CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE PREVISTE PER IL RECUPERO DEL FABBRICATO CON PERTINENZE DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' “PEDERNINA s.r.l.”

BORMIO

VIA DELLA VITTORIA

ANGOLO VICOLO PIAZZI

CAPITOLO 1: SCAVI

Gli scavi di sbancamento e per le sottofondazioni, relativi al piano seminterrato, 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 sarà trasportato a pubblica discarica.

CAPITOLO 2: TETTO E COPERTURE

1. La struttura portante del tetto sarà realizzata con travi in abete tipo KWH di adeguata sezione.
2. Il tetto sarà così composto: manto di perline di legno a vista con bordi maschiati (larghezza cm 18/20 - spessore mm 25), barriera al vapore in guaina bitumata impermeabilizzante, isolamento termico composto da pannelli in polistirene estruso ad alta densità (spessore cm. 14), rigoni in legno per formazione intercapedine ventilata, assito in tavole di legno. Il secondo assito sotto il manto di copertura in piode sarà protetto con guaina impermeabilizzante e traspirante.

La porzione di tetto a vista nella corte interna sarà realizzata utilizzando i migliori legni della copertura attuale con sovrastante pacchetto analogo a quello ora descritto; questa operazione è necessaria per mantenere l'attuale tipologia della corte con balconate d'epoca e tetto a vista originario.

3. Manto di copertura in piode della Valmalenco, con riutilizzo dell'esistente selezionato, integrato da materiale analogo a quello originale più antico, compresa fornitura e posa di idonei fermaneve.
4. Lattoneria in rame spessore 8/10 con canali di gronda tipo svizzero.
5. Sulla scorta delle autorizzazioni comunali saranno realizzati gli eventuali abbaini o finestre tipo velux.
6. Il tetto sarà dotato di linee vita.

CAPITOLO 3: STRUTTURA, MURATURE, FACCIATE

- Solai: in laterocemento gettati in opera con elementi in calcestruzzo di larghezza pari a cm 15 ed idoneo rompitratta a mezzeria solaio per le superfici di nuova realizzazione; rinforzati mediante utilizzo di profilati in acciaio e strati fonoassorbenti in corrispondenza dei solai lignei esistenti.
- Balconi esterni : soletta piena in calcestruzzo armato possibilmente con sistema certificato di isolamento passante a taglio termico per quelli di nuova realizzazione; nuovo strato impermeabilizzante con sovrastante massetto opportunamente “clettato” per le terrazze esistenti.

2. Le murature interne a divisione delle unità abitative saranno formate da:
    - Doppio tavolato in mattoni semiportanti in laterizio spessore cm 8 posti in opera con malta bastarda, con interposta camera d’aria, pannelli in lana di roccia (spessore cm 6), o analoghi prodotti isolanti secondo indicazioni della Direzione Lavori.

3. I divisori interni degli appartamenti saranno formati da:
    - Tavolato di mattoni semiportanti tipo Poroton in laterizio (spessore cm 8) posti in opera con malta bastarda.

- I tavolati ed in genere le murature saranno isolate dal contatto con la soletta con strisce di materiale comprimibile atto a costituire barriera contro la trasmissione del rumore.

4. Murature in blocchi di calcestruzzo (spessore cm 10/15) per divisori cantine, disimpegni e locali tecnologici (C.T.) ai piani terra o seminterrato

5. In generale, nei vani interni, gli elementi e le strutture originali ritenute meritevoli dalla D.L., saranno recuperate con modalità conservative.

6. Il nuovo ascensore sarà realizzato con struttura portante in c.a. e pareti a vista possibilmente in cristallo.

7. Le facciate del fabbricato, di origine medioevale e di chiara impronta ottocentesca per quanto riguarda le parti esterne prevalenti, saranno oggetto di attento recupero, e precedute da saggi o campionature. Qualora non rivelassero particolare interesse nel raso-pietra sottostante l'intonaco più recente, si provvederà alla manutenzione degli intonaci superficiali ed alla conseguente tinteggiatura con tonalità indicate nel progetto ed ulteriormente dettagliate in fase di Direzione lavori.

Dette operazioni saranno coordinate da un restauratore in accordo con la D.L.

CAPITOLO 4: 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 (ove non siano presenti decorazioni o altre finiture di pregio da restaurare) saranno rasati con intonaco tipo civile costituito da grassello di calce, inerti e additivi senza resine né materiali sintetici.
   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. Laddove vi è presenza di di intonaci d'epoca di interesse e buona fattura, si procederà al loro risanamento, mantenendo la caratteristica delle superfici non a piombo.

CAPITOLO 5: CANNE FUMARIE ED ESALAZIONI

1. Fornitura e posa in opera di canna fumaria per caldaia centralizzata posta al piano seminterrato, con funzione di scarico fumi impianto di riscaldamento. Tale canna sarà realizzata con elementi prefabbricati con camicia esterna in conglomerato di cemento o analoga. Si valuterà la possibilità di introduzione di canne in acciaio inox laddove ciò non comporti l'insorgere di vibrazioni. Dimensionamento dei condotti secondo norme ed indicazioni della D.L. Sono compresi i raccordi, innesti ed ispezioni necessari.

2. Fornitura e posa in opera di canne fumarie in elementi di calcestruzzo (sezione interna cm 20x20) per predisposizione di eventuali stufe ai piani, in numero contenuto al di non alterare l'immagine complessiva della copertura. Particolare

cura sarà posta nella coibentazione e nella protezione di canne fumarie a contatto con la struttura in legno del tetto.

3. Fornitura e posa in opera di tubi in PVC di adeguato diametro per ventilazioni di angoli cottura e bagni ciechi, compresi tutti i raccordi e gli innesti necessari.

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 del tipo indicato dalla D.L.

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.

4. In caso di scelta di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento (da conteggiare a parte) lo strato radiante sarà posato su sottofondo in calcestruzzo alleggerito (Polibeton o cemento cellulare) a rasatura degli impianti e completato superiormente da massetto in sabbia e cemento opportunamente additivato pronto a ricevere il pavimento incollato.

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 a 100° di adeguato diametro. La raccolta delle acque nere e delle acque chiare avverrà distintamente. Le colonne con diverse utenze ai vari piani , saranno affiancate e raccordate a una colonna con funzione di ventilazione della colonna principale e prolungata fino al tetto. Al piede di ogni colonna e in tutti i punti di raccordo e confluenza saranno disposti pezzi speciali braghe e ispezioni accessibili anche tramite sportelli e/o pozzetti.

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 D.L. e nel rispetto delle prescrizioni e/o autorizzazioni rilasciate dall'Amministrazione Comunale.

CAPITOLO 8: OPERE IN PIETRA NATURALE

1. Il cortile a valle, nella parte adiacente il fabbricato, sarà pavimentato in parte con lastre di pietra (spessore cm 5/7) posate a correre, ed in parte con acciottolato grigio (vedi progetto), su massetto in cls con rete fi 8, il tutto in ogni caso come da indicazioni della D.L.
2. L'esistente scala in pietra originaria dovrà essere mantenuta, adeguatamente ripulita e restaurata.
3. I davanzali ai vari piani del fabbricato saranno realizzati in granito dorato di Valmalenco (spessore pari a cm 6 - 8) con trattamento superficiale a bocciarda e spigoli stondati.

CAPITOLO 9: 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 disposizione, definendo gli eventuali conguagli con riferimento ai materiali prescelti:
    - Soggiorni, angoli cottura e disimpegni saranno realizzati con pavimenti in gres porcellanato o monocottura a scelta; in alternativa potrà essere richiesta anche per questi vani la pavimentazione in legno, conteggiando i relativi oneri aggiuntivi. Le camere sono invece previste in legno tradizionale di prima scelta (listoni di larice con spessore di mm 16, posati in opera a correre con collante bicomponente sulla caldana di sottofondo in cemento), o in alternativa in parquet.
    - Bagni: pavimento e rivestimento saranno realizzati con piastrelle in ceramica monocottura o gres porcellanato, (formato cm 10x10 o 10x30 correnti con tinte unite per i rivestimenti e cm 30x30 per i pavimenti); spigoli salienti, terminali superiori saranno eseguiti con eventuali pezzi speciali e si porrà cura agli allineamenti prima della fase di stuccatura.
      Cucine: rivestimento della sola parete attrezzata per una fascia di cm 50 / 60 di altezza con piastrelle in monocottura formato cm 10x10 o 10x30
    - Sono esclusi pezzi speciali, greche e decorazioni in genere

2. Le dimensioni indicative degli zoccoli saranno di cm 8x1,5. Sarà posto in opera con apposito collante o chiodatura.

CAPITOLO 10: OPERE DA FALEGNAME

1. I portoncini di accesso agli appartamenti saranno in legno massiccio di abete con guarnizioni di battuta ubicate nell'apposita sede ricavata nel telaio, 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 satinata, il tutto, portoncino e maniglia, come da disegno ed indicazioni della D.L.

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 massiccio spessore mm 45 con foderina inferiore e superiore lisce. Complete di coprifili della medesima essenza e colore.
    - Serrature a due mandate tipo patent, maniglia satinata a scelta della D.L.

4. I serramenti esterni saranno in abete (Sp mm 68) a chiusura ermetica con tripla battuta di contatto, doppia guarnizione, vetro basso emissivo, completi di maniglie, ferramenta e verniciatura bicolore.
   Finestre e porta finestra saranno dotate di apertura ad anta ribalta.

5. Recupero antoni esterni in abete esistenti verniciati, costituiti da ante mobili fissate alle pareti esterne a mezzo di pollici; si procederà alla loro manutenzione ed alla successiva verniciatura (previo carteggio di quella esistente) con tinta indicata dalla D.L.

6. I corrimani e le protezioni delle scale, ove esistenti, saranno risanati; quelli di eventuale nuova realizzazione saranno realizzati in legno con disegno indicato dalla D.L.

7. Al fine di non compromettere la percezione complessiva della corte interna, le pareti in cui sono previste le nuove cantine saranno realizzate con rivestimento in legno a doghe disposte orizzontalmente con le porte delle suddette cantine integrate alle pareti con analogo disegno.

8. Elementi lignei di interesse (stue o porte originarie) saranno oggetto di attento recupero nelle parti ben conservate, mentre porzioni ammalorate o di problematico mantenimento saranno rimosse ed utilizzate per completamenti ed adeguamenti.

CAPITOLO 11: OPERE DA FABBRO

1. I cancelli, le inferriate, i grigliati e simili opere da fabbro saranno realizzate secondo i disegni di progetto e dei particolari esecutivi.

2. Il cancello d’ingresso pedonale al cortile sarà realizzato su disegno di progetto con materiali indicati dalla D.L.

3. Saranno realizzate griglie per l’aerazione della centrale termica. Dette griglie saranno in ferro ad elementi paralleli, dimensionate per carico adeguato al transito soprastante per classe d'uso.

4. I ferri battuti d'epoca saranno oggetto di spazzolatura e di pulitura, con trattamento finale a due - tre mani di olio di lino crudo.

CAPITOLO 12: 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 colore grigio antracite

2. 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 con colori indicati dalla D.L. per le varie porzioni della casa.

Come detto in altra parte del presente capitolato, le superfici di pregio o comunque decorate saranno oggetto di attento restauro.

CAPITOLO 13: IMPIANTO IDRO-SANITARIO

L'impianto qui sommariamente descritto sarà realizzato secondo il progetto esecutivo redatto da uno studio termotecnico qualificato, di intesa con il progettista e direttore lavori.
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, autoestinguente, assicurante inoltre un assoluta barriera al vapore (anticondensa ed antigelo).
Saranno installati, per ogni singolo alloggio, contatori di misurazione dell'acqua calda e contacalorie per la contabilizzazione del consumo per il riscaldamento con rilevamento dalla centrale termica.
Sono comprese tutte le assistenze murali, 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. Piatto doccia in ceramica, cm 90x90 (tonda) ditta Ideal Standard o similare completo di:
   - Gruppo miscelatore da incasso e doccione a parete con asta saliscendi.
   - Piletta di scarico in acciaio inox sifonata.
   - Rubinetteria (miscelatore) in acciaio cromato ditta Gröhe modello Eurodisc.

5. Vaso a sedere Ideal Standard in vetrochina di tipo sospeso, modello Tesi, 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.

6. Lavabo Ideal Standard in vetrochina, modello Tesi, 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 modello Eurodisc.
   In alternativa potrà essere richiesto senza sovrapprezzo lavabo ad incasso oppure in appoggio in alternativa a quello a colonna.

7. Bidet Ideal Standard in vetrochina di tipo sospeso, modello Tesi, 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 modello Eurodisc.

8. Nelle cucine sarà predisposto l'attacco per il lavello e la lavastoviglie con i relativi scarichi.

CAPITOLO 14: 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 unità immobiliari, composto da:

1. Collegamento a centrale termica con gruppo caldaia a gasolio o a pellet.
   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 contalitri mentre per quanto riguarda la contabilizzazione del acqua calda utilizzata per il riscaldamento sarà presente un contacalorie con lettura dalla centrale termica.

2. Corpi scaldanti costituiti da elementi in ghisa con dimensioni da progetto, completi di materiali d'uso e quant'altro occorrente o in alternativa (a pagamento) a pannelli radianti a pavimento.

CAPITOLO 15: 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.

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 la 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. Dal punto di consegna Telecom sono previste le colonne montanti della linea telefonica per ogni alloggio da realizzarsi in tubi di pvc. All'interno di ogni alloggio verranno posate le linee di derivazione sempre con tubi incassati in pvc e le prese incassate Telecom.
   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 i 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 2,5

8. Tutte le prese saranno collegate alla messa a terra.

9. Al punto contatore di ogni unità sarà posto un interruttore con differenziale di adeguata potenza.

10. Tutti i circuiti di distribuzione verticali saranno raggruppati in fasci posti in canali ricavati nelle murature. A ciascun piano i fasci attraverseranno cassette sezionatici 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.

11. 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 D.L.

12. L'illuminazione degli atri e delle parti comuni sarà effettuata da punti luce disposti a soffitto ed a parete secondo le indicazioni della D.L. (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, 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.

15. Per una buona regola e norma vengono di seguito illustrati i punti luce indicativi e le prese necessarie per una buona abitabilità in ogni alloggio.
    - Soggiorno e ingresso: 3 prese + 3 punti luce + presa TV + presa telefono + 6 interruttori + citofono + 1 lampada di emergenza.
    - Camere: 1 presa + 2 interruttori + 2 punti luce

- Camere matrimoniali: 2 prese + 2 interruttori + 2 punti luce + presa TV è presa telefono.
- Cucina o angolo cottura: 2 prese + 2 interruttori + 2 punti luce + scatola per collegamento piano cottura elettrico.
- Bagno: 1 presa + 2 punti luce + 2 interruttori + attacco per lavatrice completo di interruttore magnetotermico.
- Disimpegni: 2 punti luce + 1 presa + 2 interruttori
- Cantina: 1 presa + 1 punto luce + 1 interruttore
- Balconi e terrazzi: 1 punto luce.

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

CAPITOLO 16: ANNOTAZIONE FINALE

La costruzione nel suo insieme e nei singoli componenti civili ed impiantistici sarà rispettosa della normativa edilizia di carattere generale della Regione Lombardia nonché delle disposizioni locali comunali ed in particolare per quanto riguarda:

- isolamento termico di muri perimetrali, serramenti e copertura per l'ottenimento della miglior classe possibile nell'ambito della certificazione energetica dell'edificio.
- isolamento acustico adeguato all'ubicazione dell'edificio nel contesto urbano per i rumori provenienti dall'esterno nonché nei riguardi dei rumori interni (calpestio, impianti)