Comune di **CERIALE**
PROVINCIA DI SAVONA

RESIDENZA TORELLI

CAPITOLATO DESCRITTIVO
OPERE E FINITURE

CARATTERISTICHE DELL'IMMOBILE

STRUTTURE PORTANTI

Il fabbricato avrà fondazioni su platea con pareti perimetrali interrato in cemento armato gettato in opera adittivato idrorepellente, struttura interrato e fuori terra realizzata in travi e pilastri dimensionati come da progetto strutturale dell'ingegnere incaricato.

Le strutture dovranno essere verificate a garantire al ottemperanza ai requisiti previsti dalle vigenti normative, alla destinazione d'uso finale ed alle norme antisismiche applicabili.

PIANO GARAGE

Il piano interrato verrà destinato al parcheggio di autovetture, si prevede la realizzazione di boxes privati e cantine ad uso pertinenziale.

L'accesso carraio al piano parcheggio è garantito da una rampa a doppio senso di marcia.

L'accesso pedonale al piano interrato è garantito da un ascensore e dal vano scala interno all'edificio.

Le murature perimetrali saranno realizzate in cemento armato, internamente i setti saranno in calcestruzzo armato o in blocchetti di calcestruzzo.

Tutte le murature perimetrali e le solette saranno impermeabilizzate.

La pavimentazione prevista è quella di tipo industriale, costituita da sottofondo in calcestruzzo, doppia rete elettrosaldata, spolvero di quarzo superiore e formazione di giunti a grandi riquadri con interposta sigillatura in pvc o altro materiale adatto.

L'interrato sarà realizzato nel rispetto delle norme VVF, il piano sarà compartimentato REI 120 come previsto dalla autorizzazione rilasciata dal Comando competente o dalla normativa nazionale applicabile, saranno dotati di grigliati di ventilazione in numero adeguato alla superficie complessiva di piano.

Al piano garage si prevede la posa di porte tagliafuoco REI 120 a divisione tra la zona destinata ad autorimessa ed il vano scala ascensore.

CANCELLI

L'accesso all'autorimessa sarà protetto da cancello con anta in ferro verniciato.

L'apertura sarà di tipo motorizzato e verrà attivata da impianto di rilevazione a trasponder o comandata da telecomando codificato.

Saranno montati sensori di sicurezza per impedire lo schiacciamento.

PARETI PERIMETRALI

La struttura di tamponamento esterna sarà composta da stratigrafia realizzata con elementi in laterizio e con la posa di pannelli isolanti autoportanti in fibra di vetro, le murature ed i tamponamenti dovranno passare esternamente alle travi ed ai pilastri presenti al fine di eliminare l'eventuale ponte termico presente.

La stratigrafia delle murature dovrà permettere il raggiungimento delle prestazioni previste dalle vigenti normative.

I pacchetti perimetrali e le eventuali variazioni proposte dovranno essere approvati dalla Direzione Lavori per iscritto, l'impresa dovrà fornire schede tecniche dei materiali utilizzati per la verifica delle trasmittanze relative.

DIVISORI INTERNI

I tramezzi interni ed i divisori tra le unità immobiliari saranno realizzati con pareti divisorie in laterizio intonacato su entrambi i lati.

Le pareti divisorie tra unità differenti saranno realizzate con la posa di laterizi da cm.8 intonacate su tre lati, con interposto pannello isolante termico/acustico tipo Isover Extrawall o similare.

SOLAI

I solai intermedi saranno realizzati in laterocemento con travi e pignatte, dovranno garantire i sovraccarichi di legge per utilizzo abitativo, il dimensionamento sarà eseguito dall'ingegnere strutturista e verificato dal fornitore dei solai.

Il solaio del piano terra sarà realizzato con solaio in calcestruzzo tipo soletta piena e/o laterocemento e/o predalles e dovrà garantire la compartimentazione al fuoco dell'autorimessa sottostante. Tipo e dimensione saranno scelti dallo strutturista sulla base delle esigenze statiche necessarie.

COPERTURA

La copertura sarà a falda, in cemento armato e finitura esterna con tegole marsigliesi o portoghesi. La copertura dovrà essere adeguatamente isolata termicamente con la posa di pannelli attentati Isover XL spessore previsto cm.12 o similare.

LATTONERIA

Le gronde di raccolta ed i pluviali saranno realizzati in spess. 8/10 minimo dotati di opportuna sagomatura, dotati di cigogne e fissaggi a muro, i pluviali discendenti si intesteranno nella gronda e scaricheranno le acque di pioggia alla rete orizzontale.

Tutte le murature esposte alle piogge dovranno essere protette da scossaline che saranno sagomate per allontanare le acque con opportune piegature staccagoccia.

In copertura si prevedono in rame le lattonerie necessarie alla protezione di infiltrazione nei punti di fuoriuscita di camini e torrini.

Tutte le opere da lattoniere in genere saranno realizzate in rame.

ISOLAMENTI

Tutte le murature perimetrali e le solette saranno termicamente isolate in conformità alle leggi vigenti e alla relazione tecnica ex legge 10.

Le murature perimetrali saranno isolate termicamente con la posa di pannelli isolanti in fibra di vetro autoportanti, rivestite su una faccia con carta kraft alluminio a funzione di barriera al vapore e su una faccia con velo di vetro, tipo Isover Mupan alu, spessore come da relazione tecnica.

Le murature divisorie tra gli appartamenti saranno isolate termicamente con la posa di pannelli isolanti in fibra di vetro autoportanti, rivestite su una faccia con carta kraft alluminio a funzione di barriera al vapore e su una faccia con velo di vetro, tipo Isover Extrawall, spessore come da relazione tecnica, min. cm.6.

I pavimenti saranno isolati termicamente con la posa di pannelli isolanti in lana di vetro ad alta densità, non idrofili, trattati con speciali leganti a base di resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene, tipo Isover Superbac Roofine, spessore come da relazione tecnica.

La copertura sarà isolata con la posa di pacchetto isolante Isotec XL spessore minimo cm.12, spessore da verificare con la stratigrafia del pacchetto previsto.

Le solette intermedie dovranno essere isolate acusticamente in ottemperanza alle vigenti normative, si prevede la posa di feltro in fibra di poliesteri accoppiato ad una membrana bituminosa, tipo Isover Fonas31.

Sotto a tutte le murature dovrà essere posata una banda apposita necessaria a ridurre la trasmissione del livello rumore di calpestio, si prevede una striscia di feltro ad alta grammatura con una facciua impregnata da miscela bituminosa, tipo Isover Akustrip.

Tutti gli isolanti potranno essere cambiati dall'impresa con marche differenti mantenendo le medesime caratteristiche e ottemperando ai dettami contenuti nella legge 10 redatta dal professionista abilitato.

INTONACI ESTERNI

Gli intonaci esterni saranno eseguiti al civile con attenta cura dei piombi saranno tirati a staggia e dovranno essere perfettamente complanari ed esenti da riprese o segni di tracce.

Le murature esterne saranno finite con rasatura ai silossani in pasta ad effetto liscio, con granulometria non inferiore a 1.0 mm. colore e granulometria da campionare.

Gli spigoli e gli svanzi a finestre e porte dovranno essere protetti da coprispigoli in lamiera metallica affogata nell'intonaco.

La Direzione Lavori in corso d'opera, avrà la facoltà di introdurre varianti alle facciate dell'edificio (colore dei prospetti, materiali, profili decorativi) per il raggiungimento di migliori risultati estetici e funzionali.

TINTEGGIATURE

Le murature esterne saranno trattate con pittura idonea, fondo omogeneo colorato di parete e solette, frontalini, gronda in colore diverso.

Le murature esterne saranno finite con rasatura ai silossani in pasta ad effetto liscio, con granulometria non inferiore a 1.0 mm. colore e granulometria da campionare.

Le pareti interne alle abitazioni saranno preparate finite rasate a gesso e carteggiate pronte ad essere tinteggiate.

Le pareti del vano scala e ascensore saranno rasate a gesso e verniciate con posa di smalto opaco lavabile.

SCALE E PIANEROTTOLI

Le scale saranno realizzate in cemento armato ed avranno i gradini rivestiti con elementi monolitici in pietra tipo Luserna oppure in Marmo bianco di Carrara.

Nello stesso materiale si prevede la posa di zoccolino perimetrale altezza cm.10, i pianerottoli saranno realizzati in lastre formato circa cm.60x30.

RINGHIERE E INFERRIATE

Tutte le ringhiere dei vani scala, dei balconi, dei terrazzi, le inferriate in generale saranno realizzate come da indicazioni del Progettista o del Direttore dei Lavori.

Per la realizzazione verranno utilizzati tubolari, barre piatte e tonde oltre ai profilati necessari alla realizzazione del disegno architettonico, i materiali saranno di preferenza saldati.

Tutti gli ancoraggi e gli attacchi a muro saranno realizzati con posa di piastre e/o tasselli chimici adeguatamente ancorati al supporto di ancoraggio.

Tutte le opere in ferro verranno trattate con sgrassaggio adeguato, asciugate e successivamente verniciate.

IMPIANTI ELEVATORI

Si prevede fornitura e posa di impianto elevatore di marca Schindler o equivalenti.

L'impianto sarà preferibilmente del tipo a fune o a cinghia, con motore in vano corsa e armadio di comando integrato nel vano corsa.

L'impianto sarà alloggiato in vano predisposto, sarà di tipo omologato per 6 persone accessibile ai disabili come da normative nazionali e regionali.

La cabina sarà dotata di porte scorrevoli con apertura utile cm.90.

La cabina avrà rivestimento in acciaio inox antigraffio, specchio a tutta altezza sul fondo, illuminazione a cielino, pavimento in pietra o marmo, pannello comando con pulsanti di piano e pulsanti di allarme, apri-porta, segnalatori di piano e citofono collegato con unità di intervento.

Le porte di piano saranno in acciaio inox, stesso materiale verrà utilizzato per i telai e tutti i rivestimenti di finitura.

Le bottoniere di piano saranno dotate di pulsanti di chiamata, segnalazione di occupato e segnalazione di piano.

L'ascensore sarà dotato di tutti i sistemi di sicurezza richiesti dalle norme vigenti, compreso il sistema di arresto automatico al piano anche in mancanza di corrente.

Dovrà essere previsto impianto di segnalazione chiamata con combinatore gsm.

INFISSI ESTERNI

Serramenti esterni modello tradizionale, in legno laccato bianco, con finestratura unica normale (porte con 3 traverse sovrapposte inferiori e 1 traversa altezza finestra, finestre a campo unico); su finestre, traverso inferiore dotato di profilato in alluminio anodizzato per scarico acqua, con eventuale copri gocciolatoio ricoperto in legno, su porte battuta su lama di serie argento; chiusure AGB a più punti dall'interno, manigliera di serie anodizzata/argento Hoppe, cerniere zincate chiare; doppio vetro da 32 mm acustico con passaggio in fondo intermedio e finitura trasparente idrorepellente; spessore mm 70 commerciale con doppia guarnizione a tenuta termica ed acustica posta sul telaio (Serramento Linea Tonda); sezione telaio 68x80, sezione anta 68x89.

INFISSI INTERNI

Le porte interne alle unità immobiliari avranno tutte dimensioni standard 80x210. Saranno realizzate in legno pantografato, la finitura sarà laccata bianca, maniglie e ferramenta sono previste in ottone finitura cromo satinato.

Le porte di accesso alle unità immobiliari 90x210, saranno realizzate con la posa di portoncini blindati di sicurezza classe antieffrazione 3, dotati di serratura a cilindro chiave + chiave europeo antitrapano con defender, tre punti di chiusura, sei rostri fissi lato cerniera, scocca in doppia lamiera 12/10 coibentata con polistirene.

Telaio da 20/10 e controtelaio da 25/10 verniciati alle polveri termoindurenti.

I portoncini dovranno essere dotati di coibentazione interna tale da garantire trasmittanza termica pari a $U=1,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

I portoncini saranno esternamente rivestiti con pannello in legno pantografato, la finitura sarà laccata di colore bianco, internamente si prevede la posa di rivestimento realizzato con pannello in legno liscio e laccatura come porte interne prescelte.

PAVIMENTI

I pavimenti interni delle unità immobiliari sono previsti in gres porcellanato smaltato fino ad un prezzo massimo di listino di € 60,00 al mq.

I battiscopa saranno in ceramica dello stesso materiale.

I pavimenti dei balconi e delle terrazze saranno in gres porcellanato antigelivo a scelta dell'impresa in accordo con la Direzione lavori.

RIVESTIMENTI

I rivestimenti dei bagni (previsti fino all'altezza di cm. 220) saranno in ceramica o in gres porcellanato di prima scelta, fino ad un prezzo massimo di listino di € 60,00 al mq.

Tutti i rivestimenti saranno stuccati in colore grigio.

Per gli spigoli verticali si prevede la posa di finitura in profilato metallico colore acciaio spazzolato o bianco pvc.

Sono escluse la fornitura e la posa in opera di decori.

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile all'interno dell'edificio verrà realizzato con tubazioni Acquatermo mod. fusiotherm saldato o similare e sarà collegato alla rete generale tramite contatore comune posto in locale dedicato.

Nelle unità immobiliari si prevede un rubinetto di intercettazione rete acqua fredda e rete acqua calda per ogni locale di servizio.

Le reti di scarico verranno realizzate con tubazioni in PE ad innesto con guarnizione.

Le colonne di scarico saranno dotate di ventilazione.

I servizi igienici saranno dotati dei seguenti apparecchi sanitari marca Catalano modello Sfera serie 54 colore bianco:

n°1 lavabo a parete completo di miscelatore di tipo a monocomando

n°1 vaso igienico sospeso a parete completo di sedile
n°1 bidet sospeso a parete completo di miscelatore di tipo a monocomando
n°1 piatto doccia cm. 80x80 completo di gruppo miscelatore da incasso, boccetta a muro o a saliscendi.

Le rubinetterie ed i miscelatori saranno in ottone cromato, si prevede gruppo doccia da incasso, tutti i gruppi saranno del tipo monocomando, le docce saranno dotate di doccetta a muro o a saliscendi

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Gli appartamenti saranno dotati sia di impianto di riscaldamento che di condizionamento, ma considerando che recentemente è stata nuovamente aggiornata la normativa in merito alla legge 10, ci riserviamo la scelta delle tipologie che ci saranno proposte dal termotecnico incaricato.

IMPIANTI ELETTRICI

L'energia elettrica sarà derivata dai contatori forniti dall'ente erogatore collocati in apposito locale concordato con l'Azienda erogatrice il servizio.

L'impianto elettrico sarà eseguito secondo le norme della perfetta regola d'arte ai sensi della Legge 01.03.1968 n°186, del DPR 27.04.1955 n°547, della Legge 0'5.03.1990 n°46 e successive integrazioni e norme CEI vigenti.

Gli impianti e gli apparecchi installati dovranno rispondere alle norme previste dalle Leggi e dai Regolamenti vigenti.

I lavori da eseguire riguardano la fornitura e posa in opera degli impianti generali di caseggiato e degli impianti interni relativi alle singole unità immobiliari.

Parti comuni, l'impianto prevede :

- Il quadro di protezione arrivo e la linea di alimentazione sottesa al contatore di energia
- Il montante elettrico al quadro delle zone comuni
- Il quadro delle zone comuni
- La distribuzione luce normale e di sicurezza
- L'impianto prese di forza motrice alle utenze elettriche
- Gli impianti a servizio delle macchine impianti meccanici
- Gli impianti a servizio degli impianti elevatori
- La rete generale di messa a terra e di equipotenzialità
- L'impianto di illuminazione dell'area esterna
- L'impianto di illuminazione delle parti interne vano scala
- L'impianto di illuminazione della area parcheggio interrata
- Sensore crepuscolare per spazi comuni

Per le unità immobiliari, l'impianto prevede :

- I quadri di protezione arrivo e le linee sottese al contatore di energia
- I montanti elettrici ed i quadri delle singole unità abitative
- Gli impianti elettrici di derivazione e utilizzo
- L'impianto di distribuzione del segnale di antenna televisiva
- L'impianto videocitofonico di apertura accessi comuni

I singoli appartamenti saranno dotati di placche e frutti marca Bticino, modello Light Tech, le scatole da incasso saranno del tipo a tre frutti sia per le prese, che saranno tutte del tipo a bipasso, che per le accensioni, ogni scatola non sarà occupata da più di due frutti o placche.

Si prevedono le seguenti apparecchiature :

- soggiorno

2 punto luce deviato 4 prese 2P+T 10/16 A

5 accensioni 2 prese 2P+T UNEL 10/16

1 presa segnale antenna TV

1 presa telefono

1 punto citofonico

1 pulsante esterno con targa portanome

1 suoneria per pulsante esterno 12V

- cucina
- 1 punto luce interrotto 2 prese 2P+T 10/16 A
- 1 punto luce interrotto a parete 4 prese 2P+T UNEL 10/16
- 1 punto uscita per cappa
- 2 accensioni
- camera
- 1 punto luce deviato 7 prese 2P+T 10/16 A
- 3 accensioni 1 presa segnale antenna TV
- disimpegno
- 1 punto luce deviato 1 prese 2P+T 10/16 A
- 3 accensioni
- antibagno o disimpegno
- 1 punto luce deviato 1 prese 2P+T 10/16 A
- 2 accensioni 1 prese 2P+T UNEL 10/16 con magnetotermico
- bagno
- 1 punto luce deviato 2 prese 2P+T 10/16 A
- 1 punto luce interrotto
- 3 accensioni
- esterno terrazzo
- 1 punto luce interrotto 1 prese 2P+T 10/16 A stagno comandata dall'interno.

APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Nelle parti comuni tutti gli apparecchi di illuminazione saranno provvisti delle idonee marchiature di qualità e certificazioni CEE riconosciute dagli organismi preposti.

Gli apparecchi delle parti comuni saranno del tipo a fluorescenza a basso consumo, il grado di protezione dovrà essere idoneo all'ambiente ove saranno installate.

Si prevede l'illuminazione di emergenza con la posa di altro corpo illuminante a pistra tipo incasso muro.

Al piano box si prevede la posa di lampade a soffitto tipo plafoniera da esterno in policarbonato autoestinguente colore chiaro grado di protezione IP55 1x36w

L'illuminazione di sicurezza è prevista nel corsello area parcheggio, nei locali contatori, nei corridoi di accesso agli stessi, negli sbarchi ascensori e scale.

IMPIANTO DI TERRA

Le messe a terra relative alla protezione di tutte le parti di impianto, del funzionamento dei circuiti, degli apparecchi utilizzatori saranno garantite attraverso i collegamenti delle parti interessate ad un unico impianto di terra.

L'impianto di terra sarà realizzato in conformità alle prescrizioni contenute nella CEI 64-8/5 fasc. 1920 e si compone essenzialmente delle seguenti parti :

- Dispersore
- Conduttori di terra
- Collettore principale di terra
- Conduttori di protezione
- Collegamenti equipotenziali

Le puntazze e i collegamenti dovranno essere previsti accessibili attraverso pozzetti ispezionabili.

IMPIANTI AUSILIARI

L'impianto si comporrà anche dei seguenti impianti ausiliari:

Impianto centralizzato di antenna per la ricezione dei programmi televisivi sarà composto principalmente da :

- Sistema ricevente di antenna
- Terminale di testa ed amplificatore di segnale
- Rete di distribuzione del segnale

La rete sarà eseguita in derivazione con cavo coassiale posato in tubo plastico flessibile, serie pesante, sia nei percorsi verticali che all'interno delle singole unità immobiliari.
Impianto telefonico per la distribuzione all'interno dell'edificio del servizio telefonico sarà composto principalmente da :

- Rete primaria di canalizzazioni
- Rete secondaria di canalizzazioni interne alle singole unità immobiliari.

L'impianto avrà origine dagli spazi preposti per i terminali telefonici al piano interrato nei locali contatori.

Impianto videocitofonico per il collegamento audio-visivo tra l'ingresso esterno dell'immobile e l'interno delle singole unità immobiliari sarà costituito principalmente da :

- Postazione esterna con telecamera integrata
- Postazione interna da parete con telecamera integrata
- Rete di collegamento

Ogni impianto permette la comunicazione dell'ingresso al caseggiato posto al piano terreno con le rispettive unità immobiliari e permette l'apertura del portoncino esterno su strada di accesso all'edificio.

SISTEMAZIONI SPAZI COMUNI

La rampa di accesso alle autorimesse saranno finite con finitura antiscivolo in cemento a lisca di pesce.

La pavimentazione del piano interrato adibito a corsello e autorimessa sarà realizzata con pavimentazione industriale in spessore cm.12 armata con doppia rete elettrosaldata e finita con spolvero al quarzo, giunti di dilatazione in pvc.

VARIANTI SUI MATERIALI DI FINITURA

È facoltà dell'impresa esecutrice proporre variazioni ai materiali ed alle finiture specificate nel presente capitolato od alle marche produttrici esplicitate.

Per i materiali proposti dovrà essere inviata alla D.L. la scheda tecnica degli stessi per le verifiche tecniche relative.

La D.L. si riserva di accettare le variazioni proposte, o di richiedere alla posa in opera dei materiali o delle marche esplicitate nella presente descrizione.

Qualora l'impresa esecutrice dovesse ravvisare dubbi sulla qualità dei materiali richiesti o sulle lavorazioni richieste dovrà esplicitarlo e proporre soluzioni alternative che la D.L. si riserverà di approvare.

Data

Firma Impresa

.....

Firma cliente per presa visione ed accettazione

.....