

CAPITOLATO GENERALE

RESIDENZA BELVEDERE

Via Roma, Cepina Valdisotto (SO)



Edificio residenziale a basso consumo energetico



L'efficienza energetica è un aspetto molto importante per l'ambiente, il clima e la riduzione dei costi di climatizzazione.

Con le nostre costruzioni offriamo tre diversi tipi di vantaggi:

- **Risparmio Energetico:** costi energetici ridotti e meno dipendenti dall'andamento dei prezzi di petrolio, gas ed elettricità.
- **Basso Consumo:** consente di spuntare prezzi convenienti al momento della vendita e della locazione degli immobili.
- **Benessere Abitativo:** casa moderna ed energeticamente efficiente con elevato confort abitativo.

Di seguito vi presentiamo il capitolato descrittivo delle opere e dei materiali usati durante la realizzazione dei fabbricati, sinonimo di professionalità e serietà al servizio del cliente, fattori principali che caratterizzano da sempre la nostra azienda.

CAPITOLO 1 – SCAVI

Gli scavi di sbancamento e di fondazione, relativi al piano interrato, saranno spinti fino alla profondità richiesta per una buona stabilità e comunque secondo quanto prescritto dalla direzione dei lavori e dalle tavole esecutive delle opere in cemento armato.

Il materiale di risulta eccedente i fabbisogni per la sistemazione dell'area di pertinenza del fabbricato, secondo quanto stabilito dalle tavole di progetto, sarà trasportato a pubblica discarica.

CAPITOLO 2 – STRUTTURA PORTANTE

1. La struttura portante dell'edificio sarà in cemento armato ordinario gettato in opera, secondo il progetto esecutivo delle opere in c.a.
2. L'edificio sarà poggiato su fondazioni continue, travi rovesce e/o plinti. Le murature perimetrali del piano interrato, i pilastri ed i setti interni saranno in c.a.
3. La struttura verticale dei piani fuori terra sarà composta da murature portanti perimetrali in blocchi di laterizio di adeguato spessore e pilastri di spina in c.a.
4. Il solaio di copertura del piano interrato sarà realizzato con lastre prefabbricate di calcestruzzo tipo "predalles e eurosolaio" armate con tralicci di acciaio tondo e con travetti, alleggerite con blocchi di polistirolo. La soletta sarà completata con un getto superiore in calcestruzzo gettato in opera.
5. I solai superiori saranno in calcestruzzo e laterizio gettati in opera a nervature parallele e con elementi forati e getto superiore in calcestruzzo (tipo latero-cemento).

CAPITOLO 3 – TETTO E COPERTURE

1. La struttura portante del tetto sarà realizzata con travi in abete di adeguata sezione.
2. Il tetto sarà così composto: manto di perline di legno a vista spessore mm 20-22, barriera al vapore, isolamento termico composto da pannelli in polistirene estruso ad alta densità, rigoni in legno per formazione intercapedine ventilata, assito in tavole di legno.
3. Manto di copertura lamiera aggraffata.
4. Lattoneria in alluminio spessore 8/10.

CAPITOLO 4 – MURATURE E TAVOLATI

1. Le murature interne a divisione delle unità abitative saranno formate da:
 - Doppio tavolato in mattoni forati in laterizio spessore cm 8 posti in opera con malta bastarda, con interposta camera d'aria con pannelli in lana di roccia avente spessore adeguato, o analoghi prodotti isolanti secondo indicazioni della DD.LL.
2. I divisori interni degli appartamenti saranno formati da:
 - Tavolato di mattoni forati in laterizio, spessore cm 8 posti in opera con malta bastarda.

CAPITOLO 5 – INTONACI

1. Le superfici interne destinate ad essere rivestite o intonacate a civile, saranno intonacate al rustico con malta di calce idraulica.
2. Tutte le superfici interne, i vani abitabili, i vani scala, l'intradosso ed il fianco di rampe e ripiani ed i soffitti saranno rasati con intonaco tipo civile costituito da grassello di calce, inerti e additivi senza resine né materiali sintetici. L'intonaco sarà costantemente passato sotto staggia, gli angoli d'incontro tra pareti dovranno risultare a piombo, gli spigoli dovranno risultare vivi e a piombo.
Tutti gli spigoli salienti saranno protetti da paraspigoli di alluminio a tutta altezza che saranno collocati in opera sotto intonaco.
Le superfici non rivestite dei bagni e delle cucine avranno intonaco civile per interni, con rustico in malta di calce idraulica premiscelata ed arricciatura in stabilitura di calce idrata.
3. Al piano interrato, i vani e le parti comuni (escluse le pareti realizzate in cemento armato), saranno intonacati con malta bastarda tirata a frattazzo fine. Prima della stesura dell'intonaco saranno fissati tubi e scatole dell'impianto elettrico e quant'altro sotto traccia.

In tutti i punti di unione tra materiali diversi intonacati, dovrà essere posta idonea rete sottintonaco al fine di evitare fessurazioni.

CAPITOLO 6 – SOTTOFONDI - ISOLANTI

1. Sopra le solette, a copertura di tubi e canne verrà eseguito un riempimento in betoncino in cls e polistirolo o cemento cellulare (tipo ISO) di spessore adeguato. Tra la soletta ed il riempimento in betoncino verrà posizionato un tappetino con funzione di barriera sonora al calpestio.
2. Gli impianti (elettrico, sanitario e di riscaldamento) posati sulla soletta saranno adeguatamente protetti e distanziati tra loro.
3. Sopra al betoncino sarà eseguito un adeguato massetto a base di sabbia e cemento livellato a staggia e tirato a frattazzo, adatto a ricevere la posa di pavimenti incollati.

CAPITOLO 7 – OPERE DI FOGNATURA

1. I collettori orizzontali della fognatura saranno in PVC o in Geberit con sezioni adeguate e giunti sigillati e verranno allacciati alla rete fognaria comunale. Tutti i pezzi saranno di plastica pesante e Geberit completi di tappi a tenuta ermetica (guarnizioni di gomma e serratappi).
2. Le colonne di scarico dei servizi saranno costituite da tubi Geberit tipo Silent resistenti al 100° di adeguato diametro. La raccolta delle acque nere e delle acque chiare avverrà distintamente. Le colonne di cui sopra saranno completate alla sommità con torrino d'esalazione in rame posto sulla copertura del tetto.
3. Tutto l'impianto fognario sarà distribuito e portato in fognatura comunale con adeguate pendenze.
4. È compreso il collegamento alla rete di fognatura comunale, con scavi, attacchi, pozzetti e rifacimenti vari delle pavimentazioni esistenti, dei cordoli marciapiede e di quant'altro necessario, secondo le disposizioni fornite dalla DD.LL. e nel rispetto delle prescrizioni e/o autorizzazioni rilasciate dall'Amministrazione Comunale.

CAPITOLO 8 – OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

1. Al piano interrato la soletta di copertura del corpo box con sovrastante cortile verrà impermeabilizzata con la seguente metodologia:
 - Formazione di pendenze con sabbia e cemento per garantire il normale deflusso delle acque meteoriche.
 - Manto impermeabile costituito da strato di scorrimento in tessuto (TNT) del peso di gr/mq 300, avente funzione di strato protettivo tra il sottofondo ed il foglio impermeabile; posa del manto impermeabile costituito da foglio P.V.C. dello spessore di mm 1,5 armato con velovetro resistente ai raggi UV, radici, muffe, microrganismi attivi, ecc. La tenuta del manto si realizzerà sovrapponendo i singoli fogli P.V.C. per circa 6/7 cm e termosaldando ermeticamente gli stessi con aria calda prodotta da particolari attrezzature elettriche; stesura di un ulteriore strato di tessuto non tessuto e di un foglio di polietilene avente funzione di separazione; compresi bocchettoni di scarico.
 - Cappa in calcestruzzo a protezione del manto impermeabile, armata con rete elettrosaldata, gettata su strato in polietilene posato a secco sul manto impermeabile.
 - Strato drenante in ghiaia di piccola pezzatura con soprastante strato filtrante costituito da filtro in "tessuto non tessuto" posato a secco con sormonto di cm 10.
 - Terra di coltura o per le aree non a verde, realizzazione di massetto atto alla posa di pavimentazione in pietra naturale secondo disegni di progetto.

CAPITOLO 9 – OPERE IN PIETRA NATURALE

1. La pavimentazione esterna dell'edificio (vialetti/accessi) saranno in lastre di pietra di Serizzo tipo quadrettoni posati a correre.
2. Le scale esterne di accesso ai piani avranno pavimentazione in lastre regolari di Serizzo o similare con piano taglio sega, pedate spessore cm. 3, alzate spessore cm. 2.
La zoccolatura sarà realizzata con elementi del medesimo materiale e con sezione cm 8x1.

CAPITOLO 10 – OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO

1. Tutte le pavimentazioni ed i rivestimenti interni degli appartamenti saranno realizzati, a scelta dell'Acquirente attingendo dalle campionature messe a loro disposizione:
 - Ingresso, soggiorno, disimpegno e camere saranno realizzati con pavimenti in legno tradizionali (Rovere) di prima scelta in listoni con spessore di mm 15, posati in opera a correre con collante bicomponente sulla caldana di sottofondo in cemento;
 - Bagni: pavimento e rivestimento saranno realizzati con piastrelle in ceramica monocottura o gres porcellanato, formato cm 30x60 serie correnti con tinte unite o marmorizzate; Spigoli salienti, terminali superiori saranno eseguiti con eventuali pezzi speciali e si porrà particolare cura per le sconnessure che dovranno risultare minime e tra di loro perfettamente allineate;
 - Nell'ambito di quanto sopra descritto, il capitolato tiene conto del formato commerciale dei suddetti materiali che verranno posati a correre e non fuggati, fatta eccezione per l'eventuale pavimentazione in monocottura o gres porcellanato che sarà posata con una fuga di mm 3/5.
 - Sono esclusi pezzi speciali o greche e decorazioni in genere
2. Per le abitazioni, gli zoccoli battiscopa di tutti locali (tranne i bagni), saranno di legno duro ed essenza uguale al pavimento (se in parquet). Le dimensioni indicative dello zoccolo saranno di cm 8x1,2. Sarà posto in opera con apposito collante e chiodatura.

CAPITOLO 11 – OPERE DA FALEGNAME

1. Le delimitazioni tra i giardini e tra giardini e camminamenti saranno realizzate con staccionate in legno verniciato.
2. I portoncini di accesso agli appartamenti saranno in abete massiccio di abete spazzolato con doghe orizzontali spessore mm 90, completi di stipiti e coprifili in legno, con la stessa finitura e colore del portoncino stesso.
I portoncini saranno dotati di cerniere con resistenza allo strappo (n° 3), chiusura di sicurezza, serratura a più mandate per uso corrente e maniglia cromata.
3. Le porte interne degli appartamenti saranno costituite da:
 - Falsi stipite di abete con zanche a murare.
 - Telaio e stipite in abete massiccio.
 - Battente in abete spazzolato spessore mm 54.
Complete di coprifili della medesima essenza e colore.
 - Serrature a due mandate tipo patent, maniglia cromata o satinata acciaio a scelta (ditta di riferimento Olivari o similare).
4. I serramenti esterni saranno in Abete lamellare spazzolato mordenzato abete con telaio fisso ed ante apribili, con tutte le sezioni corrispondenti alle norme UNI e complete di guarnizioni in PVC. Saranno costituiti da:
 - Falso telaio con zanche a murare.
 - Telaio fisso avvitato al telaio murato.
 - Movimenti di apertura a battente e vasistas con ferramenta cromata di ditta di primaria importanza.
 - Listello fermavetro interno.
 - L'essenza sarà di qualità comprovata, con fibra compatta, sana, diritta, priva di spaccature, nodi e tasche resinose.
 - Ferramenta cromata, maniglia cromata (ditta di riferimento Olivari o di altra ditta di primaria importanza).

CAPITOLO 12 – OPERE DA FABBRO

1. Il corrimano della scala, i parapetti dei balconi, i cancelli, le inferriate, le recinzioni, i grigliati e simili opere da fabbro saranno realizzate secondo i disegni di progetto e dei particolari esecutivi.
2. Al piano interrato le porte che dividono l'autorimessa dagli altri locali e la porta della centrale termica saranno del tipo REI 60/120. L'appaltatore dovrà a fine lavori fornire il certificato di resistenza al fuoco delle porte REI e la relativa dichiarazione di corretta installazione.
3. Il cancello d'ingresso pedonale (ove previsto) sarà realizzato con tubolari di ferro adeguatamente dimensionati. Il cancello sarà formato da anta apribile in legno ed elementi fissi in ferro, come da ulteriori specifiche della DD.LL.
4. In corrispondenza dell'ingresso principale, in base alle disposizioni fornite dalla DD.LL., verrà collocato un mobiletto in lamiera di alluminio anodizzato o acciaio inox contenente la cassetta postale condominiale. La cassetta postale dovrà avere dimensioni del vano interno atte a contenere riviste, sportello in materiale plastico trasparente e serratura a chiave.
5. La struttura portante dei parapetti dei balconi sarà realizzata con elementi tubolari in ferro di adeguata sezione e robustezza fissati alle murature ed alle solette. Gli elementi saranno verniciati con colore a scelta della DD.LL.
6. Saranno realizzate griglie per l'aerazione del piano interrato destinato a box-posti auto, posizionati come da disegni di progetto. Dette griglie saranno in ferro zincato antitacco. Saranno realizzate con disegno semplice e secondo le indicazioni della DD.LL.

CAPITOLO 13 – OPERE DA VERNICIATORE

1. Le opere di ferro esterne ed interne, se non di tipo preverniciato saranno trattate con smalto secondo le seguenti operazioni:
 - Applicazione di 1 mano di antiruggine
 - Applicazione di 2 mani di smalto o verniciatura tipo ferromicaceo.
2. Le murature o facciate esterne e le pareti della rampa carrabile, verranno tinteggiate con vernice a base minerale (polvere di silicati) di colore a scelta della DD.LL.
3. Tutte le superfici interne, i vani abitabili, i vani scala, l'intradosso ed il fianco di rampe e ripiani ed i soffitti saranno trattati mediante la stesura di due mani di vernice traspirante di colore bianco.

CAPITOLO 14 – IMPIANTO IDRO-SANITARIO

L'impianto qui sommariamente descritto sarà realizzato secondo il progetto esecutivo redatto da uno STUDIO TERMOTECNICO QUALIFICATO.

Tutte le tubazioni di acqua fredda e calda saranno in tubi multistrato tipo "mepla" isolate con guaina a manicotto isolante flessibile in schiuma polietilene espansa a cellule chiuse, autoestingente, assicurante inoltre un'assoluta barriera al vapore (anticondensa ed antigelo).

Sono comprese tutte le assistenze murarie, elettriche e quant'altro occorrente per la completa ultimazione dei lavori.

1. La distribuzione dell'acqua inizierà a partire dal misuratore generale, secondo le specifiche indicazioni fornite dal "servizio acquedotto comunale" e sarà costituita da una tubazione principale e da diramazioni secondarie.
2. Per l'intercettazione nelle singole unità immobiliari saranno applicati all'interno dei collettori dell'impianto di riscaldamento dei rubinetti a maniglia per la chiusura del flusso di acqua fredda e calda all'interno dell'appartamento.

3. I diametri delle tubazioni saranno calcolati secondo le norme idrosanitarie omologate e dovranno avere una percentuale di contemporaneità largamente sufficienti al fabbisogno.
4. Nel bagno principale sarà predisposto l'attacco per lavatrice.
5. Piatto doccia bianco, oppure posa di canalina in acciaio inox per la raccolta dell'acqua e piatto doccia piastrellato con adeguata pendenza, completo di:
 - Gruppo miscelatore da incasso e doccia a parete con asta saliscendi.
 - Piletta di scarico in acciaio inox sifonata.
 - Rubinetteria (miscelatore) in acciaio cromato ditta Gröhe serie Focus 100.
6. Vaso a sedere DURAVIT modello D-CODE colore bianco europeo, con scarico a parete completo di:
 - Cassetta da incasso completa.
 - Canotto cromato con rosone e morsetto.
 - Sedile in plastica pesante con coperchio.
 - Elementi di fissaggio.
7. Lavabo DURAVIT modello D-CODE bianco europeo, con colonna e completo di:
 - Batteria di miscela con scarico automatico a salterello.
 - Sifone di scarico in plastica.
 - Corvette e raccordi cromati.
 - Elementi di fissaggio.

Rubinetteria costituita da miscelatore in acciaio ditta Gröhe serie Focus 100.
8. Bidet DURAVIT modello D-CODE Ideal bianco europeo con scarico a parete, completo di:
 - Batteria di miscela con scarico automatico a salterello.
 - Sifone di scarico in plastica.
 - Curvette e raccordi cromati.
 - Elementi di fissaggio.

Rubinetteria (miscelatore) in acciaio cromato ditta Gröhe serie Focus 100.
9. Nelle cucine sarà predisposto l'attacco per il lavello.

CAPITOLO 15 – IMPIANTO RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO

Sulla base del progetto esecutivo redatto da uno STUDIO TERMOTECNICO QUALIFICATO è stata prevista la realizzazione di un impianto di riscaldamento centralizzato per tutte le previste unità immobiliari, composto da:

1. Centrale termica con gruppo caldaia a pellets o cippato, impianto tecnologicamente avanzato e nel rispetto dell'ambiente.
L'intero impianto avrà tutti i requisiti previsti dalle vigenti norme in materia.
Le singole utenze saranno del tipo a zona con distribuzione "Modul" eseguite con tubazioni in rame e costituiranno impianti autonomi con valvola di zona (una per ogni appartamento) azionata dal termostato ambiente posto nell'appartamento. Per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria sarà presente un contaltri mentre per quanto riguarda la contabilizzazione dell'acqua calda utilizzata per il riscaldamento sarà presente un contacalorie con lettura dalla centrale termica.
2. Il Riscaldamento verrà realizzato mediante la posa di pannelli radianti a pavimento con acqua a bassa temperatura composto da:
PANNELLO ISOLANTE in polistirene espanso estruso dello sp. variabile da 20 a 30 mm, con lamina di alluminio riflettente. Marca: REHAU (o similare).
TUBO in polietilene reticolato del tipo PE-Xa 151 ad alta pressione con perossidi e barriera per l'ossigeno per la realizzazione del pannello radiante fissati nel pannello isolante a mezzo di clips in materiale plastico, compresi manicotti autobloccanti di raccordo al collettore, come da misure sotto riportate: Marca: REHAU (o similare).

La contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria e dell'acqua calda utilizzata per il riscaldamento sarà presente un conta-calorie con lettura dalla centrale termica. Nei bagni, ad integrazione del riscaldamento a pavimento i corpi scaldanti saranno costituiti da elementi in acciaio pre verniciati (termo arredo) con dimensioni da progetto, completi di materiali d'uso e quant'altro occorrente previsti nei bagni. Detti termo arredi saranno dotati di serpentina elettrica per l'utilizzo nelle mezze stagioni. Il Riscaldamento verrà realizzato mediante la posa di pannelli radianti a pavimento con acqua a bassa temperatura composto da:

COLLETTORE di distribuzione, completo di materiale di fissaggio alla parete ed avente le seguenti caratteristiche:

- valvole di mandata con regolazione micrometrica;
- detentori di ritorno predisposti per la regolazione elettronica di ogni singolo ambiente;
- termometro di mandata collettore;
- termometri di ritorno singoli circuiti;
- misuratori di portata in ottone integrati, scala da 0 a 3,5 l/1'
- valvole manuali di sfogo aria;
- attacchi collettore in ottone predisposto per raccordi 17x2;
- compensatori flessibili in acciaio inox;
- attacchi collettore dal basso 1" F;
- temperatura max 60 °C
- pressione di collaudo 6 bar;
- portata max 3.500 l/h;
- kvs valvole di mandata e ritorno 1,2 mc/h

CAPITOLO 16 – IMPIANTO ELETTRICO

1. L'impianto elettrico avrà origine dal locale contatori ovvero apposito spazio realizzato come da disposizioni ENEL.

La linea di alimentazione giungerà direttamente in bassa tensione a 220 V e verrà suddivisa all'interno dell'unità immobiliare in:

- Illuminazione
- Forza motrice

Il quadretto salvavita sarà all'interno delle singole unità immobiliari.

Il quadro di protezione sarà costituito da una scatola ad incasso, da guide per il fissaggio delle apparecchiature, da un frontale e da un coperchio completo di dispositivo di chiusura.

Le apparecchiature montate ed assemblate sul quadro saranno:

- N° 1 interruttore differenziale
- N° 1 interruttore automatico magnetotermico

Le fisse che partiranno dal quadro saranno realizzate con conduttori di rame isolato con materiale termoplastico infilati entro tubazioni di materiale plastico, incassate nel sottofondo dei pavimenti e nell'intonaco delle pareti.

Scatole, placche in tecnopolimero e frutti saranno della serie TICINO LIVING INTERNATIONAL bianco, grigio o nero a scelta.

2. Saranno previste delle canalizzazioni facenti capo a pozzetti sull'esterno del complesso per le linee Telecom ed Enel di alimentazione del fabbricato.
3. A protezione di cavi elettrici sottopassanti spazi aperti, saranno posati tubi in polietilene corrugato di adeguato diametro, posati alla profondità minima di cm 50. A tali condotti sarà garantita una o più pendenze di deflusso (in proporzione alla lunghezza attraversata) ed il collegamento con relativi pozzetti perdenti e di

ispezione. Tali pozzetti di ispezione saranno di tipo prefabbricato con chiusino in cemento o ghisa, carrabile o pedonale secondo le necessità.

4. Le tubazioni di distribuzione saranno:
 - In PVC pesante con IMQ se incassate
 - In PVC pesante Rk15 con IMQ se fissate a vista
 - In condutture leggere a bordi saldati se fissate a vista in luoghi ove sia necessaria la tenuta meccanica. Le giunzioni avverranno esclusivamente nelle cassette di derivazione mediante morsetti.
5. Le cassette saranno:
 - Ad incasso in pvc con coperchio fissato a vite
 - In plastica tipo stagno se fissate a parete
 - In fusione di lega leggera se fissate a parete in posizione ove sia necessaria la protezione meccanica.
6. L'edificio sarà dotato di un sistema di messa a terra realizzato mediante treccia di rame nuda di adeguata sezione collegata con l'armatura metallica delle strutture in c.a. dell'edificio tale da consentire una messa a terra a norma di Legge. Il dispersore farà capo a più collettori situati nel locale contatori e nei locali tecnologici (C.T.). Alle barre collettrici verranno collegati a mezzo capicorda oltre all'armatura metallica delle strutture in c.a., le tubazioni metalliche interrate (acqua, riscaldamento, etc.) ed in generale i corpi metallici di dimensioni notevoli presenti stabilmente all'interno ed all'esterno della costruzione.
7. Le tubazioni che saranno posate, saranno vuote in quanto l'installazione verrà eseguita dal personale della Telecom.
In particolare, l'installazione dovrà assicurare:
 - L'impiego di opportuni diametri di curvatura dei tubi così da facilitare le operazioni di infilaggio e sfilaggio dei conduttori
 - La posa di un sufficiente numero di scatole o cassette rompitratta
 - L'esecuzione dei giunti mediante morsetti adeguatamente isolati
 - La messa a terra di tutti i dispositivi suscettibili di essere investiti da correnti di guasto.Tutte le prese saranno ad una altezza di cm 30 dalla quota di pavimento, mentre gli interruttori saranno posti ad una quota di cm 100 dal pavimento finito.
Le sezioni minime dei conduttori sono le seguenti:
 - Derivazioni centrali: mmq 1
 - Montanti servizio e partenze: mmq 2,5
 - Prese u.d.: mmq 2,5Tutte le prese saranno collegate alla messa a terra.
8. Al punto contatore di ogni unità sarà posto un interruttore con differenziale di adeguata potenza.
9. Tutti i circuiti di distribuzione verticali saranno raggruppati in fasci posti in canali ricavati nelle murature. A ciascun piano i fasci attraverseranno cassette sezionatrici e rompitratta facilmente accessibili e collocate possibilmente a cm 30 dal pavimento finito.
Le cassette saranno munite di morsetto con riferimento per l'esatta individuazione dei circuiti. I conduttori dei montanti avranno isolamento a norma di legge.
10. Per il numero e la posizione dei punti luce e delle prese e di quant'altro occorrente per l'impianto, si fa espresso riferimento ai disegni di progetto ed alle eventuali varianti in corso d'opera fornite dalla DD.LL.
11. L'illuminazione degli atri e delle parti comuni sarà effettuata da punti luce disposti a soffitto ed a parete secondo le indicazioni della DD.LL. (un frutto di comando in prossimità di ogni porta d'ingresso agli alloggi secondo schema impianto elettrico).
Saranno previsti in linea generale, i seguenti punti luce per le parti comuni:

- Corsello autorimesse e posti auto: punti luce a parete o a soffitto a plafoniera stagna e illuminazione di sicurezza.
- Disimpegni cantine, locali tecnologici: punti luce a soffitto.
- Rampe scale-pianerottoli: 1-2 punti luce a soffitto o a parete per ciascun pianerottolo.
- Percorso di accesso al fabbricato e giardino: punti luminosi a colonnina o a terra.

I punti luce sistemati all'esterno saranno collegati ad un interruttore automatico con cellula rilevatrice della luce naturale.

13. L'impianto videocitofono sarà costituito da:

- Un alimentatore situato presso il quadro generale da esso alimentato.
- Posto esterno parla-ascolta incassato all'ingresso, comprendente il complesso fonico ed i pulsanti di chiamata con targhetta luminosa.
- Apparecchio videocitofonico per ogni utenza.

L'impianto videocitofono sarà a unica chiamata con un videocitofono generale sull'ingresso principale.

14. L'impianto TV terrestre e satellitare centralizzato sarà costituito da apparecchiature professionali montate in apposta centralina posta in luogo adeguatamente protetto.

Ogni alloggio sarà predisposto con prese in ogni locale esclusi servizi e cucine.

Le antenne (una parabolica e una terrestre) saranno poste sopra la copertura con palo zincato adeguatamente controventato. L'impianto, con centralino completamente transistorizzato e amplificato, dovrà consentire la ricezione dei canali RAI e MEDIASET, delle onde lunghe, medie, corte ed a modulazione di frequenza e dovrà garantire una ricezione esente da disturbi locali mediante opportuna schermatura. L'impianto dovrà comunque essere eseguito secondo le norme stabilite dalla RAI-TV.

16. Per quanto concerne le prestazioni minime impiantistiche (livello uno dell'allegato A) sarà rispettato quanto richiesto dalla Norma CEI 64-8 V3 febbraio 2011.

17. In ogni alloggio sarà eseguita la predisposizione per un adeguato impianto d'allarme (solo tubazione vuota), secondo disposizioni della DD.LL.

CAPITOLO 17 – ANNOTAZIONE FINALE

Le descrizioni delle opere contenute nel presente capitolato si intendono sommarie e schematiche con il solo scopo di individuare gli elementi fondamentali delle opere medesime, omissioni, inesattezze e/o manchevolezze non autorizzeranno l'Impresa all'inosservanza dell'ottimo costruttore.

Resta inteso che, per eventuali opere qui non dettagliatamente previste e/o specificate, l'Appaltatrice è comunque tenuta a fornire e ad eseguire tutto ciò che risulterà necessario ed occorrente per poter consegnare un edificio ultimato, completo e funzionante in ogni sua parte, secondo le migliori regole dell'arte edilizia e nel pieno rispetto di norme, decreti e regolamenti vigenti, senza nessuna mancanza o trascuratezza tale da pregiudicarne l'uso a cui esso è destinato.

Alcuni elementi qui poco dettagliati saranno successivamente meglio descritti, altri potranno essere parzialmente o totalmente modificati e/o sostituiti su espressa richiesta della DD.LL. o per disposizioni degli Organi preposti al controllo.

Sono ammesse variazioni nella distribuzione dei tavolati interni, purché dette modifiche siano trasmesse con sufficiente anticipo all'impresa, da parte della DD.LL. o della Committenza, prima della loro esecuzione o realizzazione.

Sono escluse dal presente capitolato le seguenti opere e forniture:

- La fornitura e posa in opera di apparecchiature per impianti d'allarme degli alloggi;
- Quant'altro non espressamente qui specificato o descritto.

A fine lavori l'Appaltatrice è tenuta ad eseguire la pulizia completa dei locali e delle aree di cantiere, con la totale rimozione di tutte le attrezzature usate, dei materiali di risulta (alle PP.DD) e di quelli non impiegati nella costruzione.