

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

I principali lavori comprendono :

- movimento terra (scavo, rinterro, trasporto, etc.);
- strutture portanti in conglomerato cementizio armato;
- rompagnature esterne a "cassa vuota" , con paramento esterno in mattoncini a faccia vista ovvero in laterizio alveolare termocoibente secondo indicazioni della D.LL. , e paramento interno in mattoni forati , con interposto strato isolante di adeguato spessore;
- solai del tipo misto in laterizi e cemento armato ;
- scale condominiali in conglomerato cementizio armato ;
- tramezzi interni in mattoni forati dello spessore di cm . 8-10 ;
- intonaco liscio di malta comune ed ultimo strato di malta fine ;
- rivestimento in quarzo plastico su tutte le pareti esterne non rivestite ;
- zoccolatura in pietra naturale al piede del fabbricato ;
- lastre in Pietra di Trani o di Apricena o Travertino per davanzali finestre , soglie e davanzali balconi , soglia portoni d'ingresso , pedate e alzate scale e relativi battiscopa , androne scala , pianerottoli di arrivo e di partenza ;
- rivestimenti con piastrelle in ceramica decorata da collocare all'altezza di ml 2,20 nei bagni , secondo le indicazioni della D.LL. nelle cucine ;
- pavimento in grès colorato antigelivo sui balconi , garages e cantinole ;
- pavimento in similgranito antigelivo ovvero in cotto antigelivo per i locali ad uso collettivo (porticati , terrazzi , etc.) ;
- pavimento in gres 7.5x15 corsia di accesso garages ;
- pavimenti per tutti i vani dell'alloggio (camere , cucine o disimpegni) in monocottura smaltata delle dimensioni minime di cm. 30x30 ;
- pavimento di maiolica o cottoforte smaltato per bagni ;
- vespai in pietrame calcareo a ridosso delle strutture fondazionali interrate;
- rivestimento protettivo con idropittura a base acrilica per tutte le superfici in c.l.s. a vista;
- battiscopa alloggi in maiolica smaltata ;
- battiscopa scala in Pietra di Trani o d'Apricena o Travertino , battiscopa balconi e rimesse in grès colorato ;
- Infissi esterni degli alloggi e del vano scala in profilati in lega di alluminio preverniciato a taglio termico a giunto continuo, ovvero in alternativa, in legno secondo indicazioni della D.LL. ;
- persiane alla "Romana" in alluminio preverniciato con lamelle orientabili ;
- cancello d'ingresso alla rampa delle autorimesse in ferro lavorato con relativa motorizzazione ed automazione ;
- serranda d'ingresso corsia in lamiera preverniciata con predisposta motorizzazione ;

- porta ingresso garages in metallo preverniciato tipo basculante con predisposta motorizzazione ;
- portoncini di caposcala del tipo blindato ;
- porte interne alloggi in legno tamburato con rivestimento in douglas o noce a scelta della D.LL. ;
- porte interne piano interrato in metallo tipo tagliafuoco secondo i particolari forniti dalla D.LL. e nel rispetto della normativa antincendio ;
- tinteggiatura con pittura lavabile traspirante per le pareti e i soffitti di tutti gli ambienti;
- coloritura a smalto ferromicaceo opaco naturale delle opere in ferro ;
- lucidatura e pulitura per tutte le porte ed infissi in legno ;
- canali di gronda e colonne di scarico delle acque meteoriche in lamiera di rame di spessore e profilo indicato dalla D.LL. ;
- colonne di scarico ed aerazione delle acque nere o bianche in P.V.C. rigido con giunti a bicchiere ;
- impianti igienico-sanitari nelle cucine e nei bagni , comprensivi :
 - delle tubazioni di carico per acqua fredda e calda in materiale Polipropilene, tipo sistema tech o altro materiale idoneo indicato dalla D.LL. ;
 - delle tubazioni di scarico in P.V.C. ;
 - degli apparecchi sanitari in porcellana dura vetrochina e apparecchiatura di tipo pesante ;
- isolamento ed impermeabilizzazione delle coperture consistente in massetto cementizio termoisolante di spessore cm 8/10 con sovrastante guaina di tipo armata ed autoprotetta di spessore mm 4 , il tutto sormontato da manto di tegole a coppo di tipo "portoghese" ;
- impianti elettrici per illuminazione all'interno degli alloggi , completi di valvole ed interruttori automatici di protezione ed interruttori magnetotermici comprensivi di messa a terra dell'impianto ;
- impianto di antenna centralizzata per ogni corpo di fabbrica per i canali ricevibili nella zona con presa nel soggiorno , in cucina e camere da letto ;
- impianto videocitofonico con apriportone ed apricancello ;
- impianto predisposto per telefono urbano con prese in soggiorno e camere da letto ;
- impianto di riscaldamento autonomo con alimentazione a gas ;
- impianto ascensore secondo le norme vigenti ;
- le reti elettriche , idriche , telefoniche , fognarie delle singole utenze fino al perimetro esterno del fabbricato ;
- canne fumarie e relativo rivestimento per esalazioni caminetto (1 per ogni alloggio) ;
- canne fumarie e relativo rivestimento per esalazioni caldaia (tipo pluriflusso);
- impianto antincendio se necessario ;
- tutte le altre opere minori anche se non esplicitamente indicate .

MODALITA' ESECUTIVE

TUBAZIONI PLUVIALI-CANALI DI GRONDA

I canali di gronda , le scossaline , le colonne di scarico delle acque pluviali saranno in lamiere di rame di diametro variabile in relazione alla superficie servita secondo indicazioni della D.LL. .

Il numero delle pluviali indicativamente sarà calcolato in ragione di una pluviale fi 80 ogni 60 mq di superficie di copertura servita; ognuna di essa si immetterà in pozzetti ad intercettazione idraulica delle dimensioni interne cm 50x50x70.

Al piede le colonne saranno collegate al collettore di scarico sub orizzontale mediante fognoli in P.V.C. del tipo pesante di adeguata sezione .

Detto fognolo proseguirà con pendenza non inferiore al 4% fino al marciapiede esterno al fabbricato , dove sarà collegato ad un pozzetto ispezionabile dal quale partirà il rametto di allacciamento alla fogna .

I sifoni , al terminale dovranno essere contenuti in pozzetti i quali saranno realizzati con manufatti prefabbricati rivestiti di calcestruzzo cementizio di dimensioni tali da lasciare in vista l'intera lunghezza del sifone e saranno coperti con chiusini di cemento vibrato a livello degli stessi marciapiedi .

DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI IDRO - SANITARI

Per l'impianto sanitario l'Impresa dovrà provvedere a svolgere tutte le pratiche necessarie ad ottenere la presa in carico del fabbricato dalla rete dell'acquedotto cittadino ed attenersi scrupolosamente nell'esecuzione dell'impianto alle norme e prescrizioni della società erogatrice e delle autorità tutorie .

L'accettazione dell'impianto da parte della D.LL. sarà subordinata al favorevole collaudo.

Il progetto dell'impianto sarà redatto dall'Impresa e sottoposto all'esame della D.LL. entro un mese dall'inizio dei relativi lavori per la preventiva approvazione , esso potrà contenere apposite centraline di piano dalle quali si diramano le tubazioni ai vari erogatori , secondo indicazioni della D.LL. .

Le tubazioni se non diversamente specificato dalla D.LL. saranno in Polipropilene del tipo "BUCCHI" sistema "tech" . Gli apparecchi in porcellana vetro china , in grés porcellanato , o/e in vetroresina devono essere di prima scelta in senso assoluto e cioè completamente esenti da qualunque difetto od imperfezioni .

Bozze , ondulazioni , cavillature , vetrificazione a tutto spessore , impermeabilità ed inattaccabilità parziale , ecc. ove presenti , staranno ad indicare uno scadimento di qualità inaccettabile .

La rubinetteria ed il piletame devono essere in ottone cromato del tipo pesante e completamente esenti da difetti ed imperfezioni . Rubinetti e valvole devono essere a premistoppa ; nelle valvole sono vietate le guarnizioni di gomma e di cuoio , i rubinetti a maschio e le valvole devono essere in bronzo , tutte le altre parti metalliche che faranno parte del piletame devono essere in ottone o di bronzo perfettamente cromate . Il piletame deve essere della stessa casa fornitrice della rubinetteria debitamente marcato .

Le apparecchiature dei vasi saranno complete di cassette scaricatrici incassate tipo "Geberit" e di tutte le minuterie di raccordo e montaggio.

Allo stesso modo gli accessori relativi a tutti gli apparecchi igienico sanitari saranno completi di cannette e rosette cromate per il raccordo degli apparecchi stesse alle tubazioni di carico e scarico .

L'impresa dovrà sottoporre a scelta da parte della D.LL. almeno un kit completo di apparecchiature (rubinetteria , piletame , raccorderie) delle seguenti marche : Frattini - Zucchetti -Mamoli - Ideal Standard .

BAGNI - BAGNI DI SERVIZIO

Ogni locale destinato a bagno dovrà essere corredato con i seguenti apparecchi , del tipo medio prodotto dalla IDEAL STANDARD (linea tipo Tesi) dati in opera funzionanti e completi di ogni accessorio :

- n. 1 vasca da bagno da cm 170 x 70 a scelta della D.LL. ;
- n 1 vaso igienico ;
- n 1 lavabo con colonna ;
- n 1 bidet .

Ogni locale destinato a bagno di servizio dovrà essere corredato con i seguenti apparecchi:

- n 1 vaso igienico ;
- n 1 piatto doccia a scelta della D.LL. ;
- n 1 lavabo con colonna o in alternativa n. 1 vasca lavapanni ;
- n 1 bidet ;
- n 1 attacco per lavatrice con scarico a parete .

Le caratteristiche dei suddetti apparecchi sono le seguenti :

1) vasca da bagno a sdraio in ghisa porcellanata o in vetroresina a scelta della D.LL. , di misura 1,70x0,70 del tipo a rivestire con apparecchiatura di tipo pesante comprendente il gruppo esterno con miscelatore monocomando da 1/2 con bocca di erogazione al centro , doccia a telefono con gancio a parete reggi doccia , colonna di scarico e troppo pieno con sifone a scatola con coperchio cromato come tutte le parti in vista - data in opera completa di ogni altro accessorio ;

2) Vaso da cesso in porcellana vetrificata di prima scelta delle dimensioni minime cm 46x36 per il bagno di servizio 56x36 per il bagno principale , complete di cassette scaricatrici e batteria catis.

3) Bidet di porcellana vetrificata di prima scelta , delle dimensioni minime cm 60 x 36 , con apparecchiatura tipo pesante completo di , piletta , tappo con pistone , sifone in ottone cromato ed ogni altro accessorio .

4) Lavabo con colonna in porcellana vetrificata di prima scelta delle dimensioni minime cm 63 x 48 (servizio) , 70x56 (principale) , con apparecchiature di tipo pesante completo di miscelatore monocomando da 1/2 con bocca di erogazione al centro , scarico automatico a pistone , sifone cromato come tutte le parti in vista cromate , dato in opera completo di ogni altro accessorio .

5) Piatto doccia in fire-clay , o in gres porcellanato a scelta della D.LL. di dimensioni cm 80x80x10 completo di braccio doccia e gruppo miscelatore monocomando con soffione regolatore anticalcare .

CUCINA .Ogni locale adibito a cucina nei punti indicati dalla D.LL. dovrà essere corredato di un attacco e scarico per lavello nonché attacco e scarico per lavastoviglie . In questo locale si prevede l'esalazione all'esterno dei vapori captati dalla cappa .

GARAGE . In ogni garage sarà installata apparecchiatura di alimentazione con rubinetto portagomma e relativo scarico , vaschetta in porcellana vetrificata e griglia sifonata . Saranno installate chiavi d'arresto secondo disposizioni della D.LL. .

In tutti gli altri locali non espressamente descritti saranno predisposti attacchi ,scarichi , rubinetti o chiavi d'arresto secondo indicazioni della D.LL. .

SOTTOTETTO . Per ogni locale del sottotetto si prevede 1 punto di carico/scarico per alimentazione e scarico .

- IMPIANTO DI SCARICO E DI VENTILAZIONE

Per ogni alloggio saranno poste in opera da n. 2 a n. 4 cassette intercettatrici in P.V.C. , con coperchio di ottone aventi uno spessore adeguato , di diametro minimo fi 100 ed altezza tale da garantire un conveniente attacco delle diramazioni di scarico degli apparecchi , e , all'interno di esse , un'altezza d'acqua della chiusura idraulica non inferiore a cm 5 . I tubi in P.V.C. del tipo speciale per lo scarico degli apparecchi e le cassette intercettatrici avranno diametri adeguati alle portate e saranno comunque sottoposti a preventiva accettazione da parte della D.LL. . Le tubazioni di scarico per i bagni e le cucine , dovranno essere in P.V.C. grigio con colonne fecali in P.V.C. di sezioni adeguate alle portate e comunque di diametro non inferiore a 110 mm. . Dette fecali saranno prolungate al di sopra del piano delle falde di copertura onde assicurare un'adeguata ventilazione (ventilazione primaria) .

In mancanza saranno disposte colonne di ventilazione ove necessario .

L'attacco della canna di ventilazione (ove prevista) sulla fecale deve essere effettuato a cm 70 dall'imbocco di ogni vaso .

I tubi dovranno essere collegati mediante raccordo in P.V.C. .

Le eventuali saldature dovranno essere tali da sopportare una pressione di Kg 2,50 per cmq senza deformarsi .

Il terminale fuoriuscente dalla copertura porterà un bocchettone esalatore .

Al piede di ogni fecale verrà installato un sifone ispezionabile in P.V.C. di adeguato diametro, contenuto in apposito pozzetto di altezza non inferiore a cm 70 .

Il sifone dovrà garantire un'altezza d'acqua dal pelo libero di uscita a quello di entrata di almeno cm 5 e dovrà essere collegato alla colonna di ventilazione . In mancanza del sifone , si prescrive in ogni caso , l'inserimento di bocche d'ispezione (T d'ispezione) .

- DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

Al collegamento della rete di distribuzione urbana ai contatori dei singoli alloggi e dei servizi comuni interni ed esterni dovrà provvedere direttamente la società erogatrice restando a carico dall'impresa appaltatrice le colonne montanti e tutte le opere murarie per la installazione delle montanti (conduttori , apertura e chiusura caraci , fori nelle solette taglio a sezione obbligata per la installazione delle cassette di sezionamento ecc.) nonché eventuali lavori e forniture , come scavi e ripristini , tubazioni in ferro del diametro richiesto , per l'attraversamento sub - orizzontale del fabbricato onde raggiungere con i cavi adduttori le cassette di sezionamento .

Poiché tutti i contatori saranno singoli per ogni alloggio e posti , in un vano adiacente all'ingresso, l'impresa dovrà provvedere alla creazione di detto vano secondo le indicazioni dell'ENEL e della D.LL. , nel quale troveranno posto i contatori e gli interruttori con fusibili a protezione di tutti i circuiti in partenza .

Sono interamente compresi nel forfait gli impianti interni all'edificio .

Le relative linee saranno provviste di scatole di derivazione isolanti con coperchio facilmente apribile a raso muro, in numero sufficiente per permettere il regolare sfilamento dei conduttori .

Solo nelle scatole si faranno le giunzioni dei conduttori che saranno eseguite con appositi morsetti .

Verificandosi l'impossibilità di togliere i fili dalle tubazioni, le linee saranno rifatte a cura e spese dell'impresa alla quale saranno addebitate le spese per opere murarie occorrenti , nonché i danni alle altre opere come verniciatura , tinteggiatura , piastrellatura ecc. .

L'impianto elettrico sarà eseguito sotto traccia in tubi di polietilene flessibili recanti il marchio di qualità e comprenderà gli impianti luce nei vari appartamenti , a partire dai contatori che saranno installati dalla società dell'energia elettrica .

L'impianto di ogni alloggio farà capo al quadro di comando a muro munito di sportello con serratura contenente un interruttore differenziale automatico magnetotermico ad alta sensibilità (SALVAVITA) più tre interruttori magnetotermici di adeguato amperaggio , che dovrà essere collocata in apposito vano presso la porta d'ingresso , ovvero incassato nella muratura .

L'impresa dovrà provvedere alla creazione di detto vano nel sito che é indicato nei grafici di progetto o dalla D.LL. .

Gli impianti negli alloggi saranno suddivisi in due circuiti luce, sezionati per zona giorno e zona notte , ed un circuito per tutte le prese di f.m. . I tubi di polietilene saranno di diametro adeguato alle sezioni ed al numero dei conduttori .

Ogni alloggio dovrà essere fornito di suoneria ad incasso completa di trasformatore e pulsante alla porta d'ingresso .

Ogni centro luminoso , in ragione minima di uno per ogni ambiente , dovrà essere fornito di una presa di corrente a soffitto (ed all'uopo sarà installato nel solaio soprastante un rampino di sostegno dell'apparecchio illuminante) .

I punti luce e le prese di corrente saranno disposti secondo la seguente distribuzione

- cantinola :
 - 1 punto luce ad interruttore ;
 - 1 presa a 15 A ;
- rimessa :
 - 1 presa 15 A ;
 - 2 punti luce deviati ;
 - 1 presa a 15 A ;
- cucina :
 - 1 punto luce ad interruttore (soffitta) ;
 - 1 punto luce ad interruttore (a parete) ;
 - 3 prese a 15 A e 3 prese a 10 A ;
 - 1 presa T.V. ;
 - **RILEVATORE DI PERDITE GAS METANO**
- bagno principale :
 - 1 punto luce ad interruttore (soffitta) ;
 - 1 punto luce ad interruttore (a parete) ;
 - 1 presa a 10 A ;
 - 1 suoneria di allarme ;
- bagno servizio :
 - 1 punto luce ad interruttore (soffitta) ;
 - 1 punto luce ad interruttore (a parete) ;
 - 1 presa a 10 A ;
 - 1 suoneria di allarme ;
 - 1 presa 15 A con interruttore ;

- balconi :
 - 1 punto luce ad interruttore per ogni balcone (escluso i balconi minori) ;
- soggiorno - pranzo :
 - 2 punti luce a commutazione ;
 - 2 punti luce deviati ;
 - 4 prese a 10 A ;
 - 1 presa T.V. ;
 - 1 presa telefono ;
 - 1 punto luce ad interruttore ;
- camera da letto (pluriuso) :
 - 1 punto luce ad interruttore;
 - 3 prese a 10 A ;
 - 1 prese T.V. ;
 - 1 presa telefono ;
- camera da letto :
 - 1 punto luce ad interruttore ;
 - 3 prese a 10 A ;
 - 1 prese T.V. ;
 - 1 presa telefono ;
- matrimoniale:
 - 3 punti luce con deviazione ;
 - 4 prese da 10 A ;
 - 1 presa telefono ;
 - 1 presa T.V. ;
- disimpegno:
 - 3 punti luce a deviazione ;
 - 1 presa telefono ;
 - 1 presa a 10 A ;
- PIANO SOTTOTETTO
(ogni locale)
 - 3 punti luce con deviazione ;
 - 4 prese da 10 A ;
 - 1 presa telefono ;
 - 1 presa T.V. ;

Si prevede l'istallazione di lampade di emergenza secondo il seguente schema :

- A) - n° 1 corpo illuminante per pianerottolo scala ;
 - n° 1 corpo illuminante disimpegno zona notte ;
 - n° 1 corpo illuminante soggiorno ;
 - n° 1 corpo illuminante cucina .

B) - n° 5 corpi illuminanti autorimesse/edificio .

C) - n° 1 corpo illuminante per ogni locale in sottotetto.

In tutti gli spazi e locali ad uso comune saranno predisposti punti luce e prese secondo le utilizzazioni indicate dalla D.LL., comunque nel vano scala si utilizzeranno interruttori con spia luminosa e lampada notturna per ogni pianerottolo . Sono esclusi dagli impianti elettrici le forniture relative ai corpi illuminanti .

Si precisa che :

In ottemperanza al paragrafo 7.1.06 del fasc. C.E.I. n. 206 nonché del D.P.R. 27/04/55 n. 547 oltre ai conduttori di distribuzione luce e f.m. , sarà posto in opera in ciascun appartamento un interruttore automatico magnetotermico differenziale ed ad alta sensibilità , nonché apposita rete di terra ; tutte le prese di corrente sia di luce che di f.m. , saranno munite di polo a terra .

All'ingresso di ciascun appartamento il conduttore di terra dovrà essere collegato ad una montante che sarà a sua volta messa a terra mediante dispersori interrati .

In ottemperanza al paragrafo 4.1.04 del fasc. C.E.I. nei locali contenenti bagno e doccia ,nessun elemento dovrà essere installato in posizione tale da poter essere toccato da chi sia nella vasca da bagno o sotto la doccia . In particolare si chiarisce che gli apparecchi utilizzatori e le prese , dovranno essere collegati a terra mediante filo di rame isolato di almeno 2,50 mmq facente capo a un cavo discendente da 16 mmq centralizzato incassato e collegato a puntazzo infissa nel terreno contenuto in pozzetto copertura da chiusino .

Tutti i corpi esterni delle prese e degli interruttori saranno del tipo Ticino serie MAGIC o similari a scelta della D.LL. .

- IMPIANTO VIDEOCITOFONICO - PORTIERE ELETTRICO

In ogni alloggio sarà installato un impianto videocitofonico con pulsante per servizio di apriportone ed apri cancello , l'apparecchio sarà in plastica pesante di colori chiari .

Lateralmente ad ogni portone di ingresso all'edificio sarà sistemata una placca incassata di materiale non igroscopico contenente una pulsantiera di chiamata con pulsanti e una coppia microfono - ricevitore amplificatore in videocomunicazione con il videocitofono installato negli appartamenti .

Sarà infine fornita una serratura elettrica per portone . Detta serratura sarà collegata all'impianto di apertura mediante cavo flessibile in gomma . Nell'interno dell'ingresso sarà sistemato un pulsante di apertura . Analogamente sarà fatto per il cancello , ove in luogo della videocomunicazione è prevista la sola comunicazione .

Saranno posti in opera conduttori separati per gli elementi suoneria , serratura , fonica e eventualmente video .

I pulsanti esterni avranno targhette sostituibili .

L'impianto sarà realizzato a bassa tensione .