



## **MONTEDIL S.p.A.**

Via Emilia, 373/b loc. Idice - 40068 S. LAZZARO DI SAVENA (BO)

[www.montedilspa.it](http://www.montedilspa.it)

[info@montedilspa.it](mailto:info@montedilspa.it)



**CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE PRINCIPALI OPERE E MATERIALI PER LA COSTRUZIONE DI UN COMPLESSO EDILIZIO RESIDENZIALE DA ERIGERSI SU AREA CENSITA AL NUOVO CATASTO TERRENI - FOGLIO 16 - MAPPALE 1491 - IN VIA DELLE OFFICINE - COMUNE DI ZOLA PREDOSA (BO).**

## **OGGETTO DELL'APPALTO**

*Il presente capitolato è relativo alla costruzione in Zola Predosa (BO), di un fabbricato ad uso residenziale per complessivi n. 22 unità abitative e relative autorimesse così composto:*

<i>PIANO INTERRATO</i>	<i>autorimesse, sottocentrale, corselli e vano scala;</i>
<i>PIANO TERRA</i>	<i>atrio ingresso, area cortiliva condominiale, quattro unità abitative con relative logge e giardini ad uso esclusivo;</i>
<i>PIANO PRIMO</i>	<i>sei unità abitative con relative logge;</i>
<i>PIANO SECONDO</i>	<i>sei unità abitative con relative logge;</i>
<i>PIANO TERZO</i>	<i>sei unità abitative con relative logge;</i>
<i>PIANO ATTICO</i>	<i>cinque locali accessori dotati di ampie terrazze e lastrici solari ad uso esclusivo;</i>
<i>COPERTURA</i>	<i>tetto in latero-cemento a falde.</i>

## **DESCRIZIONE DELLE OPERE**

• *Per le normali necessità e tolleranza di carattere costruttivo e per le variazioni che possono rendersi necessarie in corso di realizzazione, le quote e i dati metrici potranno subire lievi variazioni durante la definizione dei particolari costruttivi in corso d'opera.*

*In particolare ci si riserva di definire in corso di costruzione gli ingombri necessari per il passaggio di scarichi ed esalazioni, nelle posizioni che saranno individuate in sede esecutiva, in base a necessità di carattere costruttivo.*

• *Il costruttore si riserva, a suo insindacabile giudizio, di apportare tutte quelle variazioni e modifiche a quanto contenuto nel presente capitolato, con la garanzia che tali variazioni e modifiche saranno effettuate con materiali similari.*

• *Tutti i lavori richiesti dal compratore in difformità a quanto previsto nel presente capitolato, sono da considerarsi aggiuntivi, dovranno quindi essere richiesti e liquidati direttamente alla ditta costruttrice.*

• *Il compratore che volesse porre in opera tende parasole, grigliati, inferriate e cancelli o qualsiasi altro tipo di manufatto che influisse sull'aspetto dei parametri esterni, dovrà rigorosamente attenersi alle disposizioni e progetti della D.L.*

## **INDICE**

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Scavi in genere                | 17) Portoni garages               |
| 2) Rilevati e Rinterri            | 18) Serramenti esterni ed interni |
| 3) Struttura portante             | 19) Serramenti parti comuni       |
| 4) Solai-solette                  | 20) Impianto di riscaldamento     |
| 5) Copertura                      | 21) Impianto di raffrescamento    |
| 6) Isolamenti termici ed acustici | 22) Impianto idro-sanitario       |
| 7) Prospetti esterni              | 23) Impianto interno gas          |
| 8) Sistemazione area cortiliva    | 24) Impianto elettrico            |
| 9) Divisorie interne              | 25) Impianto solare termico       |
| 10) Intonaci esterni              | 26) Impianto fotovoltaico         |
| 11) Scale condominiali            | 27) Impianto telefonico           |
| 12) Pavimenti                     | 28) Impianto televisivo           |
| 13) Rivestimenti                  | 29) Impianto antintrusione        |
| 14) Soglie e bancali              | 30) Certificato energetico        |
| 15) Tinteggiatura interna         | 31) Libreto immobiliare           |
| 16) Portoncini d'ingresso         |                                   |

### **1) SCAVI IN GENERE**

*Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro a mano o con mezzi meccanici, saranno eseguiti secondo i disegni di progetto e la relazione geologica e geotecnica di cui al D.M. 11/03/1988, nonché secondo le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla D.L.*

#### **1.1) Scavi Di Sbiancamento**

*Per scavi di sbiancamento s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovranno sorgere le costruzioni, per tagli di terrapieni, per la formazione di cortili, giardini, scantinati, piani di appoggio per eventuali platee di fondazione, vespai, rampe ed in generale tutti quelli eseguiti a sezione aperta.*

#### **1.2) Scavi Di Fondazione**

*Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta necessari per dar luogo ai plinti o travi rovesce .*

### **2) RILEVATI E RINTERRI**

*Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti degli scavi e le murature, fino alle quote prescritte, si impiegheranno in generale, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti per quel cantiere, in quanto disponibili ed adatte, a giudizio della D.L., per la formazione dei rilevati.*

### **3) OPERE E STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO**

*Tutti i lavori di cemento armato facenti parte dell'opera appaltata, saranno eseguiti in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, redatti e firmati da*

*un tecnico abilitato iscritto all'Albo.*

*Il conglomerato viene individuato tramite la resistenza caratteristica a compressione che non dovrà essere inferiore a quella richiesta dal progetto strutturale.*

*Il ferro di armatura dovrà essere del tipo indicato nel progetto delle strutture.*

*Le fondazioni, i muri controterra al piano interrato, i pilastri, le travi, le solette dei balconi e delle scale saranno in cemento armato. Nei locali abitabili, le travi saranno in spessore di solaio.*

*I muri di contenimento delle rampe di accesso all'interrato saranno realizzati in C.A. gettato a vista.*

*L'areazione del piano interrato sarà realizzata mediante botole al solaio del primo impalcato, la loro chiusura superiore a livello piano terra, sarà costituita da grigliati antitacco.*

*La soletta di terrazzi e balconi sarà realizzata in C.A.*

### **4) SOLAI - SOLETTE**

*I solai dei piani saranno in latero-cemento, ad esclusione del solaio all'interrato che sarà in predalles Rei 120.*

*Il coperto delle dei locali accessori al 4° piano sarà realizzato con solaio latero-cemento.*

### **5) COPERTURA**

*Il solaio di copertura piano sarà impermeabilizzato con guaine bituminose del tipo SEIF o ad incollo su sottostante pacchetto composto da idoneo strato di pannello isolante Styrodur, rete elettrosaldato e massetto pendenziato, nelle parti praticabili, le zone pavimentate saranno realizzate in gres porcellanato posato a colla, fugato, delle*

*dim. 20x20 o in alternativa 12x24 a scelta della D.L.*

*Sul perimetro del coperto sarà realizzata una barriera in acciaio inox.*

*Il coperto dei locali accessori al 4° piano sarà realizzato con solaio laterocemento con pendenza 11 %, completo di pannello isolante del tipo Styrodur, rete e getto pendenziato, camini di ventilazioni, guaine in doppio strato di cui una nera ed una in ardesia colorata rossa con disegno tipo tegola canadese completa di gronda in rame.*

### **6) ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI**

*Tutti gli isolamenti termici e acustici saranno eseguiti in conformità alla vigente normativa per il contenimento dei consumi energetici e l'abbattimento dei rumori. Nello specifico per le zone pianie interne appartamenti e vani scala, sarà posato un tappetino fonoisolante della marca Isolgomma con relativi risvolti lungo tutte le pareti; Per le pareti di tamponamento è previsto la posa di lana di roccia densità 100; i cassonetti degli infissi saranno della ditta Rover plastik completamente insonorizzati. Tutte le tubazioni di scarico sono del tipo Silent .*

### **7) PROSPETTI ESTERNI**

*Le facciate esterne saranno in parte del tipo a cassetta, realizzate con un muro esterno in mattoni facciavista, ed uno interno in forati, con interposta intercapedine nella quale sarà alloggiato materiale isolante (lana di roccia densità 100); saranno completate con elementi fioriera decorativi sui prospetti lato strada. In parte, in particolare l'elemento d'angolo e l'ultimo piano,*

saranno in termolaterizi, rivestite esternamente con pannelli tipo Piz montati su supporto metallico. Per le pareti del 4° piano e gli interni terrazze verrà realizzato il rivestimento a cappotto dallo spessore di cm 5 m su quelle verticali e cm 3 su quelle orizzontali. Su entrambi verrà applicata una finitura a colore. Colorazioni e formati a scelta della D.L. in accordo con gli uffici tecnici comunali.

#### **8) SISTEMAZIONE AREA CORTILIVA**

Le aree cortilive saranno recintate come segue:

I muretti di separazione tra le proprietà saranno realizzati in c.a. o in alternativa con mattoni facciavista, sormontata da recinzione metallica tipo keller;

Le zone a verde saranno sistemate con riporto e spianamento di terra vegetale compresa la preparazione e semina del prato;

Le zone pavimentate saranno realizzate in gres porcellanato delle dimensioni 20x20 o 12x24.

#### **9) DIVISORIE INTERNE**

Tutte le tramezze interne saranno realizzate in mattoni forati di laterizio, tra le singole unità abitative sarà realizzata una tripla muratura composta da laterizio da cm. 6 - blocco di leca da cm. 20 - laterizio cm. 6.

I divisori dei garage saranno realizzate con blocchetti di cemento faccia vista.

#### **10) INTONACI INTERNI**

Tutte le parti interne dei vani abitati saranno intonacate con premiscelati a base gesso e finitura a scagliola, eccetto il piano garage.

#### **11) SCALE CONDOMINIALI**

Le alzate, le pedate e i battiscopa della scala saranno in marmo del tipo Botticino. I pavimenti degli androni e dei pianerottoli saranno in gres porcellanato o, in alternativa, in marmo del tipo Botticino. Il corrimano sarà in ferro verniciato con colori a scelta D.L.; le pareti del vano scala saranno verniciate con tinte tipo e colore a scelta della D.L.

#### **12) PAVIMENTI**

I pavimenti di ciascuna unità immobiliare verranno così eseguiti:

garage: piastrelle in gres porcellanato di cm 20x20

balconi ai piano: piastrelle in gres porcellanato di cm 10x20 o 20x20 o 12x24;

bagni: ceramica Marazzi o similari di prima qualità (a scelta tra i vari tipi di materiale campionato), delle dimensioni 20x20 o 25x25 con posa orizzontale;

soggiorno - pranzo - angolo cottura e locali accessori: gres porcellanato delle dimensioni di cm 30x30 o 40x40 posato in diagonale con fuga.

zona notte: Parquet prefinito di tipo Doussie Africa, Rovere o Iroko di prima scelta dimensioni 500x80 spessore 10 posato a correre;

parti comuni: la rampa di accesso, il corsello dell' autorimesse saranno realizzati con sottofondo armato in Cls e soprastante pavimento industriale a finitura al quarzo elicotterata.

Giunti di dilatazione e suddivisione riquadri secondo dimensioni.

#### **13) RIVESTIMENTI**

Le pareti dei bagni saranno rivestite in ceramica "Marazzi" o similari di prima qualità (a scelta tra i vari tipi di materiale campionato),

dimensioni 20x20 o 25x25, posa verticale, fino ad un'altezza di circa 220/240 cm dalla quota del pavimento.

Le pareti degli angoli cottura saranno rivestite in ceramica "Marazzi" o similari di prima qualità (a scelta tra i vari materiali di campionatura) dimensioni 20x20 o 10x10, posa verticale, sulla sola parete attrezzata, con risvolto di 60 cm laterali, per il solo tratto in vista tra le basi e i pensili (60 cm).

#### **14) SOGLIE E BANCALI**

Saranno in marmo spess. cm. 3 del tipo "Botticino" o similari a scelta della D.L.

#### **15) TINTEGGIATURA INTERNA**

Verrà eseguita con pittura a base tempera di colore bianco negli appartamenti e nei locali garage a perfetta copertura.

#### **16) PORTONCINI DI INGRESSO**

Saranno blindati impiallacciati in legno Tinto noce nella parte esterna, laccati bianchi nella parte interna, tipo "Dierre" o similari completi di spioncino, maniglia e pomolo cromo satinati .

#### **17) PORTONI GARAGE**

Verranno realizzati in lamiera preverniciato colore a scelta D.L. ( verde o rosso) con apertura a basculante, tipo "Dierre-Perego" o similari.

#### **18) SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI**

I serramenti esterni saranno in legno di prima scelta, pino di svezia laccato colore bianco, con ferramenta Nadia finitura argento, con caratteristiche di pregio. Hanno ante apribili di sezione mm 68x75 con telaio fisso mm 55x65, traverso inferiore con gocciolatoio in alluminio, doppia guarnizione

nelle battute, cerniere antitorsione, I cassonetti della ditta Rover plastik sono costruiti in argilla espansa completi di fianchi in ABS con spalle prefabbricate in poliuretano e fibrocemento per l'alloggio del serramento a filo muro interno. Avranno oscuranti del tipo avvolgibile in alluminio coibentato colore a scelta D.L., motorizzata per il solo soggiorno; monteranno vetri-camera 33.1/15/4 basso emissivo magnetronico nelle finestre e nella parte alta delle porte finestre; 4/15/33.1 basso emissivo magnetronico nelle specchiature inferiori delle porte finestre. Essi garantiranno un coefficiente di trasmittanza termica  $U_w$  1,8 e vetro  $U_g$  1,4, abbattimento acustico 40dB. I serramenti esterni al piano terra saranno dotati di inferriate in ferro con colore a scelta D.L. Le porte interne saranno in legno cieche e di colore laccato bianco-avorio-tanganica con maniglia cromo satinata.

### **19) SERRAMENTI PARTI COMUNI**

Le porte di collegamento tra il corsello e la scala interna, saranno del tipo tagliafuoco Rei 120. L'accesso carrabile all'interrato sarà protetto con un cancello in ferro zincato elettrocomandato (n° 2 comandi a distanza per alloggio).

I serramenti e le porte d'accesso al vano scala condominiale sarà in alluminio termolaccato a scelta della D.L.

### **20) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA**

E' previsto l'allacciamento alla rete urbana

di teleriscaldamento ZPTL, sarà messo a disposizione un apposito locale, ove troveranno alloggio le apparecchiature quali contocalorie, scambiatori di calore e valvole del circuito primario. Sul secondario dello scambiatore di calore saranno collegate le reti per la distribuzione dell'acqua calda e per il riscaldamento alle utenze. Ogni utenza sarà corredata di contocalorie per permettere la suddivisione dei costi di gestione in funzione dell'effettiva energia assorbita. Ogni alloggio sarà inoltre dotato di cronotermostato agente sull'elettrovalvola del circuito di riscaldamento.

L'impianto sarà costituito da pannelli radianti a pavimento del sistema RDZ, in tutto l'appartamento, nei bagni verranno posati corpi riscaldanti del tipo termoarredo;

L'intero impianto verrà eseguito in conformità ai disposti della Legge 46/90 Uni CGI 7129/1992 e DPR 412/93.

### **21 IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO**

Sarà realizzato impianto condominiale di produzione dell'acqua refrigerata con la quale alimentare le singole utenze. Le macchine refrigeranti (gruppo frigo Ferroli o similari). In ogni alloggio verranno installati split Ferroli o similari per il raffrescamento e condizionamento dei locali, comandabili singolarmente. I consumi delle frigoriferie verranno direttamente contabilizzati da conta calorie predisposti.

### **22 IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

La rete di distribuzione dell'acqua pota-

bile, alimenterà i contatori d'utenza da installare in idonea posizione.

A valle dei contatori d'utenza si distribuisce la rete d'acqua calda e fredda in tubazioni del tipo "multistrato".

#### Appartamenti:

il bagno principale sarà dotato di sanitari sospesi marca IDEAL STANDARD, serie "Fiorile" composto da:

n.1 vasca 170x70 idromassaggio (ove prevista).

n.1 lavabo sospeso

n.1 bidet sospeso

n.1 vaso sospeso con cassetta di scarico incassata del tipo Geberit, completo di coprivaso.

Saranno installati gruppi miscelatori monocomando della marca IDEAL STANDARD serie "Ceramix".

il bagno secondario sarà dotato di sanitari sospesi marca IDEAL STANDARD serie "Esedra" composto da:

n.1 piatto doccia ideal standard 80x80 oppure 70x90 o 70x70 a secondo delle disposizioni completo di asta saliscendi

n.1 lavabo sospeso

n.1 bidet sospeso

n.1 vaso sospeso con cassetta di scarico incassata, completo di coprivaso

n.1 attacco lavatrice

Saranno installati gruppi miscelatori monocomando della marca Idealstandard serie "Ceramix".

La cucina sarà provvista di:

n.1 attacco per monoblocco acqua fredda e calda

n.1 attacco per rubinetto portagomma per alimentazione gas

n.1 attacco per lavastoviglie

Verranno inoltre installati rubinetti porta gomma contenuti in apposite nicchiette in:

ogni appartamento al piano terra.

Nei garage verrà installato un rubinetto acqua fredda con la

sola predisposizione dello scarico (escluso lavatoio).

Nelle scale sarà installato un punto acqua fredda completo di lavatoio per eventuali necessità condominiali.

Tutti i bagni, cucine saranno sezionabili con rubinetti da incasso con apposito cappuccio cromato.

### **23 IMPIANTO INTERNO GAS**

L'impianto prevederà una bocca di erogazione in cucina per i fornelli con i relativi rubinetti di intercettazione. Il tutto sarà eseguito in conformità alle disposizioni vigenti, della Legge 46/90 norme UNI CIG 7129/92.

### **24 IMPIANTO ELETTRICO**

Gli impianti elettrici saranno realizzati a norma UNI CEI 64-8 nel rispetto della Legge 46/90 e norme che ne regolano l'esecuzione. L'impianto sarà sfilabile, posto sottotraccia in tubo flessibile, completo di scatole di derivazione.

Tutti gli appartamenti saranno dotati di interruttori della "Bticino" Serie "Living International". Ogni appartamento sarà dotato di N.2 lampade di emergenza; di n.1 cronotermostato serie L4448.

Punti luce e prese in dotazione per appartamento:

-Soggiorno pranzo:

n.2 punti luce ad invertizione

n.1 presa da 10/16A;

n.3 prese da 10/A (una comandata)

-Disimpegni:

n.1 punto ad invertizione

n.1 presa da 10/16 A;

-Camera matrimoniale a due letti:

n.1 punto luce ad invertizione

n.4 prese da 10 A;

-Cucine:

n.2 punti luce ad invertizione (1 comando)

n.3 prese da 10 A;

n.3 prese da 16 A; (2 comandate)

-Bagni principali:

n.2 punti luce ad interruzione

n.1 presa da 10 A

n.1 presa da 16 A

-Bagni secondari:

n. 2 punti luce ad interruzione

n.1 presa da 10 A

n.1 presa da 16 A con sezionatore

Ogni appartamento sarà dotato di Videocitofono. I balconi saranno provvisti plafoniera per esterno a scelta della D.L.

-Luce scala –condominiale-interrato:

Tutti gli interruttori per i punti luce saranno Bticino serie Living International, essi saranno posizionati all'ingresso di ogni appartamento e all'uscita dell'ascensore e di fronte all'ascensore;

I punti luce saranno comandati in parte ad orologeria, in parte da crepuscolare.

Nel corpo scala sarà realizzato un impianto di luce d'emergenza.

Agli ingressi degli appartamenti sarà installato un campanello con cartellino portanome retroilluminato.

All'ingresso del palazzo verrà installata una tastiera campanelli completa dell'impianto di videocitofono.

Le luci esterne condominiali saranno del tipo lampioncini a scelta della D.L. e comandati con crepuscolare.

In ogni garage sarà installata una presa bivalente da 10/16 A e n.1 punto luce completo di plafoniera.

Il corsello sarà illuminato con adeguate plafoniere complete di interruttori all'uscita del vano scale.

### **25 IMPIANTO SOLARE TERMICO**

Il fabbisogno di acqua calda sanitaria per ciascun alloggio, è coperto per il 50% tramite un impianto alimentato ad energia solare.

Il sistema di captazione dell'energia solare è costituito da n. 8 collettori piani (Pannelli Solari) posti sul lastrico condominiale con l'ausilio di apposite staffe, l'acqua calda prodotta è stoccata in n. 2 serbatoi di accumulo con capienza pari ad 800 lt. cadauno, che alimentano i singoli alloggi, detta energia nei periodi di massima richiesta è eventualmente integrata dall'impianto di teleriscaldamento che ne garantisce sempre il 100% di copertura.

La regolazione di detto impianto avviene tramite un sistema automatico che gestisce le priorità secondo i parametri impostati preventivamente.

Il sistema e' inoltre completo di elettropompe di circolazione del fluido distinte per circuito, con organi di espansione e sicurezza, termometri, manometri e saracinesche di esclusione e svuotamento

L'intero sistema, sarà collaudato direttamente dalla casa costruttrice con inserimento dei parametri caratteristici di funzionamento e verifica della resa e della buona installazione.

### **26 IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Costituito da pannelli fotovoltaici in silicio monocristallino da 180 Wp. cad. marca Trienergia modello COE-180 connessi ad Inverter mod. 4200S e mod. 3000S completi di cablaggio e quadri come da prescrizione di progetto.

*L'impianto si svilupperà dal coperto pendenziato al quadro contatori ENEL.*

*Oltre agli eventuali ritorni economici spettanti, per legge, al condominio, ulteriore vantaggio è lo sfruttamento dell'energia elettrica prodotta in corso d'anno.*

### **27 IMPIANTO TELEFONICO**

*In ogni appartamento sarà predisposta una presa telefonica in ogni camera da letto, una in cucina, due nel salone;*

*Si precisa che l'attivazione sarà a cura del gestore incaricato dalla parte promittente acquirente, e che la stessa avverrà nei tempi e con le modalità pattuite tra la parte promittente acquirente ed il gestore.*

### **28 IMPIANTO TELEVISIVO**

*In ogni appartamento verrà installata una presa TV in ogni camera da letto ed in cucina, due nel soggiorno nel quale, inoltre, verrà installata una presa per la visione dei programmi Satellitari.*

### **29 IMPIANTO ANTINTRUSIONE**

*In ogni appartamento verrà predisposto un impianto antintrusione.*

*La predisposizione consiste nella posa di canalizzazioni vuote sottotraccia atte al collegamento dell'impianto, conduttori ed apparecchiature sono escluse dal presente capitolato.*

### **30 CERTIFICATO ENERGETICO**

*Contestualmente al stipula notarile verrà rilasciato l'attestato di Certificazione Energetica in conformità alla Delibera Regionale Emilia Romagna n. 156 del 04/03/2008.*

### **30 LIBRETTO IMMOBILIARE**

*Al momento della consegna, sarà fornito il relativo LIBRETTO IMMOBILIARE contenente i principali dati: certificazioni, dotazioni, caratteristiche dell'immobile.*