

CAPITOLATO

PREMESSE

Le descrizioni contenute nei capitoli di cui in appresso si intendono sommarie e schematizzate, rese al solo scopo di individuare gli elementi fondamentali. Per norma generale resta comunque inteso che l'Impresa dovrà fornire tutto ciò che pur non essendo specificato dovesse risultare necessario per dare l'opera finita secondo le migliori tecniche sia costruttive che di installazione. La Committenza si riserva la facoltà di sostituire e modificare particolari ,materiali, finiture, opere od installazioni previste, o specificatamente indicate, con altre purché quanto proposto in sostituzione sia equivalente qualitativamente ed economicamente. Le eventuali richieste che siano queste distributive, quantitative, qualitative od altro, dovranno essere preventivamente convenute ed autorizzate sia dalla parte appaltante che dalla Direzione Lavori e dovranno essere compatibili con lo stato d'avanzamento dei lavori.

1 - SCAVI

Essi comprenderanno tutte le opere ed i mezzi necessari per ottenere:
sbancamento generale per dar luogo ai box interrati, compresa la sistemazione delle rampe di accesso ed i corselli come da progetto;
scavi parziali per fondazioni, fino alla minima profondità necessaria per raggiungere il terreno ritenuto sufficientemente idoneo alla D.L. delle opere in C.A., quale piano di posa delle fondazioni.

2 - FONDAZIONI

La profondità, le sezioni, il dosaggio di calcestruzzo per le fondazioni, come pure la sezione ed il tipo di ferro, saranno stabiliti dall'ingegnere calcolatore, in base al progetto delle opere in C.A. In tutta la zona cantine /scale sarà previsto un vespaio opportunamente areato.

3 - STRUTTURE PORTANTI VERTICALI

Tutte le murature del piano interrato saranno in C.A. continuo degli spessori indicati nel progetto esecutivo architettonico e delle opere in cemento armato.

4 - STRUTTURE PORTANTI

4.1 - COPERTURA PIANO INTERRATO / SEMINTERRATO

I solai saranno realizzati con lastre prefabbricate tipo PREDALLES REI 120 con elementi di alleggerimento in polistirolo espanso.

4.2 - LOCALI DI ABITAZIONE

Saranno costituiti da travi, in C.A. in spessore o ribassate e solai in latero-cemento con travetti prefabbricati tipo FERT, e soprastante cappa in calcestruzzo gettato in opera, o solaio sempre in latero-cemento sempre gettato in opera. Detti solai dello spessore minimo di cm. 20+5 saranno calcolati per un sovraccarico accidentale di kg 250/mq. oltre al peso proprio, dei tavolati, degli intonaci, del pavimento e del sottopavimento.



5 - SCALE E RIPIANI

Saranno in C.A. Con pavimentazione in Serizzo/ rosa beta/Bianco sardo o gres porcellanato o materiale di eguale pregio come da D. L. completi di zoccolino ed barriera in ferro con corrimano in legno.

6 - BALCONI

Saranno in solaio pieno in C.A. e calcolati per sopportare un sovraccarico di kg. 400/mq. oltre ai carichi permanenti del peso proprio, dei muri di tamponamento, dei pavimenti di progetto. Ogni soletta sporgente sarà munita di gocciolatoio continuo che si arresterà a qualche centimetro dalla parete al fine di non portare acqua contro di essa.

I solai dei balconi saranno isolati sia superiormente che nell'intradosso per evitare ponti termici

7 - COPERTURA

La copertura sarà costituita da tetto piano convenientemente coibentato secondo le normative vigenti, impermeabilizzato con doppia guaina in poliestere da 4mm (di cui di tipo ardesiata) e barriera al vapore. Tutte le lattenierie saranno realizzate in lamiera preverniciata realizzate secondo le indicazioni del progetto esecutivo. I pluviali saranno realizzati in lamiera preverniciata a sezione circolare esterni. I torrini saranno del tipo prefabbricato in cls o lamiera inox.

8 - CEMENTI ARMATI A VISTA

Le opere da realizzare in C.A. a vista con pannelli sono le seguenti:

- i muri di contenimento rampe di accesso ai box;
- i muri perimetrali divisori e di sostegno ai piani seminterrati per box. muretti di confine.

9 - ISOLAMENTI

Tutti gli isolamenti saranno realizzati secondo le indicazioni del termotecnico.

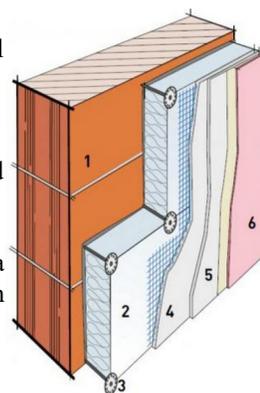
Gli isolamenti delle murature saranno così realizzati:

9.1 - MURI ESTERNI

Saranno realizzati in blocchi portanti da spessore minimo cm 25 ed isolamento esterno tipo cappotto da cm 12/14 sulla parte esterna.

9.2 - MURI DI SEPARAZIONE FRA APPARTAMENTI

Divisione in cassa vuota con struttura in cartongesso sp. cm. 10+10 doppia lastra per lato DI CUI QUELLA INTERNA FIBRORINFORZATA con interposto 3 pannelli fono-isolanti da 5 cm.



1. Muratura
2. Pannello termoisolante
3. Tasselli di fissaggio
4. Rasatura con rete
5. seconda rasatura
6. Finitura



10 - TAVOLATI

10.1 - DIVISORI INTERNI

I tavolati di divisione dei vani dagli alloggi saranno realizzati in cartongesso spessore cm. 12,5 con doppia lastra per ogni lato DI CUI QUELLA INTERNA FIBRORINFORZATA ed pannello di isolante interno.

10.2 - RIVESTIMENTI

I tavolati di rivestimento delle canne fumarie per cucine, canne di esalazione, scarichi acque bianche e nere, muri in C.A., interni alle abitazioni e pilastri saranno opportunamente isolate acusticamente.

11 - FORI E PASSAGGI

Nelle strutture verticali ed orizzontali in cemento armato o muratura, saranno previsti ed eseguiti i fori per passaggio tubazioni di ogni genere: per impianti di riscaldamento, idrico-sanitario, elettrico, telefonico, per i pluviali, antenne TV, canne fumarie, condotti di ventilazione e ricambio aria.

12 - CANNE ESALAZIONE, FUMO PER CUCINE E IMPIANTO RICAMBIO ARIA

Si installeranno colonne in P.V.C. per tutti gli appartamenti onde attuare ricambio aria e canna in INOX per estrazione del fumo della cucina. Tutte le colonne raggiungeranno la copertura e saranno protette da torrino d'areazione. In ogni appartamento sarà installato rosone d'attacco per ogni colonna cappe cucina.

13 - IMPERMEABILIZZAZIONI

13.1 - MURI

Sul paramento esterno dei muri in genere contro terra, sarà eseguita un'impermeabilizzazione con uno strato di guaina in poliestere da mm. 3 min. e protezione in polietilene bugnata.

13.2 - SOLAI BOX

Il solaio sarà impermeabilizzato nel modo seguente:



- manto impermeabile a due strati di guaina elastomerica a base bitumosa armata da kg. 4/mq., applicata sul piano di posa, con giunti sovrapposti di almeno cm. 10, compreso formazione dei colli di raccordo;
 - foglio separatore drenante
 - caldana protettiva dello spessore di cm. 3-4 di cls ,ghiaietto sovrastante + tnt o membrana drenante .
- Il tutto con gli opportuni pozzetti di scarico e pendenze.

14 - INTONACI INTERNI

Le pareti delle autorimesse saranno in prisme leca sp. 8/12 cm. a vista corredate di certificato REI 120.

I soffitti saranno rifiniti con intonaco civile /gesso (dove non controsoffittati) con esclusione di boxes , intercapedini e corselli che saranno in C.A

I disimpegni degli appartamenti saranno controsoffittati per poter alloggiare la predisposizione del recuperatore e ricambio aria VMC

15 - RIVESTIMENTI INTERNI

I rivestimenti interni degli alloggi saranno in piastrelle di ceramica con superficie smaltata lucida o semiopaca 20x40 o 25x50, qualità prima scelta, colori correnti. Le piastrelle dovranno avere un prezzo di listino di Euro 40,00 al mq. di solo materiale. Il rivestimento di cui sopra verrà eseguito sulle pareti:

- bagni: su tutte le pareti per un'altezza max di mt. 2,00/2.20

16 - PAVIMENTI

La Parte Venditrice metterà a disposizione dell'Acquirente ed indicherà il fornitore dove poter scegliere in una vasta campionatura di piastrelle per pavimenti e rivestimenti.

16.1 - APPARTAMENTI

I soggiorni, le cucine, gli ingressi, le camere, i corridoi, i disimpegni ed i bagni, saranno pavimentati come segue:

- In ceramica monocottura, supporto bianco, dimensioni 20x20 - 25x25 - 30x30 o 33x33, 40x40, 50x50, 20X 80 qualità prima scelta..

Gli zoccolini dei vani di cui ai punti a) saranno in legno da incollare o inchiodare.

I balconi avranno pavimento in mattonelle porcellanato antigelo dimensioni cm. 20x20, 25x25,30x30con bordo sgocciolatoio in alluminio

Per i pavimenti in ceramica le piastrelle dovranno avere un prezzo massimo di listino di Euro 40,00 al mq. La posa delle piastrelle sarà: intera, mezza o tre quarti , listelli e decori saranno extra..Nel reparto notte si potrà optare per parquet in rovere o iroko spess. 1,5 cm incollato o prefinito.



16.2 – BOX, CORSIE DI ACCESSO AI BOX, RAMPE

La pavimentazione dei locali sarà in calcestruzzo industriale, le rampe in cls rigato.

17 - RIVESTIMENTI DI INTONACI ESTERNI

La facciata verrà eseguita e finita con intonaco ai silicati (rasatura con rete su cappotto) nei colori scelti fra quelli previsti dal Tecnico Comunale. Le barriere dei balconi saranno realizzate cemento armato intonacato e rifinito come la facciata con copertina superiore in granito o prefabbricata ed in cristallo/ferro/alluminio di sicurezza come indicato nei prospetti. I davanzali e soglie saranno in serizzo, bianco sardo o materiale di eguale pregio. Le facciate (zona scale) saranno rivestite in parte a pietra o similpietra/ceramica/plastwood come da prospetti presentati nella concessione edilizia.

18 - SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

Le finestre e le porte finestre saranno a battente semplice ed alzante scorrevole in alluminio o legno-alluminio a taglio termico spessore di 60x76 mm. con vetro termoacustico basso emissivo composto da più lastre e camera d'aria disidratata, maniglie in alluminio od inox, doppia guarnizione in battuta, meccanismo di antiribalta.

Tapparelle in alluminio coibentato con motorizzazione singola o centralizzata, antine in alluminio al secondo piano.

Le porte d'ingresso agli appartamenti saranno del tipo blindato con telaio in laminato d'acciaio da 90x210, serratura centrale di sicurezza e chiusura di servizio, classe 3 e cilindro europeo, pannello esterno serigrafato.

Le porte interne degli appartamenti saranno in legno a battente piano tamburato rivestite sulle due facce, in colori vari e tutto quanto occorrente per il perfetto funzionamento sia a battente che scorrevoli in cassonetto tipo scrigno.



BIANCO OPACO



BIANCO MATRIX



BIANCO RISO



TANGANICA NAT



CILIEGIO



TANGANICA NOCE



NOCE NAZIONALE



Le porte basculanti per i box saranno in lamiera zincata e verniciata complete di serratura centrale con catenaccio alto e maniglia fissa, contrappesi di richiamo.

Inoltre secondo le indicazioni dei V.V.F., se necessarie, verranno poste porte antincendio del tipo REI-120.

19 - IMPIANTO IDRAULICO-SANITARIO

L'impianto idraulico comprende: le tubazioni in plastica/multistrato di prima qualità per la distribuzione dell'acqua potabile (a doppia linea: calda e fredda) ai servizi degli appartamenti; tutti gli impianti necessari, tutti gli scarichi in GEBERIT o PVC pesante da inserire tra gli apparecchi e le colonne verticali, tutti gli apparecchi più avanti descritti. La rete di acqua calda prodotta nella centrale termica autonoma di ciascun appartamento alimenterà gli apparecchi del bagno e quelli della cucina. Sarà pure compreso il montaggio degli apparecchi sanitari e delle rispettive rubinetterie. A valle del contatore privato di ogni appartamento ed alla base della colonna verrà installato una saracinesca d'intercettazione. Sulle diramazioni per ogni singolo locale di servizio verrà installato una coppia di rubinetti di arresto con cappuccio cromato. Il calcolo e lo schema di dette tubazioni di adduzione e di scarico, gli attacchi saranno stabiliti dal calculatore dell'impianto, designato dall'impresa con benestare della D.L. Il dimensionamento delle tubazioni avverrà considerando la contemporaneità di funzionamento tra più sanitari; come pure le colonne montanti ed i distributori. Si avrà cura di eseguire l'impianto in modo che le saracinesche ed i rubinetti non abbiano mai diametro inferiore a quelle tubazioni che raccordano. Sarà previsto l'attacco per il contatore acqua fredda per ogni appartamento, di un gruppo di miscelatore per i lavabi, gruppo miscelatore per la vasca da bagno o doccia, cassetta wc, miscelatore per il bidè ed attacchi con scarichi per lavatrici e lavastoviglie e cucine. Saranno installati i seguenti apparecchi per ogni bagno in progetto:

- vasca da bagno in vetroresina da rivestire, completa di accessori e rubinetteria da incasso, con doccia a telefono, sifone e scarico salterello, o piatto doccia dimensioni 70x90, 80 x120

- n.1 lavabo in vetroresina a colonna serie nuova **tesi/ esedra**. della IDEAL STANDARD o similare completo di accessori e rubinetteria con scarico a salterello e sifone;

- n. 1 vaso in vetrochina filomuro completo di accessori a sedile in plastica pesante con cassetta geberit serie (VEDI SOPRA) della IDEAL STANDARD o similare;

- n. 1 bidè di vetrochina filomuro completo di accessori e rubinetteria con scarico a salterello a sifone serie (VEDI SOPRA) della IDEAL STANDARD o similare;

- attacco lavatrice.

Naturalmente ogni apparecchio sarà completo di curve a muro cromato con rosone, squadrette di adduzione e scarico pure cromato e raccordi a muro. La rubinetteria sarà in ottone pesante cromato ditta IDEAL STANDARD tipo Ceraplan III, o similare



20 - IMPIANTO GAS METANO-

L'impianto gas-metano non è previsto.

21 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA CALDA

Ogni appartamento è dotato di riscaldamento autonomo mediante pannelli radianti a pavimento più scaldasalviette da porre secondo le indicazioni del progetto esecutivo.

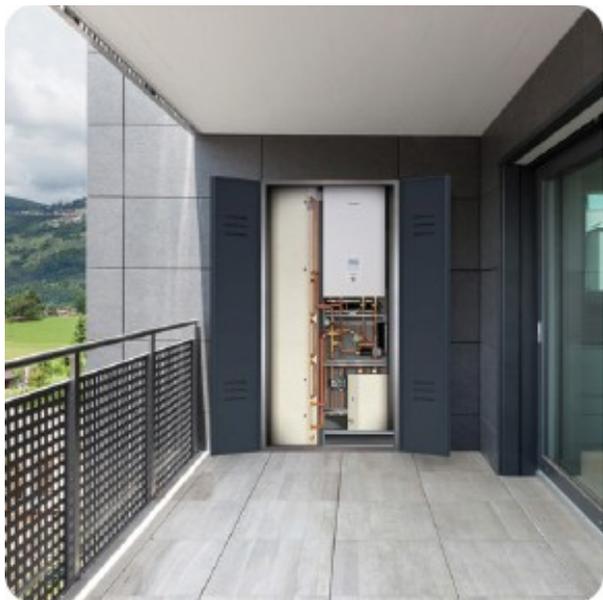
CARATTERISTICHE DELL' IMPIANTO:

- Acqua calda circolazione meccanica;
- Temperatura esterna a base di calcolo;
- Temperatura interna in tutti i locali, compresi i bagni;
- Temperatura del fluido scaldante (massima in centrale termica);
- Salto termico;
- Funzionamento: continuo con attenzione notturna;
- Ricambio d'aria Vmc canalizzata

Il generatore del tipo in pompa di calore idoneo per riscaldamento autonomo con produzione di acqua calda sarà posizionato all'esterno in apposito vano sarà completo di unità esterna e pannello di controllo ricambio aria e raffrescamento mediante predisposizione split idronici.

Il calcolo dei seguenti disegni completi di diametri e superfici radianti saranno stabiliti dal calcolatore dell'impianto designato dall'impresa con benestare della D.L. Le tubazioni saranno in polietilene. Sarà compresa la raccorderia, i pezzi speciali, l'isolamento delle tubazioni e quanto altro occorre per dare l'impianto completo in ogni sua parte. La rete di distribuzione dell'acqua calda sarà in polietilene. Sarà compresa ogni prestazione e manodopera per opere murarie. L'impianto dovrà corrispondere alle disposizioni della legge.

Verranno installati sulla copertura pannelli fotovoltaici per integrare la produzione di energia elettrica necessaria agli impianti elettrici , completi di inverter ed ogni accessorio.



22 IMPIANTO ELETTRICO-VIDEOCITOFONICO-TELEFONICO

Tali impianti dovranno essere conformi alle vigenti norme CEI. La rete di distribuzione sarà incassata, debitamente isolata ed infilata in tubo di PVC nel tratto esterno le condutture saranno in cavo multipolare del tipo in gomma con rivestimento in neoprene, infilati in tubo PVC di adeguato diametro, posati sul sottofondo di calcestruzzo.

In ogni appartamento saranno installati:

- interruttore generale automatico disposto la dove indicherà la D.L.;
- Nelle camere da letto:

punto luce con accensione in tre punti, compresi tre deviatori, uno alla porta e due alla testata del letto; due prese e una presa f.m.; una presa TELECOM e una presa TV/SAT per camera matrimoniale;

- Nel soggiorno:
nel punto luce commutato a tre punti luce deviati, quattro prese luce e una presa f.m., una presa TELECOM e una presa TV;
- Nella cucina:
un punto luce interrotto una presa luce ,tre prese f.m., una presa f.m., per lavastoviglie con interruttore ,apposito cavo piano cottura INDUZIONE
- Nei bagni:
un punto luce interrotto a plafoniera ed uno a parete sopra il lavabo, una presa luce, una presa f.m. per lavatrice con interruttore apposito (secondo le indicazioni di progetto); negli eventuali bagni ciechi la ventilazione forzata sarà realizzata mediante installazione di aspiratore VORTICE o simile se necessario.
- Ogni appartamento sarà munito di suoneria e pulsante esterno e predisposizione antifurto volumetrico e perimetrale
- I frutti e prese saranno della serie BTICINO - GEWISS- VIMAR o similari con colori bianco/grigio/argento.



- Sulla terrazza principale di ogni appartamento un punto luce ed una presa Illuminazione box, cantine e locali vari: Saranno ammessi per il box e per il corsello e cantine impianti esterni . Ogni cantina e box saranno muniti di lampada led interrotta con linea derivata dal contatore privato ed una presa f.m. quadro generale : L' edificio sarà munito di un quadro completo di interruttori automatici a cui faranno capo tutte le linee relative ai servizi comuni quali scale, corridoi, locali comuni,ed ascensori previsti in ogni scala.



Impianto videocitofonico:
ogni appartamento sarà dotato di un impianto videocitofonico a colori

I cancelli pedonale e carrale saranno dotati di serratura elettrica.il carrale sarà automatizzato con telecomandi

Copertura:

saranno installati pannelli fotovoltaici per la produzione dell'energia elettrica, comune o privata, completa di tutti gli impianti, quali: inverter, cavi e allaccio alla rete elettrica.



23 - IMPIANTO ANTENNE TV

L'edificio sarà provvisto di impianto televisivo costituito da antenna centralizzata TV da porsi sul tetto dell'edificio e predisposizione per antenna parabolica satellitare .

24 - ALLACCIAMENTI

I versamenti da effettuare agli enti quali ENEL, TELECOM e servizi quali acqua , fognatura per allacciamenti saranno anticipati dal venditore .

25 - TINTEGGIATURE ESTERNE PARTI COMUNI

Le pareti esterne saranno rifinite con intonaco ai silicati . le scale imbiancate con colori pastello

26 - VERNICIATURE

Tutte le opere in ferro di qualunque tipo esse siano: inferriate, ringhiere, serramenti ecc. saranno verniciate con una mano di minio e due mani di vernice colorata ral o micacea.

27 – CONDIZIONAMENTO

Vedi punto 21.

28 - DESCRIZIONE DELLE OPERE ESTERNE ED IMPIANTI COMUNI

Il fabbricato sarà provvisto di un impianto elevatore a risparmio energetico per ogni scala privo di locale macchina , funzionamento a 230 v, 2,0 kw

CANCELLI E BARRIERE

I cancelli pedonali e carrabile saranno in ferro così come le barriere di recinzione.

PAVIMENTAZIONE VIALETTI PEDONALI .

Le pavimentazioni per marciapiedi e vialetti pedonali saranno realizzate in beola o in porfido , poggianti su letto di malta e vincolati eventualmente da cordolo laterale dello stesso materiale .

La pavimentazione sarà realizzata con opportune pendenze necessarie per far confluire l'acqua piovana negli opportuni pozzetti di raccolta . Le divisioni interne saranno eseguite con reti metalliche plastificate

FORMAZIONE GIARDINI DI PERTINENZA APPARTAMENTI

Stesura e modellazione terra di coltivo con esclusione di semina a prato.

GRIGLIATI PER INFERNOTTI E LUCERNARI DEI BOX INTERRATI

Saranno realizzati in ferro piatto tipo ORSOGRILL zincato a caldo.

FOGNATURA

Come da D.L. con pozzi perdenti o vasca volano con pompe di sollevamento.

VARIE

E' prevista l'illuminazione esterna ed interna delle parti comuni mediante l'installazione di punti luce a led su pali o a muro.