

COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO AD USO RESIDENZIALE IN COMUNE DI CAORLE VIA CANOVA

CAPITOLATO BASE PER OPERE EDILI

Classe Energetica Edificio= A4

	Classe A4	$\leq 0,40 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$0,40 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe A3	$\leq 0,60 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$0,60 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe A2	$\leq 0,80 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$0,80 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe A1	$\leq 1,00 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$1,00 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe B	$\leq 1,20 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$1,20 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe C	$\leq 1,50 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$1,50 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe D	$\leq 2,00 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$2,00 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe E	$\leq 2,60 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
$2,60 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}} <$	Classe F	$\leq 3,50 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$
	Classe G	$> 3,50 \text{ EP}_{\text{gl,nren,rif,standard}}$

Classi energetiche edifici residenziali (in vigore dal 1° ottobre 2015)

Il presente capitolato è relativo alle opere per la realizzazione di un fabbricato ad uso residenziale di 11 unità da edificare in comune di CAORLE VE, Via Canova

1- Scavi

- Gli scavi prevedono lo sbancamento dell'area di sedime del fabbricato fino alla quota di imposta delle fondazioni.

2- Struttura in Calcestruzzo Armato

- Le fondazioni, realizzate secondo progetto strutturale, saranno costituite da platea in Calcestruzzo Armato collegata a sottostante opera di palificazione sempre in Calcestruzzo Armato iniettato;
- Le murature perimetrali del seminterrato sono previste in Calcestruzzo Armato solidali alle fondazioni previa opera provvisoria di consolidamento a confine e murature in Calcestruzzo Armato;
- La struttura portante in elevazione del fabbricato sarà del tipo intelaiato e costituita da muri, pilastri, travi, solette e scale in Calcestruzzo Armato con resistenze e caratteristiche secondo progetto e prescrizioni strutturali.

3- Tamponamenti e tramezzature

- Le murature perimetrali portanti saranno realizzate in Calcestruzzo Armato sp. 25 cm, pannello di isolamento termico di spessore cm.8, applicato esternamente con la tecnica del termocappotto e paramento interno con contropareti in cartongesso, doppia lastra e materassino in lana minerale sp. 4,5 cm, per uno spessore complessivo di 42 cm circa;
- Le pareti divisorie interne degli alloggi saranno in cartongesso con doppia lastra per lato ed intercapedine in lana minerale spessore 45/60 mm, spessore finito 10,5/12,5 cm in funzione dell'ingombro degli impianti;
- Le pareti divisorie tra le unità saranno realizzate mediante doppia parete in cartongesso, spessore cm 10,5 circa con isolante in lana minerale sp. cm 5 min e doppia lastra, con interposizione di lastra alta densità e lamiera antintrusione in mezzera a scelta della DLL. Il tutto rifinito con doppia lastra in cartongesso dello spessore adeguatamente sigillata al fine di ridurre le diffusioni sonore tra i locali per uno spessore complessivo di circa cm 22.

4- Isolamenti

- Isolamento termico delle pareti perimetrali sarà ottenuto mediante rivestimento murale esterno a cappotto dello spessore di cm 8 con utilizzo di pannelli in polistirene espanso EPS Grafite, con marcatura CE, marchio di conformità UNI IIP, autoestinguente e conforme alla norma UNI EN 13163. All'interno, le stesse saranno coibentate con contropareti in cartongesso, doppia lastra e materassino in lana sp. 4,5 cm, per uno spessore complessivo al grezzo di 42 cm circa;
- L'alleggerimento dei solai verrà realizzato mediante un massetto in cls alleggerito del tipo con polistirolo espanso; i soffitti dei solai saranno intonacati con finitura a malta fine o lisciata a discrezione della DLL;
- L'isolamento acustico delle unità residenziali a pavimento sarà ottenuto realizzando un "pavimento galleggiante" mediante la posa di uno strato resiliente anticallpestio posizionato al di sotto dei massetti o riscaldamenti a pavimento e risvoltato perimetralmente. Tipologia e marca a discrezione della DLL;
- L'isolamento termico degli alloggi a piano terra, verso l'interrato, sarà ottenuto mediante la posa di un pannello isolante (Polistirene estruso o stiferite), spessore

secondo ex L10 applicato o sotto pavimento o esternamente a soffitto del tipo stiferite cm 6, in aggiunta al pannello di supporto del pavimento riscaldante

5- Impermeabilizzazioni

- Impermeabilizzazione delle terrazze di copertura e poggiali mediante posa di doppio strato di guaina bituminosa armata con “fibre di poliestere” dello sp. 4 mm e flessibilità a freddo -15° C ciascuna adeguatamente risvoltata ai bordi. Nel caso di poggiali non aggettanti (sovrastanti cioè un alloggio) l’isolamento termico verrà realizzato mediante la posa (al di sotto dell’impermeabilizzazione) di pannello in polistirene espanso/estruso di spessore definito dalle prescrizioni termotecniche.
- Impermeabilizzazione del manto di copertura a falda sarà del tipo a guaina bituminosa granigliata, armata con poliestere dello sp. 4mm e flessibilità a freddo -15° con sovrastante manto a tenuta in lamiera aggraffata.

6- Coperture

- Il tetto dell’edificio è previsto misto sia piano con terrazzi che a falda inclinata con struttura in legno, sarà coibentato con pannelli termoisolanti ad alta intensità (estrusi o in lana minerale secondo prescrizioni DLL), nel rispetto delle normative vigenti sul contenimento energetico ed adeguati al raggiungimento della classe energetica prefissata;
- Su parte del tetto inclinato dell’edificio è previsto l’alloggiamento dei pannelli fotovoltaici su sottostante struttura e manto in lamiera preverniciata aggraffata;
- Le scossaline, le lattonerie in genere ed i canali di scarico saranno in lamiera preverniciata con misure e colori a discrezione della DLL;
- Il tetto in legno sarà del tipo ventilato con travi lamellari e tavolato a vista e fissaggi metallici, finitura del tipo spazzolato, finitura con impregnante a due mani e tinta a scelta della DLL.

7- Canne fumarie e sfiati

- Comignoli per canne fumarie, sfiati ed uscite in copertura secondo specifiche indicazioni della DD.L

8- Marmi

- Davanzali e soglie in marmo trani o altro a scelta della DLL cm3 di spessore;
- Pavimentazione vano ingresso e corridoi condominiali in gres porcellanato e rivestimento vani scale in marmo Trani o gres porcellanato a scelta della DLL.

9- Pavimenti e rivestimenti

- Piastrelle interne in gres porcellanato delle dimensioni minime 60x60 posato su apposito massetto in sabbia e cemento o autolivellante di spessore adeguato; la posa in opera sarà normale (diritta, no spina pesce) e con fughe di norma. Non sono previsti rivestimenti nella zona cottura.
- Eventuale variante per pavimento zona notte, corridoi compresi, in listoncini di legno predefinito, spessore mm 1,1, dimensioni indicative cm 12x120 posati su colla a correre. Essenza rovere con tinte varie da campionatura;
- Piastrelle per bagni in gres porcellanato delle dim 30x60, 20x40, posa diritta ed accostata; il rivestimento dei bagni è previsto fino ad un’altezza di 1,20 mt o 2,4 mt

entro docce (sono da considerarsi pezzi speciali, e quindi esclusi dal capitolato, i decori a mosaico, cornici, listelli, ecc.) a scelta DLL.

- Piastrelle per terrazzi in gres porcellanato antisdrucciolo delle dim. 15x30 o 15x15 cm, posa accostata a correre a scelta DLL; le piastrelle saranno incollate su apposito massetto in sabbia-cemento dello sp. di 5 cm circa;
- Battiscopa per terrazze ed esterni a scelta della DLL tra gres porcellanato altezza minima 7 cm e realizzato con la stessa piastrella del pavimento o mediante un profilo sagomato in lattoneria;
- Battiscopa per interni in legno con finitura simile al colore delle porte interne, altezza 7 cm;
- Pavimentazione autorimessa ed aree di manovra, mediante massetto in calcestruzzo con finitura superficiale con spolvero di quarzo sferoidale grigio nella misura di 4 kg/mq lisciata a frattazzo meccanico (modalità di posa fresco su fresco).

10- Intonaci

- Intonaco a civile per esterni, ove previsto, realizzato con malta bastarda premiscelata con inerti naturali, e finitura a malta fina frattazzata;
- Intonaco premiscelato per interni, ove previsto, e finitura con malta fina di calce;

11- Tinteggiature

- Rivestimento murale del cappotto ottenuto mediante applicazione di rivestimento protettivo minerale acril-silossanico e inerti di origine minerale quali quarzo e marmi, idoneo per la protezione e decorazione di superfici murali esterne. Il rivestimento avrà effetto rustico fine e spessore di circa 1,50 mm. Colori a scelta della D.L;
- Tinteggiatura per esterni (zone senza cappotto) in lavabile traspirante al quarzo antialga;
- Tinteggiatura per interni con idropittura traspirante e coprente, a due mani di colore bianco;
- Finitura del piano autorimessa in cemento a vista o con rasatura cementizia al rustico a scelta DLL.
- Tinteggiatura pareti vani scala con pittura lavabile e velatura, colori a scelta della D.L.

12- Serramenti e opere di falegname

- Serramento di finestra e porta finestra in ALLUMINIO taglio termico, colore bianco, 65x75 circa dotato di adeguato vetrocamera trasparente secondo normative vigenti. Apertura anta-ribalta ove previsto (esclusi quelli scorrevoli). Maniglia e ferramenta cromo satinata o secondo indicazioni della DLL. Avvolgibili oscuranti in alluminio motorizzati tinta a scelta della DLL con ispezione interna e ove possibile esterna; Tenda oscurante esterna avvolgibile e motorizzata dove non possibile installare avvolgibili con tinta e modello a scelta DLL. Serramenti completi di zanzariere ad apertura verticale od orizzontale per le dimensioni maggiori. Il tutto completo di accessori;
- Le porte interne degli alloggi saranno del tipo impiallicciato liscio con finitura laccata bianca opaca o laminato tinta chiara, ferramenta e maniglie in cromo satinato:

- Portoncino blindato di ingresso all'alloggio, guarnizioni perimetrali in gomma, rivestimento interno ed esterno con pannelli lisci tinto standard, serratura di sicurezza a cilindro con 4 punti di chiusura, 3 rosti fissi lato cerniere, maniglia, pomolo e accessori cromosatinati, eventuali coprifili interni ed esterni in legno, spazzola parafreddo. Dimensioni passaggio mis. 80/90 x 210. Finitura interna tinta bianca, esterna a scelta della DL. E' escluso dalla fornitura del portoncino ogni automatismo (incontro elettromagnetico ecc.);
- Fornitura e posa in opera di portone esterno di ingresso al vano scala realizzato mediante serramento in alluminio, modello e tinta a scelta della DL fornito di elettrosaldatura;

13- Opere da fabbro

- Formazione ringhiera zincata per terrazze, poggiali e divisori, realizzata con profili a semplice disegno e con verniciatura a polveri colori RAL in alcune parti sarà previsto parapetto in vetro temperato trasparente standard. Particolari, tinte e tipologia secondo indicazioni della DLL.

14- Opere da lattoniere

- Scossaline, grondaie, copertine, realizzate nei diversi sviluppi; I pluviali saranno diametro mm. 100;
- Converse dei camini in lamiera preverniciata. Il tutto a scelta di tipologia e tinte a cura della DLL.

15- Impianti ascensori

- Impianto ascensore per edifici residenziali, per nuove costruzioni con impianto ad azionamento elettrico con portata e dimensioni secondo normativa. Finiture interne cabina in lamiera plastificata, illuminazione dall'alto, specchio, corrimano, pavimento in gomma a bolli o granito, fotocellula a raggi infrarossi, luce di emergenza, sistema di allarme e citofono (I13/89 e 95/16 CE), porte di cabina e di piano in lamiera plastificata ed apertura telescopica, avvisatore acustico di arrivo al piano, riporto al piano ed apertura automatica porte.

16- Impianti termoidraulici

- Impianto tubo multistrato coibentate mediante guaina in polietilene espanso;
- Impianto di scarico realizzato mediante tubazioni in polietilene tipo Geberit o pvc.
- L'impianto termico per ogni singolo alloggio sarà alimentato da una pompa di calore monoblocco aria/acqua (con pompa esterna e corpo scambiatore interno) ad energia elettrica di rete, la quale nella fase invernale garantirà l'energia termica necessaria per soddisfare l'impianto termico e la produzione di acqua calda sanitaria. Nella fase estiva garantirà la produzione di acqua calda sanitaria ed il condizionamento tramite sistema di raffrescamento a split;
- L'impianto termico prescelto per ogni alloggio sarà del tipo radiante a pavimento. Nei bagni l'impianto a pavimento sarà integrato da radiatori elettrici in acciaio tipo "arredo bagno", dotati di termostato o elettrovalvola. Tali radiatori implementeranno la temperatura all'interno del locale nei bagni nel periodo invernale e garantiranno il riscaldamento nel periodo mezzo stagionale quanto l'impianto a pavimento potrà essere disattivato. Per ogni alloggio la gestione della temperatura ambiente avverrà tramite termostato.

- L'impianto di raffrescamento estivo prevede la realizzazione di unità interne di diffusione dell'aria condizionata (split) nel numero di 1 o 2 in base alla dimensione degli alloggi, il controllo e programmazione verranno gestiti tramite telecomandi. Scalda salviette bagni standard con resistenza elettrica; marca TONON o similare;
- Impianto di estrazione aria nei bagni ciechi mediante apparecchio aspiratore e tubazioni in pvc, medesime tubazioni sono previste per estrazioni cappe cucine
- Sanitari sospesi o a filo pavimento bianchi modello a discrezione della DLL del tipo Pozzi Ginori Serie 500 o similare
- Piatti doccia in ceramica o resina bianchi lisci.
- Rubinetteria marca IDEAL STANDARD, HANS-GROHE o similare a scelta DLL.
- Cassette di scarico ad incasso a doppio accumulo serie Geberit o similare.
- Non si realizzerà la rete di adduzione gas e si prevede pertanto presa elettrica per fornello

17 – Impianti elettrici

- Tutte le opere e forniture relative agli impianti elettrici descritti nel capitolato saranno realizzate secondo le vigenti norme e regolamenti nonché secondo le leggi in vigore;
- Tutti gli impianti elettrici sia esterni che interni, saranno posti sotto traccia con conduttori di sezione adeguata al carico del tipo antifiamma N07V-K, passanti. Attraverso tubazione PVC flex pesante di sezione adeguata al carico e in conformità degli esecutivi di progetto forniti dalla DLL
- In copertura è prevista installazione di impianto fotovoltaico con suddivisione per singolo alloggio di un numero adeguato di pannelli per una potenza singola pari a kw 1,5 circa, compresi i collegamenti elettrici agli impianti interni all'alloggio, l'inverter ecc.

DOTAZIONI DI MASSIMA (variabili in funzione del progetto impianto elettrico esecutivo)

VANO SCALA

N. 1 punto luce nell'androne di ingresso del vano scala;

N. 1 punto luce per ogni pianerottolo di arrivo agli appartamenti;

N. 1 lampada di emergenza da 6/11 watt con autonomia tre ore per ogni pianerottolo di arrivo; Detti punti luce saranno collegati tra loro sotto un interruttore magnetotermico generale posto nel quadro elettrico condominiale;

L'impianto comprenderà, oltre al pulsante luminoso sito nel portone, anche quelli in corrispondenza di ogni pianerottolo di arrivo per l'illuminazione dell'intero vano scala.

APPARTAMENTO

N.1 quadro elettrico di distribuzione da incasso 8 moduli serie BTICINO o similari con all'interno montati gli interruttori magnetotermici e differenziali a protezione linee elettriche;

N. 1 pulsante a suoneria alla porta d'ingresso, che potrà essere interno al corpo videocitofono;

N. 2 lampade fluorescenti da 6/11 watt in emergenza con autonomia tre ore.

PUNTI LUCE

INGRESSO (se previsto) N. 1 punto luce deviato;

SOGGIORNO N. 1 punto luce commutato semplice;

STANZE DA LETTO N.1 punto luce commutato semplice

DISIMPEGNO (se previsto) N. 2 punti luce devianti;

CUCINA E RIPOSTIGLIO (se previsto) N. 1 punto luce interrotto semplice;
BAGNO PRINCIPALE N. 2 punti luce semplici;
BAGNO DI SERVIZIO (se previsto) N. 2 punti luce interrotti semplici;
BALCONI punti luce interrotti semplici nei siti indicati dal progetto

PUNTI PRESE

SOGGIORNO N. 3 prese da 10-16 A;
STANZE DA LETTO N. 3 prese da 10-16 A;
BAGNO PRINCIPALE N. 1 presa da 10-16 A;
BALCONE nei prezzi della caldaia N. 1 presa da 10-16 A
I frutti e le placche saranno della serie LIVING BTICINO o CHORUS ART GEWISS o similari.

IMPIANTO TELEFONICO

In ogni appartamento sarà realizzato l'allacciamento di rete telefonica principale con l'utilizzo del Cavo telefonico a 1 coppia del tipo N07V-K passante attraverso tubazioni in PVC flex pesante di sezione adeguata, della ditta MIPLAST marchiato CE o similari; il tutto sarà corredato di cassette di derivazione e cassette terminali in ragione di N. 3 prese plug telefoniche in conformità degli esecutivi di progetto forniti dalla DL.

IMPIANTO TV TERRESTRE

Sarà realizzato un impianto TV completo di antenne, palo e centralino a larga banda il tutto con apparecchiature della serie FRACARRO o similari; in ogni appartamento sarà predisposta la tubazione necessaria sotto traccia per detto impianto TV con la realizzazione di N. 3 prese TV nel sito indicato nei grafici del progetto.

IMPIANTO TV SATELLITARE

In alloggio sarà posta in opera N. 1 presa TV SATELLITARE.
L'impianto sarà centralizzato e realizzato completo di antenna parabolica diam. 100 cm, convertitore doppio (digitale-analogico) ed un centralino, palo, staffe e quant'altro necessari alla corretta realizzazione dello stesso.

VIDEOCITOFONO

Sarà realizzato un impianto videocitofono della Ditta ELVOX o similare composto di una telecamera ad infrarossi posta all'uscita del cancello pedonale principale, ed un punto solo fonico posto davanti all'ingresso secondario; ogni appartamento sarà dotato di un monitor interno di colore bianco a parete per la comunicazione e la visualizzazione con l'esterno.

IMPIANTO DI ALLARME

Predisposizione per impianto antifurto volumetrico comprendente punti di alimentazione elettrica (scatola incassata) sulle pareti interne. I singoli utenti potranno successivamente completare l'impianto installando la centralina e i rilevatori interni. Predisposizione per impianto antifurto perimetrale comprendente punti sensori in corrispondenza dei serramenti (finestre e porte finestre) collegati ad una scatola interna per l'alimentazione della centralina di allarme. I singoli utenti potranno successivamente completare l'impianto installando la centralina ed i rilevatori interni.

PARTI COMUNI

- Impianto videocitofonico all'ingresso principale
- Impianto citofonico all'ingresso di ogni scala
- Impianto antenne TV centralizzato con antenna satellitare escluso decoder
- Accensione automatica illuminazione dei filtri tra area manovra interrato e ingresso piano terreno.

- Contatori elettrici indipendenti per ogni scala. Locale contatori energia elettrica per ogni scala o all'esterno secondo indicazioni della società erogatrice.

18- Sistemazioni Esterne

- Formazione reti esterne Enel, telefono, acquedotto secondo indicazioni degli enti e DLL;
- Formazione reti per fognature acqua nere e acque meteoriche secondo indicazioni DLL;
- Formazione marciapiedi e accessi pedonali e carrai secondo indicazioni DLL
- Finitura delle rampe di accesso autorimesse e pedonali con paviemnto in calcestruzzo al quarzo, finitura a spina di pesce o scopato;
- Sistemazione di aiuole o aree a verde con terra vegetale pronte per la semina

La parte venditrice e la DLL hanno la facoltà di modificare le strutture e finiture purché non diminuiscano il valore commerciale delle unità immobiliari compravendute. La parte venditrice si riserva inoltre, e la parte acquirente ne da atto ed accetta, la facoltà di apportare all'unità immobiliare tutte le modifiche e le varianti che dovessero essere imposte o rendersi necessarie in corso d'opera per motivi tecnico-normativi, strutturali e di progetto.

Le eventuali personalizzazioni richieste dovranno essere valutate tecnicamente ed economicamente di volta in volta e qualora possibili saranno preventivate e sottoscritte dalle parti per accettazione prima dell'esecuzione.