

COGEFAP S.R.L.

Costruzione e Gestione Fabbricati

RESIDENZA MONTEGENEROSO

**COMPLESSO RESIDENZIALE DI
CARONNO PERTUSELLA VIA MONTE GENEROSO
Villette**

**CAPITOLATO DESCRITTIVO
Descrizione delle opere e delle caratteristiche tecniche**



rev01 – 18/05/21

COGEFAP S.R.L. - 20031 Cesate (MI) – Via Trieste, 48 – P.IVA e C.F.: 05323960962

mail: dario@cogefap.it cell: +39 3382143561 tel/fax: 02 91676051



COGEFAP S.R.L.
Costruzione e Gestione Fabbricati

Complesso residenziale di CARONNO PERTUSELLA (MI) Via Monte Generoso - VILLETTE

RESIDENZA MONTEGENEROSO

Descrizione delle opere e caratteristiche tecniche delle villette residenziali da erigersi nel Comune di Caronno Pertusella in Via Monte Generoso

Indice generale

SCAVI E FONDAZIONI.....	4
CEMENTI ARMATI.....	4
SOLAI E TETTO DI COPERTURA.....	4
CANALI DI GRONDA – CANNE DI AERAZIONE	5
MURATURE	5
SCALE	5
INTONACI INTERNI.....	5
RIVESTIMENTI ESTERNI.....	6
RIVESTIMENTI INTERNI	7
PAVIMENTI	8
SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI.....	10
BASCULANTI BOXES.....	10
IMPIANTO AUTONOMO PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO, PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA E VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA.....	11
IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA.....	12
IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO.....	13
IMPIANTO IDRICO/SANITARIO.....	13
APPARECCHI SANITARI.....	13
Bidet – w.c.....	13
Piatti doccia	14
Apparecchi miscelatori	14
IMPIANTO ELETTRICO.....	15
Impianto elettrico parti comuni	15
Impianto elettrico parti comuni - Elenco degli utilizzatori.....	15
Impianto elettrico villette.....	16
Impianto elettrico villette - Elenco degli utilizzatori per singola unità.....	17



Complesso residenziale di CARONNO PERTUSELLA (MI) Via Monte Generoso - VILLETTE

Impianto videocitofonico digitale a colori.....	18
IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	18
PRESA DI RICARICA PER VETTURE ELETTRICHE (OPZIONALE).....	19
IMPIANTO TELEFONICO.....	19
IMPIANTO TV.....	19
IMPIANTI DI SEGNALAZIONE.....	19
IMPIANTO D'ALLARME.....	19
OPERE DI FOGNATURA.....	19
OPERE DI COMPLETAMENTO.....	20
POSSIBILITA' DI VARIANTI	20
ESCLUSIONI	21
VISITE ALL'IMMOBILE IN CORSO D'OPERA	21
SERVIZI INTEGRATI EXTRA CAPITOLATO.....	21



Premessa

Le descrizioni dei lavori e le immagini riportate nel presente capitolato si intendono semplicemente sommarie, schematiche ed indicative, con il solo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali.

Tali descrizioni s'intendono sempre comprensive di tutto ciò che pur non essendo specificato, è necessario, secondo le buone regole d'arte, a dare le opere, gli impianti e le forniture, finite e funzionanti in posto.

Tutte le opere e le forniture si intendono comprensive di ogni e qualsiasi onere, materiale, mano d'opera, assistenza, ecc. necessari e potranno essere modificate con materiali e rifiniture di pari valore, in qualsiasi momento a discrezione della Direzione Lavori.

Descrizione particolare dei lavori

SCAVI E FONDAZIONI

Comprendono tutti gli scavi generali e parziali.

Gli scavi generali saranno eseguiti con idonei mezzi meccanici fino alle quote di progetto.

Tutti gli scavi e scavetti parziali dovranno comunque essere spinti in profondità fino a raggiungere un terreno che assicuri un carico unitario come individuato dall'apposita perizia geotecnica che sarà fornita dal Progettista.

Il materiale di scavo sarà portato alle pubbliche discariche, salvo quei quantitativi che, accatastati in luogo, saranno utilizzati per i successivi reinterri delle fondazioni e contro i muri perimetrali dello scantinato.

Le fondazioni saranno formate da travi continue in cemento armato $R_{ck} > 300 \text{ kg/cm}^2$, e comunque nel rispetto del progetto dei cementi armati firmato da tecnico abilitato.

Le stesse non saranno a diretto contatto con il terreno perché il piano di posa sarà in cls dosato a 150 kg/mc di cemento spessore cm. 7-10.

Il tutto realizzato utilizzando casseri e ferro d'armatura nella quantità prevista dai cementi armati calcolati da tecnico abilitato.

Rimangono escluse dalla presente voce eventuali opere provvisorie / opere fondative profonde o speciali che si dovessero rendere necessarie in fase di progettazione esecutiva.

CEMENTI ARMATI

Le strutture portanti saranno realizzate secondo le specifiche tecniche contenute negli elaborati grafici predisposti secondo le vigenti normative a firma di tecnico abilitato fornite dal Progettista. Le strutture saranno oggetto di collaudo da parte di tecnico abilitato ai sensi di legge.

Nelle strutture orizzontali e verticali in cemento armato dovranno essere previsti i fori per i passaggi delle tubazioni di ogni genere per gli impianti di riscaldamento, idraulici, elettrici, telefonici, per pluviali, gli scarichi, le fognature, le antenne TV, ecc.

SOLAI E TETTO DI COPERTURA

I solai di copertura saranno del tipo a piastra in calcestruzzo armato, da gettarsi in opera.

L'utilizzo della tecnica costruttiva dei solai a piastra è all'avanguardia nel panorama italiano e molto conosciuta negli altri paesi europei. I principali vantaggi si possono così sintetizzare: velocità esecutiva, minor spreco di materiale, omogeneità strutturale, notevole semplificazione nelle operazioni di posa in opera, cassetatura completa del fondo del solaio e sicurezza in fase di realizzazione. Da un punto di vista strettamente tecnico, i solai a piastra permettono di avere

un'omogeneità strutturale assoluta, permettendo di avere maggior libertà nel posizionamento delle forometrie e dei passaggi impiantistici, anche a opera costruita.



La copertura orizzontale sarà impermeabilizzata con manto di copertura in doppio strato bituminoso a fiamma con ultimo strato ardesiato.

CANALI DI GRONDA – CANNE DI AERAZIONE

Tutte le lattonerie, quali canali di gronda, scossaline, converse e pluviali saranno eseguite in lamiera preverniciata tipo zinco titanio, sagomata, spessore 10/10 e sviluppo adeguato a garantire una forma estetica (minimo sviluppo 60/65 cm per i canali e scossaline) comunque da concordare con la D.L.

Ogni colonna verticale della rete fognaria sarà munita di tubo d'essalazione in PVC diam. 100/125 terminante sul tetto con torrino od aeratore.

MURATURE

Le murature perimetrali di tamponamento saranno eseguite in blocchi svizzeri porotizzati spessore cm 20, intonacati internamente ed esternamente, con contro-parete interna in cartongesso per il passaggio degli impianti e con cappotto esterno come previsto dalla relazione per il contenimento energetico fornita dal Progettista.

I muri divisorii tra le unità saranno realizzati in blocchi svizzeri porotizzati spessore cm 20, intonacati su entrambi i lati, con contropareti con doppia lastra in cartongesso ed interposta lana minerale su entrambi i lati.

I divisorii interni saranno realizzati con struttura metallica da 75mm, doppia lastra in cartongesso rasata su entrambi i lati e riempiti con pannelli di lana minerale.

SCALE

Le scale interne dal piano terra al piano primo saranno eseguite in cls. armato gettato in opera compresi i ripiani calcolati con sovraccarico di 500 kg/m² oltre al peso dinamico del rivestimento.

Il rivestimento dei gradini delle scale interne sarà realizzato con materiale composito.



INTONACI INTERNI

Le pareti dei boxes realizzati in cemento armato rimarranno con finitura a vista.

Le pareti verticali dei bagni, sopra il rivestimento, e di tutti gli altri locali saranno rasati a gesso.

Le pareti dei bagni, per l'altezza del rivestimento, non saranno rasate per ricevere il rivestimento in piastrelle di ceramica posate a colla (h=200).

Tutti i soffitti dei locali abitazione saranno finiti con rasatura a macchina con intonaco pre-miscelato speciale e successiva rasatura a gesso eseguita a mano.

RIVESTIMENTI ESTERNI

Le pareti di tutte le facciate esterne saranno rasate con finitura ai silicati in pasta (colore da definire con la D.L.) con interposte piccole porzioni in materiale tipo Trespa.

Davanzali e controdavanzali per finestre saranno in quarzite o beola grigia o similari, spessore cm. 3, larghezza cm. 45 ca, completi di gocciolatoio, così pure le soglie per finestre a balconi.

I vialetti di accesso pedonale e marciapiedi saranno formati con getto in calcestruzzo Rck > 250 kg/cm² mediante posa di rete elettrosaldata diam. 5 mm. maglia 20x20 e successivamente rivestiti con pavimentazione flottante / autobloccanti a scelta del D.L..

RIVESTIMENTI INTERNI

(come da campionatura)

Le pareti dei bagni, per altezza (h) cm. 200, saranno rivestite con piastrelle di prima qualità formato 20x60 e 25x75, in ceramica mono e bi-cottura.



PAVIMENTI

(come da campionatura)

La posa di pavimenti dovrà essere fatta nel modo migliore per ottenere piani perfetti.

I pavimenti dovranno essere consegnati ben stuccati e puliti senza macchia di sorta. Tutti i locali abitazione (zona giorno, bagni e disimpegni) avranno pavimentazione in piastrelle di prima scelta in gres porcellanato dimensioni 60x60 (o 45x45 o 30x60) rettificato, colori come da campionatura.



Colori



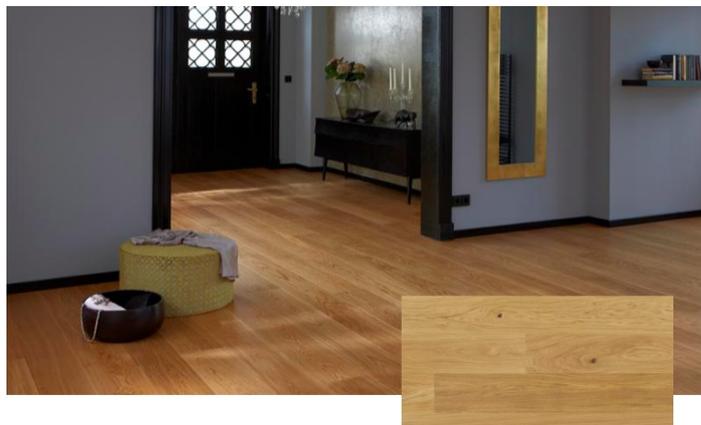
Colori



I locali di abitazione avranno zoccolino in legno in tinta delle porte altezza 7,50 cm.

I pavimenti delle camere saranno in parquet di rovere levigato pre-finito di dimensioni come da campionatura (2200x139), disponibile in 4 finiture, o in alternativa ceramica prima scelta di pari valore.

I pavimenti dei balconi saranno rifiniti con posa, previa formazione dei sottofondo in cls, di pavimentazione flottante per esterni completa di relativo zoccolino a scelta dalla D.L.



rovere/naturale



rovere/avena



rovere/grano



rovere/farina

SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

- Le finestre e porte finestre saranno in PVC pellicolato, spessore mm. 65 minimo, con triplo vetro basso emissivo come da relazione energetica (L.10) ad abbattimento acustico medio pari a 41 dB, saranno forniti completi di copribili, cariglione, cremonese a doppia chiusura, maniglie, con guaine di plastica antispifferi e complete di tapparelle in alluminio elettrificate comprensive di cassone a taglio termico, colore definito dalla D.L. Saranno previsti per tutti serramenti meccanismi con anta a ribalta.
- Le porte di primo ingresso alle abitazioni saranno costituite da portoncini blindati 90x210 tipo Dierre Tablet 8 Plus con soglia svizzera, in noce tanganika all'interno ed esternamente rifinite con pannello a scelta della D.L., completo di falso telaio in ferro – da premurare con serratura di sicurezza a tre innesti e ogni altro accessorio.
- Le porte interne alle abitazioni ad un battente, luce netta 80x210, della ditta Dierre modello ISY 1 finitura tipo matrix bianco od avorio o similari con ferramenta cromo satinato.

BASCULANTI BOXES

Le porte dei boxes saranno in pannelli coibentati ad apertura sezionale motorizzata colore bianco grigio o simile a scelta della DL.



esterno



interno



IMPIANTO AUTONOMO PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO, PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA E VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

L'impianto sarà alimentato con unità di ventilazione meccanica controllata situate a piano, all'interno di ogni singola unità abitativa.

Descrizione degli elementi costituenti il sistema:

Unità di ventilazione

Unità di ventilazione meccanica controllata con funzione di recupero di calore, produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento/raffrescamento.

L'unità combina la ventilazione con recupero passivo ed attivo di calore, la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento ed il raffrescamento.

Caratteristiche principali dell'unità:

- Unità di ventilazione con recupero di calore ad altissimo rendimento;
- Recuperatore di calore brevettato ad alta efficienza a flussi incrociati realizzato in materiale plastico lavabile (polietilene);
- Pompa di calore per il recupero attivo e l'integrazione termica sull'aria con produzione di acqua calda sanitaria attraverso bollitore integrato da 180 litri vetrificato in doppia mano con anodo di magnesio sacrificale e resistenza elettrica integrativa da 1.5 kW;
- Funzionamento estivo con raffrescamento dell'aria e deumidificazione con recupero termico;
- COP aria/aria 4,6 in conformità alla EN 14511; COP aria/acqua 3,9 in conformità alla EN 255-3;
- Ventilatori Low Energy con tecnologia EC (electronically commutated) ad alta efficienza e quattro velocità;
- Pannello di controllo con display, funzioni programmabili e controllo delle condizioni termo igrometriche dell'ambiente grazie al sensore di umidità integrato nell'unità;
- Bilanciamento equilibrato tra mandata ed estrazione alle diverse velocità;
- Indicazione di manutenzione programmata filtri;
- Report storico allarmi;
- Filtro aria interna ed esterna G4;
- Portata max aria erogabile 320 m³/h
- Volume bollitore 180 l
- Potenza termica raffrescamento 1,86 kW
- Potenza termica riscaldamento 2,10 kW

Sistema di distribuzione

Sistema di ventilazione completo di tubazioni in materiale per uso alimentare PE HD corrugato esternamente e liscio internamente per favorire la pulizia e l'igienicità dei canali d'aria; brevettati per la climatizzazione con trattamento di sanificazione antimicrobica e antimicotica dell'aria. Distributori d'aria in materiale metallico, isolati.

Eleganti bocchette in lamiera zincata per l'immissione e la ripresa dell'aria ambiente, comprensive di griglie di finitura a barre fisse. Tubazioni principali flessibili fonoassorbenti per collegamento dalla macchina ai collettori e ai terminali esterni.

Terminali esterni per l'aspirazione e per l'espulsione dell'aria.

Condotto flessibile realizzato con rivestimento termoisolante in polietilene reticolato ed espanso a cellule chiuse per tubazioni di mandata dell'aria.



unità di ventilazione



sistema di ventilazione

IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Le villette saranno dotate di impianto autonomo a ventilazione meccanica controllata, come descritto alla precedente voce di capitolato.

I locali serviti da tale impianto sono: cucine, bagni, camere e sale pranzo.

L'impianto di ventilazione meccanica è il polmone dell'ambiente indoor e si integra con la struttura edilizia per formare un unico sistema edificio-impianto in cui la soluzione tecnologica progettata ed adottata potenzia l'involucro edilizio nella sua funzione di mediazione con l'ambiente esterno.

COMFORT:

- Ricambio costante e controllato dell'aria viziata con aria di rinnovo
- Espulsione automatica dell'aria ricca di inquinanti e di umidità
- Libertà di tenere le finestre chiuse qualora le condizioni ambientali esterne non permettano il contrario.

SALUTE ED IGIENE

- Apporto ottimale di aria di rinnovo ricca di ossigeno per il benessere, la salute e quindi per garantire la concentrazione e l'efficienza nei locali serviti.
- Diluizione del livello di CO₂ per mantenerla sotto i livelli limite per la qualità della vita nei locali chiusi.
- Ostacolo alla formazione di condense e muffe superficiali sulle murature e sugli intonaci grazie alla rimozione dell'umidità.
- Filtrazione dell'aria in ingresso

E' prevista anche l'installazione di una unità in pompa di calore aria-aria canalizzata per l'efficientamento del comfort nelle situazioni stagionali di picco.

La diversificazione delle temperature tra piano terra/piano primo è gestita impiantisticamente con l'inserimento di una unità integrativa (una per piano) canalizzata, collegata alle stesse bocchette di distribuzione dell'aria.

IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

Le villette saranno dotate di impianto autonomo di raffrescamento, come descritto nelle precedenti voci di capitolato.

IMPIANTO IDRICO/SANITARIO

L'approvvigionamento d'acqua potabile sarà assicurato dall'allacciamento alla rete dell'acquedotto comunale.

- Gli impianti avranno origine dai contatori o conta-litri che saranno alloggiati in apposito armadio in muratura completo di ante apribili, in acciaio.
- Le apparecchiature saranno collegate secondo schemi funzionali e dovranno essere installati tutti gli accessori occorrenti ad un perfetto funzionamento dell'impianto.
- Le reti idriche di distribuzione dell'acqua fredda e acqua calda saranno realizzate con tubazioni in PVC, tipo Weico Flex compreso pezzi speciali.
- Tutte le derivazioni per l'alimentazione degli apparecchi sanitari saranno intercettate da rubinetti con cappuccio cromato in ragione di n. 2 per ogni bagno (w.c. – sanitari), di n. 2 per la cucina (lavello – lavastoviglie).

Nei bagni le utenze previste saranno: doccia, w.c., bidet, lavabo.

La cucina dovrà essere provvista di:

- n. 1 attacco acqua calda e fredda e scarico lavello;
- n. 1 attacco lavastoviglie acqua fredda.

E' previsto 1 punto acqua da 1" per impianto di irrigazione nel giardino p.t..

APPARECCHI SANITARI

Bidet – w.c.

Bagno padronale:

Catalano modello Italy / Sfera o Duravit modello Architec / D-Code o similari

Bagno di servizio:

Duravit modello D-Code o similari

W.c. in vitreus-china smaltato bianco sospeso, mod. Catalano serie Italy / Duravit serie Architec / Duravit serie D-Code, completo di:

- sedile in PVC rigido colore bianco s/softclose;
- cassetta a muro da incasso.

Bidet in vitreus-china smaltato bianco sospeso, mod. Catalano serie Italy / Duravit serie D-Code completo di troppo pieno e scarico a saltarello.



Piatti doccia

Piatto doccia Novellini serie Olympic dimensioni 100 cm x 80 cm completo di piletta di scarico.



Apparecchi miscelatori

Bidet /lavabo: miscelatori Hansgrohe serie Logis o similari.

Interno doccia: interno doccia Hansgrohe con miscelatore monocomando e asta saliscendi



IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico parti comuni

Gli impianti elettrici delle parti comuni consisteranno essenzialmente:

- impianto illuminazione esterna con accensione automatica mediante interruttore astronomico;
- automazione completa cancello carraio ;
- impianto video-citofono digitale a colori BTicino;
- antenna TV/SATELLITE.

Impianto elettrico parti comuni - Elenco degli utilizzatori

Camminamenti Esterni: punti luce completi di corpi illuminanti con lampadina a Led tipo lampioncino come da foto, per camminamenti esterni; n. 1 punto luce per ingresso pedonale completo di corpo illuminante con lampadina a Led;



Lampada da terra a led Rossini Zagat

Portici e Balconi: Plafoniera rettangolare con lampadina a Led

Tutti i punti luce comune saranno comandati con accensione da interruttore astronomico o con sensore di passaggio ed il posizionamento di detti punti luce sarà a discrezione della D.L.

Impianto elettrico villette

Gli impianti elettrici delle unità immobiliari consisteranno essenzialmente:

- impianto elettrico completo di punti luce e punti prese come specificato di seguito (vedi elenco degli utilizzatori); l'impianto è da intendersi di tipo Smart Home in quanto ha già di serie l'apertura/chiusura globale delle tapparelle (anche da remoto), il controllo da remoto della chiamata citofonica, il controllo delle funzioni di accensione / spegnimento / regolazione temperatura dell'impianto di climatizzazione;
- predisposizione impianto domotico per: gestione luci, automazioni, consumi, scenari, antintrusione, videosorveglianza e irrigazione;
- l'impianto è anche predisposto per la supervisione da remoto via PC o Telefono;
- videocitofono digitale a colori BTicino 3488 HomeTouch che diventa anche il supervisore dell'impianto domotico;
- impianto di segnalazione acustica;

Gli impianti saranno realizzati a perfetta regola d'arte (Livello 2) ed in ottemperanza alle Leggi vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori.

Gli impianti saranno realizzati utilizzando materiali ed apparecchiature di prima qualità.

Tutte le linee elettriche correranno sotto traccia, in tubi flessibili in PVC impiegando un numero di scatole di derivazione sufficiente a consentire un facile infilaggio e sfilaggio dei conduttori.

I conduttori saranno del tipo flessibile e la loro sezione minima non sarà inferiore a quella prevista dalle norme in vigore.

La sezione dei conduttori di neutro, sarà uguale a quella del conduttore di fase.

Oltre al conduttore di neutro, sarà previsto un conduttore separato, per la protezione di messa a terra, con sezione minima uguale a quella del conduttore di fase.

Le derivazioni d'ogni singola unità immobiliare saranno realizzate in condutture isolate, senza giunzioni, posate entro tubo indipendente dalle altre.

I cavi saranno dimensionati per quanto previsto dalle norme CEI.

Frutti e placche della serie BTicino Now.





Impianto elettrico villette - Elenco degli utilizzatori per singola unità

SOGGIORNO

- n. 1 centralino da incasso 12 moduli comprendente:
- n. 1 interruttore differenziale Id= 0,03 A, 2 poli 25 A completo di dispositivo di riarmo automatico ;
- n. 3 interruttori bipolari magnetotermici per protezione circuiti illuminazione, prese bypass e cucina;
- n. 1 ronzatore completo + suoneria + trasformatore;
- n. 1 campanello con targhetta portanome;
- n. 1 punto luce deviato;
- n. 1 videocitofono;
- n. 4 prese bivalenti;
- n. 1 presa TV;
- n. 1 presa TF.
- n. 1 presa SAT.

CUCINA

- n. 1 punto luce interrotto;
- n. 1 punto luce semplice cappa;
- n. 3 prese bivalenti ;
- n. 3 prese unel

BAGNO

- n. 1 punto luce interrotto;
- n. 1 punto luce interrotto a parete;
- n. 1 prese bivalenti;
- n. 1 pulsante a tirante per azionamento ronzatore d'allarme.

CAMERA MATRIMONIALE:

- n. 1 punto luce invertito;
- n. 4 prese bivalenti;
- n. 1 presa TV;
- n. 1 presa TF.

CAMERA SINGOLA:

- n. 1 punto luce deviato;
- n. 3 prese bivalenti;
- n. 1 presa TV;
- n. 1 presa TF.

DISIMPEGNI

- n. 1 punto luce invertito;
- n. 1 prese bivalenti;

PORTICI E BALCONI

- n. 1 punto luce completo di corpo illuminante;
- n. 1 prese bivalenti completa di supporto ip 55;

BOXES:

- n. 1 presa bivalente collegata al contatore privato;
- n. 1 punto luce interrotto collegato al contatore privato.

Impianto videocitofonico digitale a colori

Sarà costituito da pulsantiera posta nei pressi dei cancelli pedonali d'ingresso e sarà completa di telecamera a colori.

Gli apparecchi saranno posti nei pressi dell'ingresso d'ogni singola unità immobiliare.

I videocitofoni installati saranno del tipo touch screen modello Bticino 3488 HomeTouch - touch screen 7" per la gestione di tutte le funzioni MyHOME_Up integrabile con l'impianto videocitofonico per impiego come posto interno connesso.

Non richiede alcuna configurazione per la fruizione delle funzioni domotiche.

Permette di visualizzare lo stato del sistema MyHOME_Up e di controllare le funzioni integrate (luci, automazioni, scenari, antifurto, sistema musicale Nuvo, ...).

Questo videocitofono ha due funzioni in un unico apparato:

- videocitofono a colori touch screen,
- display di supervisione e comando dell'impianto domotico.





IMPIANTO FOTOVOLTAICO

E' prevista, per ogni unità immobiliare, l'installazione di impianto solare fotovoltaico dedicato da 3 kW di potenza, con pannello mono / policristallino.
A valle dell'impianto fotovoltaico è prevista l'installazione di un accumulatore energetico.

PRESA DI RICARICA PER VETTURE ELETTRICHE (OPZIONALE)

I singoli box saranno predisposti per l'installazione, su richiesta e come opera extra-capitolare, di una presa di ricarica per vettura elettrica.

IMPIANTO TELEFONICO

Sarà prevista l'alimentazione della rete pubblica tramite, un pozzetto esterno e raccordo, compresa la distribuzione verticale, da eseguirsi secondo le prescrizioni TELECOM.

IMPIANTO TV

Sarà installato impianto tv/satellite con antenna centralizzata completo di centralino e ogni altra apparecchiatura per il corretto funzionamento e la corretta visione dei canali in chiaro.

IMPIANTI DI SEGNALAZIONE

Sarà costituito da due segnalatori acustici, uno di tipo squillante e l'altro di tipo ronzante. Il primo sarà azionato dal pulsante d'ingresso posto all'esterno del complesso residenziale in corrispondenza all'ingresso pedonale, l'altro all'ingresso del cancelletto di proprietà, attrezzato e munito di portanome, ed il terzo sarà azionato dal pulsante a tirante ubicato nei bagni.
Il funzionamento sarà previsto a 220V o 12V.

IMPIANTO D'ALLARME

E' prevista l'installazione di un impianto anti-intrusione base (perimetrale esterno).

OPERE DI FOGNATURA

Lo schema si svilupperà su due reti verticali ed orizzontali (acque scure ed acque chiare) con passaggi e percorsi a discrezione della D.L.

Tutte le colonne verticali dei bagni, dei lavandini dovranno essere prolungate fino al tetto, per esalare per mezzo di adeguati torrini.

Le colonne di scarico verticale ed orizzontale dei bagni, delle cucine, saranno in PVC di tipo silenzioso, serie pesante Supertubo. Il dimensionamento e la posizione di dette colonne di scarico sarà redatto a cura del D.L.

Le acque nere confluiranno in distinti pozzetti con ispezione e di seguito alla fognatura comunale, in parte con l'ausilio di pompa di sollevamento.

I discendenti delle acque piovane scaricheranno in appositi pozzi perdenti in numero e dimensioni opportune.

Tutta la rete fognaria e di scarico sarà provvista di pozzetti d'ispezione e pezzi speciali completi, onde permettere una completa ed agevole manutenzione delle tubazioni.

Le tubazioni, curve e pezzi speciali d'imbocco alle colonne verticali acque nere saranno in PVC con giunti ad anello in gomma e dei diametri adeguati anche sospesi a soffitto nel piano interrato potranno essere in PVC del tipo pesante a bicchiere semplice, con rinfiacco in cls.

Tutte le reti saranno complete di idonee ispezioni, sifoni opportunamente distinte sui vari tratti rettilinei con tappi.



Le curve saranno del tipo aperte.

La fognatura dovrà rispondere a tutte le esigenze igieniche richieste dal regolamento di igiene comunale e dovrà scaricare nella fognatura comunale.

Prima dell'immissione nella fognatura stradale è prevista l'installazione di pozzetto finale d'ispezione sifonato completo di chiusino in ghisa carrabile delle dimensioni agevoli per eventuale spurgo o manutenzione.

Le acque chiare finiranno nei pozzi perdenti diam. 150 di profondità adeguata sentita la D.L. realizzati ad anelli in cemento centrifugato munito di feritoie di disperdimento con sovrastante robusto chiusino in ghisa. Attorno a dei manufatti dovrà essere posta ghiaia.

Le caditoie, griglie nei vialetti pedonali, rampa e corsello boxes saranno in numero adeguato sentita la D.L. con collegamento alla rete fognaria acque nere.

OPERE DI COMPLETAMENTO

Il cancelletto pedonale e carraio e la recinzione saranno realizzati con parapetto in ferro a disegno semplice opportunamente verniciati con una mano d'antiruggine e due di smalto di vernice oleosintetica previa formazione di muretto in calcestruzzo spessore cm. 20 altezza cm. 50 completo di relativa copertina.

Il cancello carraio sarà automatizzato e fornito di n. 2 telecomandi per ogni villetta.

Tutti i giardini saranno sistemati con terra di coltura stesa.

Per la sistemazione delle aree esterne è prevista la fornitura e posa in opera di siepi.

POSSIBILITA' DI VARIANTI

Prima di dare inizio ai lavori di finitura, negli uffici del cantiere e/o in ditte specialistiche verrà allestita una campionatura dei materiali da capitolato affinché gli acquirenti possono effettuare le loro scelte.

Il cliente potrà richiedere alcune piccole variazioni sulla partizione interna degli alloggi purché queste siano compatibili con la disposizione generale del progetto e non alteri i parametri di aeroilluminazione imposti dai regolamenti del Comune di Caronno Pertusella. Si potrà procedere alle modifiche solo dopo che il cliente avrà sottoscritto per accettazione la comunicazione ricevuta dal Progettista, dalla D.L. e dalla Proprietà.

Il cliente potrà anche scegliere materiali di maggior pregio di quelli indicati in capitolato ed esposti nella campionatura. Anche in questo caso, le modifiche e la relativa valutazione economica dovranno essere preventivamente concordate per iscritto.

Tutte le quote dimensionali rappresentate sui disegni sono da intendersi teoriche ed indicative; in corso di esecuzione potranno subire leggere variazioni per motivi tecnici o di tolleranze nelle esecuzioni degli intonaci o delle piastrellature. Dette leggere variazioni rientrano nello standard dei lavori edili, non potranno costituire motivo di rimostranze da parte degli acquirenti.

ESCLUSIONI

Si intendono esclusi dal presente capitolato e saranno comunque oggetto di valutazione separata che dovrà essere eventualmente concordata per iscritto tra il cliente e la Proprietà i lavori e le opere sottoindicate:

- controsoffitti, ribassi o soppalchi (esclusa V.M.C.)
- muretti interni diversi da quelli indicati in progetto
- la posa in opera di pavimenti e rivestimenti con piastrelle 10X10 o con particolari disegni o decori o pavimenti e rivestimenti posati in diagonale con o senza fuga



Complesso residenziale di CARONNO PERTUSELLA (MI) Via Monte Generoso - VILLETTE

- opere da idraulico oltre quelle indicate in descrizione, come rubinetti accessori per giardini o balconi o altro

VISITE ALL'IMMOBILE IN CORSO D'OPERA

Per motivi di sicurezza e di rispetto delle normative vigenti in materia, non sono ammesse visite in cantiere. Sono ammesse visite al cantiere solo nei giorni che verranno stabiliti preventivamente tramite appuntamento telefonico ed esclusivamente accompagnati dalla direzione tecnica del cantiere.

SERVIZI INTEGRATI EXTRA CAPITOLATO

Su richiesta, sono disponibili, quali servizi integrati extra capitolato:

- servizi di progettazione assistita per soluzioni d'interno personalizzate e di design;
- servizi di progettazione illuminotecnica;
- servizi di imbiancatura;
- servizi di pulizia finale dell'unità immobiliare/ organizzazione ed assistenza al trasloco.