da ottenere un pavimento completamente galleggiante.

Vedere capitolo PARETI DIVISORIE INTERNE

ISOLAZIONE
ORIZZONTALE TRA
APPARTAMENTI

ISOLAZIONE VERTICALE
TRA APPARTAMENTI

COPERTURA

COPERTURA A FALDE INCLINATE



struttura portante primaria



struttura portante secondaria e riv. interno

La copertura degli edifici sarà eseguita con tetto ventilato in legno a falde inclinate, dimensionato per un sovraccarico accidentale come previsto dalle vigenti normative e un carico permanente/peso proprio come risultante dai calcoli statici, costituito da:

- struttura portante primaria (colmo, mezzecase, banchine) e secondaria (correntini e travetti) realizzata in legno lamellare di abete di prima qualità verniciato con impregnante protettivo idrorepellente fungobattericida e trattamento incolore;
- rivestimento superficie interna a vista con doppia lastra di cartongesso;
- freno al vapore;
- coibentazione spessore cm 16 realizzata con doppio pannello isolante in fibra di legno;
- listoni in legno di abete segato per contenimento coibentazione e creazione camera di aerazione/ventilazione;

- tavolato grezzo di copertura eseguito con tavole in abete grezzo spessore cm 2;
- strato separatore con guaina microforata traspirante;
- listelli e controlistelli in abete per supporto tegole;
- manto di copertura in tegole tipo WIERER TEGAL OPTIMA ARDESIA.

Il tutto sarà corredato di lattonerie sagomate di finitura/completamento in lamiera di alluminio tipo PREFA o similare finitura naturale. Ove indicato a progetto saranno inoltre integrate finestre per tetti motorizzate tipo VELUX GGU INTEGRA o similari con finitura interna in poliuretano bianco, vetrocamera a bassa emissività e tendina oscurante.

OPERE DA PITTORE

Le murature e i soffitti del piano interrato adibito a cantine e garages saranno tinteggiati mediante l'applicazione di due mani di tempera colore bianco, eseguita a spruzzo o pennello, previo trattamento di aggrappante antipolvere di sottofondo dato a rullo.



tinteggiatura piano interrato

Le pareti interne e i soffitti degli appartamenti saranno tinteggiati mediante l'applicazione a spruzzo o pennello di due mani di tempera semilavabile colore bianco.

Le pareti interne del vano scale saranno tinteggiate con due mani di prodotto plastico policromo tipo ARD ASTER LIGHT o similare ad alta lavabilità e resistenza all'usura nei colori a scelta della D.L. previo sottofondo con aggrappante.

Ove previsto, gli elementi in cls saranno tinteggiati con due mani di vernice spossidica bicomponente trasparente e strato finale di smalto bicomponente a base di resine acriliche tipo LUCITE o similari.

TINTEGGIATURA INTERNA
PIANO INTERRATO

TINTEGGIATURA INTERNA
APPARTAMENTI

TINTEGGIATURA INTERNA
VANO SCALE

TINTEGGIATURA ESTERNA
ELEMENTI
IN CALCESTRUZZO

RIVESTIMENTI ESTERNI FACCIATE

CAPPOTTO
TERMOISOLANTE

Vedere capitolo ISOLAZIONI TERMICHE

GRIGLIATO IN LISTELLI DI
LEGNO



grigliato in listelli di legno

Le pareti esterne degli edifici, ove previsto a progetto, saranno rivestite con un grigliato costituito da listelli orizzontali dim. ca. mm 40x40 - 40x50 in legno di larice naturale trattato con idonea vernice protettiva incolore, posto in opera su idonea sottostruttura portante distanziatrice pure in legno.

RIVESTIMENTO ESTERNO

Le pareti esterne degli edifici, ove previsto a progetto, saranno rivestite con listelli irregolari in pietra ricostruita antigeliva tipo KERMA BIOPIETRA o similari di spessore variabile del modello, colore e tonalità a scelta della D.L. o con intonaco di finitura a base di resine silossaniche nella granulometria, colore e aspetto come da progetto, il tutto come da prescrizioni del Comune di Terlago.

OPERE DA FABBRO

Le scale interne saranno dotate di parapetti metallici eseguiti e assemblati come da disegni esecutivi della D.L., realizzati con profilati in acciaio a sezione sia piena che tubolare, verniciati con due mani di smalto sintetico previa mano di antiruggine oleofenolico al minio di piombo e completi di corrimano in legno duro. Ove previsto saranno altresì installati corrimano in profilo tubolare di acciaio diametro mm 48 con trattamento e finitura superficiale analoghi a quelli dei parapetti.



parapetti interni scale

PARAPETTI INTERNI VANO SCALE

Le scale e i balconi esterni saranno dotati di parapetti eseguiti e assemblati come da disegni esecutivi della D.L., con struttura metallica in profilati di acciaio a sezione sia piena che tubolare zincati a caldo verniciati con due mani di smalto sintetico, completi di corrimano in legno o metallico e rivestimento grigliato costituito da listelli orizzontali dim. ca. mm 40x40 - 40x50 in legno di larice naturale trattato con idonea vernice protettiva incolore. Ove previsto, davanti alle portebalcone ai piani saranno altresì installati parapetti metallici realizzati in profilati di acciaio zincati a caldo e verniciati.



parapetti esterni scale e balconi

PARAPETTI ESTERNI SCALE E BALCONI

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

PAVIMENTAZIONE PIANO INTERRATO

Il pavimento del piano interrato adibito a cantine e garages sarà eseguito con massetto in conglomerato cementizio confezionato a macchina con resistenza cubica caratteristica a compressione Rbk non inferiore a 250 kg/cm² armato con rete metallica elettrosaldata a maglia quadrata in tondini di acciaio tipo FeB44k, con vibrofinitura superficiale antiusura eseguita con frattazzatrici meccaniche costituita da aggregato minerale al quarzo corindone e giunti di dilatazione con relativa sigillatura.

PAVIMENTO RAMPA ACCESSO PIANO INTERRATO

La pavimentazione della rampa d'accesso all'interrato sarà eseguita con massetto in conglomerato cementizio confezionato a macchina con resistenza cubica caratteristica a compressione Rbk non inferiore a 300 kg/cm² armato con rete metallica elettrosaldata a maglia quadra in tondini di acciaio tipo FeB44k, con finitura superficiale antiusura con dentellatura antiscivolo costituita da aggregato minerale al quarzo corindone.

RIVESTIMENTO SCALE INTERNE, SOGLIE INTERNE ED ESTERNE, DAVANZALI ESTERNI



rivestimento scale interne

Le alzate, le pedate e i pianerottoli delle scale comuni interne di accesso agli appartamenti saranno rivestite in materiale lapideo naturale (marmo e/o pietra) dello spessore, tipo e finitura superficiale a scelta della D.L..

Saranno pure eseguite nello stesso materiale le soglie interne ed esterne delle porte e delle portebalcone nonché i davanzali esterni delle finestre.

RIVESTIMENTO STIPITI E ARCHITRAVI PORTONCINI SICUREZZA E PORTE ASCENSORE

Gli stipiti e architravi dei portoncini di sicurezza e delle porte ascensore saranno realizzati con lastre in materiale lapideo naturale (marmo e/o pietra) dello spessore, tipo e finitura superficiale a scelta della D.L..

PAVIMENTO CUCINE, RIPOSTIGLI E SERVIZI IGIENICI

Le cucine, i ripostigli e i servizi igienici saranno pavimentati con piastrelle in ceramica monocottura e/o gres fine porcellanato smaltato di prima scelta e primaria marca formato cm 20x20 e/o 30x30 da scegliere su campionario indicato dalla venditrice, del costo materiale a listino fino a €/mq 30,00, posate accostate o con fuga ortogonali rispetto alle pareti, o in diagonale limitatamente ai pavimenti dei servizi igienici.

RIVESTIMENTO PARETI CUCINE E SOGGIORNI/COTTURA

Le pareti delle cucine e delle zone dei soggiorni/cottura dove previsti i servizi cucina saranno rivestite con una fascia altezza cm 80 in piastrelle di ceramica monocottura e/o bicottura di prima scelta e primaria marca formato cm 10x10 e/o 20x20 da scegliere su campionario indicato dalla venditrice, del costo materiale a listino fino a €/mq 30,00, posate accostate o con fuga ortogonali rispetto al pavimento.

Le pareti dei servizi igienici saranno rivestite fino all'altezza di cm 220 da ppf con piastrelle in ceramica bicottura di prima scelta e primaria marca formato cm 20x20 e/o 30x30 da scegliere su campionario indicato dalla venditrice del costo materiale a listino fino a €/mq 30,00, posate accostate ortogonali rispetto al pavimento, esclusi listelli decorativi.

Le alzate, pedate e pianerottoli delle scale esterne così come i pavimenti dei balconi saranno rivestiti e pavimentati con piastrelle in gres porcellanato, tutta massa, antigelive antisdrucchiolo di prima scelta e primaria marca nei formati e tipologie previsti a progetto, posate accostate o con fuga ortogonali rispetto alle pareti. Anche il battiscopa, ove previsto, verrà realizzato con il medesimo materiale.



pavimento balconi

I soggiorni/cottura, disbrighi, studi e stanze da letto avranno pavimento prefinito in legno da scegliere su campionario indicato dalla venditrice, del costo materiale a listino fino a €/mq 55,00, posati a giunti accostati ortogonali rispetto alle pareti.

Negli appartamenti saranno previsti battiscopa in legno massello di abete con sezione mm 14x80 (spessore x altezza) impiallacciato in legno nell'essenza e colore a scelta dell'acquirente o della D.L..



pavimento prefinito in legno

RIVESTIMENTO PARETI
SERVIZI IGIENICI

RIVESTIMENTO SCALE
ESTERNE E PAVIMENTO
BALCONI

PAVIMENTO SOGGIORNI/
COTTURA, DISBRIGHI,
STUDI E STANZE DA
LETTO

OPERE DA SERRAMENTISTA E FALEGNAME

SERRAMENTI ESTERNI APPARTAMENTI



particolare serramenti in legno

I serramenti degli appartamenti, in legno lamellare di abete trattato con vernice protettiva acrilica idrosolubile trasparente o pigmentata semicoprente nel colore e aspetto a scelta della D.L., avranno apertura ad anta e ribalta, maniglie HOPPE mod. RIDANNA con finitura cromo satinato e vetricamera Float chiaro a bassa emissività con lastre stratificate ove richiesto dalle vigenti normative in materia di sicurezza.

Gli appartamenti posti ai piani terra e primo (per quest'ultimo limitatamente ai serramenti affacciatisi sui balconi) avranno inoltre lastre esterne del tipo antisfondamento.

L'oscuramento sarà garantito, ove previsto, da avvolgibili ad azionamento manuale con manto in stecche pvc o alluminio con anima coibente in poliuretano espanso del colore a scelta della D.L.. I bancali interni dei serramenti saranno in legno.

In alcuni dei serramenti saranno integrati i portoncini d'ingresso degli appartamenti con accesso diretto dall'esterno, realizzati come da indicazioni della D.L., completi di spioncino, serratura di sicurezza, pomolo esterno fisso e maniglia interna a leva con finitura cromo satinata e fermaporta a pavimento in acciaio satinato del tipo e modello a scelta della D.L.. Con la chiave del portoncino sarà possibile aprire anche le porte di accesso principali ai piani interrato e terra.

SERRAMENTO ESTERNO VANO SCALE



serramento alluminio ingresso vano scale

Il serramento d'ingresso al vano scale dell'edificio A, sarà realizzato in profili di alluminio a taglio termico termolaccati nel colore a scelta della D.L. e avrà vetricamera Float chiaro a bassa emissività con lastre stratificate di sicurezza, maniglia interna a leva e maniglione esterno fisso in acciaio inox, serratura con cilindro, scontro elettrico e chiudiporta superiore.

PORTONCINI INTERNI BLINDATI APPARTAMENTI

Gli appartamenti con accesso dal vano scale/ascensore saranno dotati di portoncini blindati di sicurezza GASPEROTTI mod. CILINDER dim. cm 85x210 H con rivestimento esterno specchiato pantografato laccato nel colore a scelta della D.L. e rivestimento interno con finitura liscia come le porte interne, completi di spioncino, serratura di sicurezza, pomolo esterno fisso e maniglia interna a leva con finitura cromo satinata e fermaporta a

pavimento in acciaio satinato del tipo e modello a scelta della D.L..
Con la chiave del portoncino sarà possibile aprire anche le porte di accesso principali ai piani interrato e terra.



portoncini interni blindati

Le porte interne degli appartamenti, ad anta o scorrevoli a scomparsa come indicato a progetto, dim. cm 75/80x200H, avranno battente tamburato con impiallacciatura verticale liscia essenza rovere o altra essenza di pari valore, guarnizioni di battuta, ferramenta di portata chiusura con cerniere regolabili, serratura libero/occupato senza chiave, rosette coprifori e maniglie marca HOPPE mod. RIDANNA con finitura cromo satinato e fermaporta a pavimento in acciaio satinato del tipo e modello a scelta della D.L..



porte interne

Gli appartamenti su due differenti livelli saranno collegati con una scala interna a giorno autoportante in legno massiccio del tipo a scelta della D.L., progettata e costruita su misura nelle forme e dimensioni come da progetto, costituita da fascione a muro a sostegno dei gradini, gradini e pianerottolo intermedio e/o di arrivo in legno massiccio stagionato spessore cm 4 trattato con tre mani di lacca da pavimento tinta naturale (trasparente)



scala interna a giorno in legno massiccio

fissati a muro mediante tasselli con perni in acciaio inox e boccole insonorizzanti in neoprene e ringhiera ed eventuale balausta di protezione con corrimano in legno ed elementi verticali in acciaio inox.

PORTE INTERNE APPARTAMENTI

SCALE INTERNE A GIORNO AUTOPORTANTI IN LEGNO MASSICCIO

PORTE BASCULANTI GARAGES



basculanti motorizzate garages

Ogni garage sarà dotato di porta basculante del tipo a contrappesi con manto in lamiera di acciaio zincato verniciato nel colore a scelta della D.L., microforato ove necessario, completa di martellina esterna plastificata con mezzo cilindro sbloccabile dall'interno, manovra motorizzata con motoriduttore a bordo manto e sblocco motore, lampeggiante segnala movimento, luce di cortesia temporizzata, pulsantiera interna,

chiavistello esterno e un radiocomando bicanale per apertura a distanza e chiusura a tempo.

PORTE CANTINE

Le porte delle cantine avranno telaio/imbotte e battente tamburato con intercapedine a nido d'ape realizzati in lamiera di acciaio zincato verniciato nel colore a scelta della D.L. completo di cerniere, serratura tipo Yale con cilindro e maniglia interna ed esterna a leva in materiale plastico di tipo arrotondato antinfortunistico.

PORTE TAGLIAFUOCO

Ove previsto in materia di prevenzione incendi saranno installate porte tagliafuoco certificate REI ad uno o due battenti con telaio fisso sagomato e battente realizzati in acciaio zincato a caldo verniciato nel colore scelto dalla D.L.. Il battente, riempito con isolante minerale, sarà completo di guarnizioni termoespandenti e ferramenta di portata e chiusura del tipo antincendio antinfortunistico.

IMPIANTO ASCENSORE

Ove indicato a progetto saranno previsti impianto di elevazione (ascensori) automatici ad azionamento elettromeccanico a funi, con macchina di sollevamento posta all'interno e sulla sommità del vano corsa, adibiti al trasporto di persone in conformità alla vigente normativa, costituiti ognuno da:

- cabina rivestita internamente in laminato plastico nel colore e aspetto a scelta della D.L. con corrimano tubolare in acciaio inox, specchio ½ parete sulla parete di fondo, illuminazione a luce diffusa e pavimento rivestito in gomma antisdrucciolo a bolli bassi;
- porte di piano a due ante scorrevoli rivestite in laminato plastico nel colore e aspetto a scelta della D.L. complete di dispositivi di sicurezza a costole mobili e/o a fotocellule (per riapertura automatica in caso di frapposizione di ostacoli) e di portali in lamiera di acciaio verniciato nel colore a scelta della D.L.;
- pulsantiera di comando interna ed esterna con pulsanti a numerazione in rilievo Braille per non vedenti, segnalazione acustica di arrivo al piano e segnalazione luminosa di presente e occupato;
- dispositivo di livellamento automatico al piano e posizionamento della cabina al piano più basso in caso di mancanza di corrente con apertura automatica delle porte e ogni altro dispositivo di sicurezza a norma di Legge.

IMPIANTO TERMIDRAULICO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO



particolare pannelli radianti

del calore del tipo centralizzato, con prelievo del fluido termovettore da parte di ciascuna unità immobiliare, in funzione del proprio fabbisogno.

L'energia effettivamente prelevata verrà contabilizzata da apposito contatore installato esternamente agli appartamenti sulle tubazioni di prelievo dall'anello principale.



radiatore scaldasalviette termoarredo

dedicato.

Trattasi di una tipologia impiantistica che offre ad ogni utenza la possibilità di gestire il proprio riscaldamento in maniera del tutto autonoma, pur trattandosi di impianto centralizzato, con contabilizzazione precisa dell'energia termica effettivamente prelevata.

Le considerazioni che hanno portato a concepire una tipologia impiantistica per la produzione e distribuzione dell'energia termica del tipo centralizzato, si possono ricondurre a valutazioni sia di tipo economico sia di tipo tecnico.

Per quanto riguarda l'aspetto economico è opportuno sfatare la convinzione, fortunatamente sempre meno diffusa, che l'impianto termoautonomo rappresenti una fonte di certo risparmio rispetto a quello centralizzato. Infatti, il costo di esercizio è superiore per un impianto autonomo rispetto a quello di uno centralizzato per i motivi di seguito esposti:

- rendimento di combustione dell'impianto più elevato nel caso di generatori

Nella progettazione dell'impianto di riscaldamento è stato posto particolare riguardo all'economia di esercizio dell'impianto che è stato progettato per il funzionamento a bassa temperatura del fluido riscaldante con produzione centralizzata mediante caldaia a condensazione e modulante e sistema di irraggiamento a pavimento.

L'impianto di riscaldamento verrà pertanto realizzato con produzione

I terminali riscaldanti saranno del tipo a pannelli radianti annegati nel massetto del pavimento con regolazione della temperatura tramite termostati ambiente dedicati per zona giorno e notte. Nei servizi igienici, oltre all'impianto a pavimento, verranno montati dei radiatori a parete in acciaio lamellare preverniciato del tipo scaldasalviette termoarredo alimentati in bassa temperatura con regolazione mediante termostato

di grande dimensione rispetto a quello relativo a produttori di calore di piccole dimensioni (caldaiette murali con potenza inferiore a 35 KW), inoltre il decadimento del rendimento nel tempo è più marcato per le caldaie di piccola potenzialità. Nel caso dell'impianto autonomo la potenza della caldaia è generalmente ed inevitabilmente eccedente rispetto alla potenza effettivamente necessaria in quanto dimensionata anche per la produzione dell'acqua calda sanitaria. Ad esempio per una unità di 100 mq di superficie sono necessarie all'incirca 11 KW come massima potenzialità per il riscaldamento invernale, a fronte di una potenza compresa fra 23 e 35 KW di una caldaia murale per impianto autonomo normalmente installate. Ciò porta a funzionamenti con rese energetiche, già intrinsecamente inferiori rispetto a quelle di una grossa caldaia centralizzata, ancora più basse, a causa dell'elevato rapporto tra la potenza installata e l'effettivo fabbisogno, con conseguente funzionamento intermittente del bruciatore;

- maggiore incidenza, per ogni unità immobiliare, dei costi di manutenzione dei singoli impianti di riscaldamento rispetto ad un impianto centralizzato.

Le implicazioni tecnico-pratiche che comporta la realizzazione di impianti autonomi anziché centralizzati per il riscaldamento delle singole unità immobiliari si possono così sintetizzare:

- reperibilità all'interno di ogni unità immobiliare di un locale idoneo per l'installazione del generatore di calore, nel rispetto della normativa in materia di sicurezza;
- difficoltà nel realizzare le canne fumarie (una per ogni generatore) sfocianti in copertura che oltretutto compromettono anche l'aspetto estetico dell'edificio;
- difficoltà e pericolosità nel portare una notevole quantità di tubazioni di adduzione del gas alle caldaiette sparse in ogni unità immobiliare, con ulteriore condizionamento estetico delle facciate dell'edificio;
- potenziale pericolosità dovuta alla presenza di un'apparecchiatura alimentata da gas metano all'interno di ogni unità immobiliare.

Per quanto riguarda invece l'adozione dell'impianto di riscaldamento a pavimento i vantaggi si possono così riassumere:

- risparmio energetico superiore nell'ordine del 20% rispetto ad un impianto tradizionale in quanto l'elevata superficie scambiante consente di riscaldare con basse temperature di mandata del fluido termovettore potendo impiegare sorgenti di calore la cui resa aumenta al diminuire della temperatura richiesta come appunto caldaie modulanti a condensazione;
- distribuzione uniforme delle temperature ambientali con aumento del benessere termico;
- minori dispersioni termiche in quanto il livello di comfort si ottiene con temperature ambiente medie interne generalmente di 1°C inferiore rispetto a impianti tradizionali;
- nessun vincolo di natura architettonica determinato dall'assenza di unità riscaldanti esterne (radiatori) concedendo così la massima libertà nel posizionamento dell'arredo;
- ottime condizioni igieniche per l'assenza di correnti convettive che favoriscono il trasporto di polveri nei locali causa di irritazioni cutanee e alle vie respiratorie e di degrado delle pitture delle pareti.

IMPIANTO PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

La centrale termica sarà posizionata al piano interrato entro adeguato locale e conterrà una caldaia in acciaio di tipo pressurizzato modulante a condensazione ad alto rendimento, completa di bruciatore a gas metano. Entro lo stesso locale, saranno posizionati i vasi di espansione chiusi, i collettori, i gruppi pompa, le apparecchiature per la regolazione automatica e il quadro elettrico di comando. I circuiti saranno dotati ciascuno di due elettropompe (una di riserva all'altra). E' prevista la regolazione automatica della temperatura di mandata del circuito, mediante valvola miscelatrice a tre vie, con compensazione con la temperatura esterna. Tutti gli stacchi orizzontali per l'alimentazione dei singoli appartamenti saranno provvisti di valvole di intercettazione poste a monte dell'apparecchiatura di misurazione dell'energia e posizionati entro appositi vani incassati nelle murature dei vani scala.

Le tubazioni di tutti i circuiti, sia nel cavedio montante, sia nei tratti orizzontali saranno isolate in guaina di neoprene espanso. La distribuzione interna per ogni singolo appartamento del fluido termovettore sarà del tipo a ragno con collettore ed avverrà a mezzo di tubazioni in polietilene reticolato ad alta densità.



particolare collettori solari

Sempre con l'obiettivo di ridurre i costi energetici sarà adottato un impianto a pannelli solari per la produzione dell'acqua calda sanitaria, in grado di soddisfare il 65% della richiesta

media annua. L'impianto sarà realizzato con collettori solari piani ad alto rendimento integrati nella copertura e posizionati in modo tale da garantirne la massima resa.



pannello solare

I collettori saranno realizzati in acciaio inox con vetro temperato prismatico spessore mm 4 e assorbitore interno in tubi di rame. La pompa per la circolazione del fluido all'interno dei pannelli sarà alimentata dall'impianto elettrico condominiale.

Nella centrale termica verrà installato un accumulatore di idonea capacità opportunamente coibentato dedicato all'impianto solare, completo di valvole, sonde e termometri.

La resa dell'impianto sarà aumentata da uno scambiatore esterno che avrà il compito di stratificare l'acqua in modo naturale all'interno dell'accumulatore. Quando l'impianto solare non sarà in grado di soddisfare completamente la richiesta di acqua calda entrerà automaticamente in soccorso la caldaia integrando la temperatura mancante tramite il suo bollitore.

L'impianto sarà realizzato con tubazioni coibentate di idoneo diametro in polietilene reticolato ad alta densità, con contatore indipendente per ogni appartamento posto in apposito locale condominiale. Gli apparecchi sanitari saranno in porcellana tipo sospeso marca IDEAL STANDARD serie TESI mentre i miscelatori saranno tipo monoforo monocomando marca GROHE serie EURODISC.



vaso e bidet Ideal Standard serie Tesi

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Nelle singole unità immobiliari, ove indicato a progetto, saranno previsti:

nelle cucine e angoli cottura

- n° 1 attacco acqua fredda / calda e scarico lavello cucina;
- n° 1 attacco gas per piano cottura;

nei servizi igienici

- n° 1 vasca da bagno pannellata in acrilico dimensioni cm 170x70 con miscelatore monocomando esterno e flessibile con doccia completo di supporto a parete o, in alternativa, piatto doccia porcellanato con miscelatore monocomando a incasso e asta di sostegno doccia con soffione a 3 getti scorrevole con flessibile;
- n° 1 predisposizione per lavabo (attacchi acqua calda/fredda e scarico) nei servizi igienici principali;
- n° 1 lavabo in porcellana vetrificata tipo sospeso con rubinetteria in ottone cromato e gruppo miscelatore monocomando a bocca di erogazione centrale con scarico a salterello nei servizi igienici secondari;
- n° 1 vaso igienico in porcellana vetrificata del tipo sospeso con sedile e scarico a cassetta da incasso;
- n° 1 bidet in porcellana vetrificata del tipo sospeso con rubinetteria in ottone cromato e gruppo miscelatore monocomando a bocca di erogazione centrale e scarico a salterello;
- n° 1 attacco acqua fredda e scarico per lavatrice;

all'esterno (per i giardini)

- n° 1 attacco acqua fredda completo di rubinetto per scarico circuito invernale.

IMPIANTO ELETTRICO



particolare frutto BTicino

L'impianto sarà costituito da due linee (luce e forza) eseguite con conduttori in rame stagnato isolati e posti in tubi di plastica sotto intonaco con scatole di derivazione e frutti a incasso con placche in pvc rigide colore bianco o nero marca BTICINO serie LIVING INTERNATIONAL.

Nelle singole unità immobiliari saranno previsti i seguenti punti:

negli ingressi

- n° 1 centralino d'appartamento completo di protezioni magnetotermiche differenziali;
- n° 1 videocitofono da incasso;
- n° 1 pulsante esterno campanello d'ingresso con targa portanome retroilluminata;
- n° 1 campanello;
- n° 1 ronzatore;
- n° 1 punto luce deviato a soffitto;

nelle cucine e angoli cottura

- n° 1 punto luce a soffitto semplice;
- n° 2 prese bivalenti 10/16 A;
- n° 3 prese bivalenti universali 10/16 A;
- n° 1 presa TV;

nei soggiorni

- n° 2 punti luce a soffitto di cui uno deviato;
- n° 1 presa bivalente 10/16 A comandata;
- n° 3 prese bivalenti 10/16 A;
- n° 1 presa bivalente universale 10/16 A;
- n° 1 presa TV;
- n° 1 presa SAT;
- n° 1 punto telefono;
- n° 1 termostato ambiente (per tutta zona giorno);

nei disbrighi

- n° 1 punto luce a soffitto semplice;
- n° 1 presa bivalente universale 10/16 A;

nei servizi igienici

- n° 1 punto luce a soffitto semplice;
- n° 1 punto luce a parete semplice;
- n° 1 presa 10 A;

- n° 1 presa bivalente universale 10/16 A (dove lavatrice);
- n° 1 termostato ambiente per scaldasalviette termoarredo;

nelle stanze da letto matrimoniali

- n° 1 punto luce a soffitto deviato invertito;
- n° 1 presa bivalente 10/16 A comandata;
- n° 3 prese bivalenti 10/16 A;
- n° 1 presa bivalente universale 10/16 A;
- n° 1 presa TV;
- n° 1 punto telefono;
- n° 1 termostato ambiente (per tutta zona notte);

nelle stanze da letto non matrimoniali e studi

- n° 1 punto luce a soffitto deviato;
- n° 3 prese bivalenti 10/16 A;
- n° 1 presa bivalente universale 10/16 A;
- n° 1 presa TV;
- n° 1 punto telefono;

sui balconi

- n° 1 punto luce a parete semplice completo di corpo ill. PRISMA SYNCRO;
- n° 1 presa bivalente universale 10/16 A;

nelle cantine e garages

- n° 1 punto luce a parete o soffitto a vista esterno;
- n° 1 presa bivalente universale 10/16 A a vista esterna;
- n° 1 presa Schuco universale 10/16 A a vista esterna per alimentazione motore basculante.

I servizi generali comprendono inoltre:

- punti luce semplici posti nei locali contatori energia elettrica, gas e acqua;
- punti luce a spegnimento automatico per illuminazione vano scale completi di corpi illuminanti a parete e plafoniere, con pulsanti luminosi a ogni ingresso degli appartamenti;
- quadro contatori atto a contenere gli apparecchi misuratori e le valvole di sicurezza;
- impianto elettrico corsia autorimesse completo di punti luce con plafoniere, pulsanti luminosi per l'accensione e accensione automatica con rilevatori di prossimità;
- impianto elettrico ascensore completo di quadro elettrico e punti luce vano corsa a norma nonchè linea telefonica.

Le posizioni dei punti luce e degli interruttori, se non diversamente indicato dall'acquirente, saranno stabilite dalla venditrice sulla base della disposizione dell'arredo interno riportato nelle planimetrie allegata al preliminare di compravendita.

Non verranno forniti i corpi illuminanti all'interno delle proprietà esclusive.

SISTEMAZIONI ESTERNE

Le opere esterne, eseguite come da progetto e indicazioni della D.L., comprendono:

CONVOGLIAMENTO ACQUE PIOVANE

Le acque piovane provenienti dalle coperture saranno convogliate in pozzetti di calcestruzzo con chiusino o caditoia in ghisa asportabile e carrabile e incanalate verso la trincea drenante/pozzo a dispersione mediante condotti in pvc rigido con giunti ad anello elastico.

CONVOGLIAMENTO ACQUE NERE

Le acque nere saranno convogliate in pozzetti di calcestruzzo con chiusino in ghisa asportabile e carrabile e incanalate verso il collettore di smaltimento mediante condotti in pvc rigido con giunti ad anello elastico e pozzetto con sifone Firenze posto all'uscita della proprietà secondo le vigenti norme del regolamento Comunale d'igiene, e successivamente incanalate nella fognatura urbana.

MURI DI RECINZIONE E CONTENIMENTO GIARDINI PRIVATI E CONDOMINIALI



particolare recinzione

I muri di recinzione e contenimento dei giardini privati e condominiali, realizzati negli spessori e altezze come da progetto, saranno eseguiti in calcestruzzo armato con finitura a faccia a vista da cassero metallico o, dove altrimenti previsto, con rivestimento in listelli irregolari di pietra ricostruita antigeliva tipo KERMA BIOPIETRA o similare del modello, colore, tonalità a scelta della D.L., e saranno completi di recinzione modulare metallica

tipo METALCO mod. GRIGLIATO o similare costituita da piantane e pannelli grigliati con maglia e altezza come da progetto o indicazioni della D.L..

L'accesso ai singoli edifici e/o proprietà, ove previsto a progetto, avverrà per mezzo di cancelli pedonali metallici zincati a caldo del tipo e altezza indicata dalla D.L..

CANCELLO DI ACCESSO AL COMPLESSO RESIDENZIALE

Sulla strada di accesso al complesso residenziale sarà posto un cancello, realizzato in profilati di acciaio a sezione sia piena che tubolare zincati a caldo, dotato di passaggio pedonale e carraio separati. Nel cancello verranno integrati i casellari postali, il videocitofono e i campanelli. L'apertura e chiusura del cancello carraio motorizzato verrà effettuata con lo stesso radiocomando bicanale utilizzato per l'apertura e chiusura delle basculanti dei garage.

CORDONATE DELIMITAZIONE AIUOLE E PERCORSI PEDONALI

La delimitazione di aiuole e percorsi pedonali verrà eseguita con cordonate prefabbricate in cls allettate con malta cementizia su sottostante fondazione eseguita in calcestruzzo.

I percorsi pedonali privati e condominiali saranno pavimentati con masselli prefabbricati in conglomerato cementizio spessore cm 6 del modello, formato, colore e aspetto superficiale indicato dalla D.L., posati su sottofondo dello spessore e materiale (sabbia, ghiaia o cls) ritenuto più idoneo.



pavimentazione percorsi pedonali

I giardini privati, rifiniti con semina di tappeto erboso e messa a dimora di specie vegetali arboree e arbustive per la formazione di siepi, saranno completi di impianto di irrigazione fisso automatico eseguito con tubazioni in polietilene e irrigatori statici e dinamici predisposto per l'eventuale successiva installazione di centralina elettronica di controllo (non fornita). In particolare saranno previsti:

- alberi altezza circa cm 350 nel numero e specie arboree indicati dalla D.L.;
- siepi altezza circa cm 80 delle specie arbustive indicate dalla D.L. lungo il perimetro di ogni singolo giardino.

Le parti esterne condominiali saranno dotate di impianto di illuminazione esterna dotato di accensione crepuscolare e orologio programmatore, completo di corpi illuminanti su palo o a parete nel numero e modello indicati dalla D.L.

La strada di accesso al complesso residenziale così come gli spazi esterni destinati a parcheggio saranno pavimentati con manto in conglomerato bituminoso.

PAVIMENTAZIONE
PERCORSI PEDONALI
PRIVATI E CONDOMINIALI

GIARDINI PRIVATI

ILLUMINAZIONE ESTERNA

PAVIMENTAZIONE
STRADA ACCESSO
E PARCHEGGI ESTERNI

ALLACCIAMENTI SERVIZI

Su indicazione dei relativi Enti erogatori dei servizi pubblici verranno predisposti gli allacciamenti per energia elettrica, acqua e gas metano. I contributi per i relativi allacciamenti verranno anticipati in un'unica soluzione dall'impresa costruttrice per poi essergli rimborsati dai singoli acquirenti. Per la telefonia sarà predisposta la sola tubazione vuota.

ASPETTI GENERALI

Per quanto non specificato nella presente descrizione, si fa riferimento alle regole dell'arte e del buon costruire oltre che agli usi ed ai materiali comunemente impiegati nella zona. La Venditrice e la D.L. si riservano la facoltà di uno studio esecutivo al dettaglio che potrà subire modifiche o migliorie anche in avanzata fase costruttiva dei lavori. Le modifiche in corso dei lavori potranno anche essere in contrasto con quanto sopra descritto ma comunque sempre con il fine di migliorare la buona qualità dell'edificio e nel rispetto di quanto prevede il Permesso di Costruire e sue successive varianti in corso d'opera nonché la vigente normativa in materia. Per quanto attiene le opere di finitura eseguite prima della sottoscrizione del preliminare di compravendita valgono quelle effettivamente eseguite anche se in contrasto con quelle descritte nel presente documento.

Rimangono a carico della Parte Acquirente gli oneri conseguenti all'esecuzione di eventuali variazioni in corso d'opera effettuate su espressa richiesta dalla stessa in relazione sia alla consistenza che alla qualità dei materiali; nonché gli oneri per l'espletamento delle relative pratiche tecniche e amministrative in variante al progetto.

Trento, il

L'acquirente

Edilbeton Trento SpA

.....

.....



edilbeton trento s.p.a.

Sede legale: 20123 Milano Via Camperio Manfredo, 14

Sede secondaria e amministrativa: 38100 Trento Via del Brennero, 316
presso c/o Top Center, Torre A sud Tel. 0461 828484

Partita IVA: 00212210223 Email: info@edilbetontrento.it www.edilbetontrento.it