

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

"RESIDENZA DEL PARCO" - PALADINA

La "Residenza del Parco" di Paladina è una realizzazione della società ERREEMME srls di Curno che propone edifici con caratteristiche di solidità ed eleganza.

L'intervento immobiliare in oggetto prevede la realizzazione di un complesso residenziale, costituito da un edificio inserito in un'area completamente urbanizzata posta nelle immediate vicinanze del centro cittadino, caratterizzato da uno stile contemporaneo, raffinato e minimalista basato su materiali innovativi e ad una particolare attenzione alla sostenibilità ambientale abbinata all'accurata tecnologia impiantistica, avrà caratteristiche tali da poter essere classificato in Classe Energetica "A4" e di resistere in sicurezza a scosse sismiche di grado massimo previsto da normativa.

Il nuovo edificio propone 7 appartamenti, distribuiti su tre livelli fuori terra e serviti da ascensore e scala condominiale; gli appartamenti, di grande prestigio, sono proposti in varie metrature e tipologie e di grandi terrazzi coperti che attraverso vetrate ampie permettono la compenetrazione esterno / interno.

Le autorimesse singole e doppie a servizio delle unità residenziali sono distribuite al piano interrato.

A - OPERE STRUTTURALI E MURARIE

A.1 - FONDAZIONI E STRUTTURA PORTANTE IN CEMENTO ARMATO

Le fondazioni di muri e pilastri saranno in cemento armato gettato in opera.

I muri in elevazione portanti del piano interrato, saranno eseguiti in calcestruzzo armato con cassero a pannelli e saranno impermeabilizzati sul lato contro terra con una guaina bituminosa adeguatamente protetta.

Le strutture in elevazione saranno costituite da pilastri, setti e muri in cemento armato.

Solaio piano terra sarà in lastre prefabbricate in calcestruzzo tipo predalles alleggerito con blocchi in polistirolo espanso del tipo REI 120, con orditura portante di travi e cordoli gettati in opera.

con getto integrativo da realizzare in opera.

Solai piani primo, secondo e copertura saranno in cemento armato a soletta piena da realizzare totalmente in opera.

Balconi saranno in cemento armato a soletta piena da realizzare totalmente in opera con parapetti in vetro temperato fissati a pavimento

Tali opere in cemento armato verranno eseguite nel rispetto di quanto previsto negli elaborati di calcolo, nella relativa relazione e nelle schede tecniche dei materiali e dei componenti, e con l'ausilio delle cassetture e delle carpenterie necessarie.

Verranno opportunamente predisposte aperture, scanalature, vani e tutto quanto necessario per l'esecuzione degli impianti secondo quanto indicato negli elaborati di progetto delle opere in cemento armato, in sede di confezionamento della struttura, senza necessità di successive forometrie.

L'edificio in progetto sarà conforme alla Normativa Sismica vigente al momento dell'edificazione.

A.2 - COPERTURA

La copertura dell'edificio è del tipo piano coibentato con pannelli termoisolanti ad alta efficienza, nel rispetto delle normative vigenti sul contenimento energetico ed adeguati al raggiungimento della classe energetica prefissata.

La soletta di copertura sarà impermeabilizzata mediante posa di doppia guaina bituminosa con finitura granulare di protezione, calpestabile, su cui poter posare i pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica ad utilizzo esclusivo delle singole unità abitative.

Per garantire la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto per i casi di future manutenzioni, la copertura sarà protetta su tutto il perimetro da linea vita.

A.3 - TAMPONAMENTI E DIVISORI

Le pareti perimetrali dei piani fuori terra saranno realizzate con muratura portante in blocchi di termo laterizio coibentata sulla facciata esterna con il sistema denominato "a cappotto", con materiali di caratteristiche e prestazioni determinate dal progetto esecutivo e come indicato nella Relazione Risparmio energetico (ex-Legge 10/).

I divisori tra le unità immobiliari saranno eseguiti sempre con mediante orditura metallica rivestita su entrambi i lati da doppio strato di lastre in gesso con inserimento di doppio pannello in lana di roccia o vetro per adeguata coibentazione termoacustica conforme alla normativa vigente.

I tamponamenti verso il vano scala in cemento armato saranno eseguiti mediante orditura metallica e rivestimento con doppio strato di lastre in gesso con inserimento di pannello per coibentazione termoacustica.

I tramezzi interni all'appartamento verranno realizzati con il sistema denominato "a secco" mediante orditura metallica e rivestimento su entrambi i lati da doppio strato di lastre in gesso con inserimento di pannello per coibentazione termoacustica.

Le stratigrafie sopraindicate saranno opportunamente modificate in prossimità delle strutture in c.a. e colonne verticali collocati all'interno delle unità immobiliari ai fini di evitare ponti termici.

I tramezzi delle autorimesse saranno con blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento a vista con giunti stilati spess. 12 cm (caratteristica antincendio REI 90).

I divisori di compartimentazione tra le autorimesse e gli altri locali dell'interrato, dove non previsti in cemento armato, saranno realizzati con blocchi cavi di cemento spess. 20 cm e caratteristica antincendio REI 120.

B - IMPERMEABILIZZAZIONI

B.1 - SOLAIO PIANO TERRA

Il solaio esterno all'edificio di copertura del piano interrato sarà impermeabilizzato come segue:

- massetto in sabbia e cemento per pendenze
- doppia guaina a base di bitume-polimeri ed elastomeri termoplastici
- massetto in calcestruzzo di protezione

Superiormente allo strato impermeabilizzante sopra indicato, sono previste in alternativa le seguenti opere in relazione alla finitura esterna prevista dalle tavole progettuali:

B.1.1 - Aree a verde sopra box esterni

- strato drenante realizzato con ghiaietto tondo;
- strato di separazione in tessuto non tessuto;
- terra di coltivo

B.1.2 - Terrazzi scoperti

- sottofondo in sabbia e cemento
- pavimentazione in gres porcellanato

B.2 - BALCONI E TERRAZZI COPERTI

Saranno impermeabilizzati mediante due strati di malta bicomponente elastica a base cementizia e speciali resine acriliche

B.3 - COPERTURA EDIFICIO

Il solaio di copertura dell'edificio avrà impermeabilizzato come segue:

- massetto in sabbia e cemento per pendenze
- doppia guaina a base di bitume-polimeri ed elastomeri termoplastici con finitura granulare di protezione, calpestabile e idonea alla posa dei pannelli fotovoltaici

C - ISOLAMENTO TERMICO ED ACUSTICO

C.1 - SOLETTE CALPESTIO PIANO TERRA, PRIMO, SECONDO

Sulla superficie superiore dei solai sarà eseguita un massetto con schiuma specificata a base di componenti ecologici espanso in conformità ai dati del progetto termico previsto dalla Legge 10/91.

Per l'isolamento acustico tra gli appartamenti, sulle solette di calpestio, prima della formazione di muri perimetrali e dei tramezzi interni verranno posate strisce antivibranti da risvoltare sulle pareti prima dell'esecuzione dei sottofondi e dei pavimenti.

Sotto i pavimenti dei locali abitabili del piano primo e secondo, sarà posato un ulteriore isolante

acustico in polietilene espanso a cellule chiuse per garantire l'attenuazione del livello di pressione sonora.

C.2 - COPERTURA

Sul piano di copertura verrà posato un foglio di polietilene ad alto spessore come barriera al vapore, coibentazione in pannelli rigidi di poliuretano, posati in doppio strato conformi alla normativa vigente.

C.3 - DIVISORI TRA ALLOGGI

Prevedono pannelli in lana minerale ad alto isolamento acustico

C.4 - MURI PERIMETRALI

Applicazione di isolamento termo-acustico a cappotto esterno, con potere isolante conforme ai calcoli previsti dalla legge 10/91.

C.5 - SERRAMENTI ESTERNI

Le fessure tra il telaio in legno, in ferro o in alluminio dei serramenti esterni ed il relativo falso telaio premurato, verranno riempite con schiume poliuretatiche.

C.6 - IMPIANTI TECNOLOGICI

I cassettei contenenti tubazioni di scarico, fognature e impianti tecnologici in genere devono essere isolati mediante il riempimento a saturazione di tutti gli spazi vuoti con materiali isolanti sfusi

D - FINITURE ESTERNE

D.1 - FACCIATE

La facciata sarà finita con intonaco fine lavorato a civile con sovrastante tinteggiatura in due mani di materiale silossanico traspirante, colori a scelta della D.L.

I pluviali, a sezione tonda del diametro di 10 cm, saranno in lega di alluminio ancorati alle pareti con appositi braccioli.

Allo spiccatto del terreno, sul perimetro dell'edificio, sarà posato in opera zoccolino in pietra serena o similare h cm. 20.

D.2 - BALCONI E MARCIAPIEDI PRIVATI

I balconi avranno parapetti in vetro antisfondamento sui fronti sud / est / ovest e parapetti in calcestruzzo finito ad intonaco fine lavorato a civile con sovrastante tinteggiatura in due mani di materiale silossanico traspirante e copertina in lamiera preverniciata, colori a scelta della D.L.

Gli scarichi dei balconi saranno realizzati con doccioni aventi dimensioni e sagome che saranno indicate dalla DL.

I balconi e i marciapiedi privati avranno una pavimentazione realizzata con piastrelle di grès porcellanato finitura legno per uso esterno di formati vari definiti dalla D.L.

D.3 - OPERE IN PIETRA

Le soglie delle portefinestre, i davanzali e le relative controsoglie delle finestre dovranno essere in quarzite extra dura.

Le copertine di finitura dei parapetti dei balconi in calcestruzzo dei balconi dovranno essere in quarzite extra dura.

D.4 - SERRAMENTI ESTERNI

I portoncini d'ingresso degli alloggi saranno di tipo blindato con anta a battente avente luce netta di passaggio di 90 cm e certificato nella Classe 3 antieffrazione, con telaio e contro telaio in acciaio, anta con struttura scatolare in lamiera d'acciaio rivestita sul lato interno con pannello del colore delle porte interne da capitolato e sul lato esterno con pannello colore legno a scelta della D.L.. Completo di guarnizioni, serratura di sicurezza, comando di apertura elettronico come descritto in precedenza, ferramenta di movimento in acciaio, spioncino grandangolare, pomolo esterno e maniglia interna in acciaio con finitura satinata, prevede la coibentazione dell'anta in materiale coibente ad alta densità e lama parafreddo a ghigliottina con discesa automatica nella parte inferiore dell'anta.

I serramenti esterni di finestre e portefinestre, saranno in pvc, di colore bianco ad alta qualità, con apertura ad anta a ribalta o a scorrere. Gli accessori, la ferramenta ed i sistemi di chiusura e movimentazione delle ante consentono la massima resistenza agli agenti atmosferici e la perfetta funzionalità nel tempo.



Tutti i serramenti saranno realizzati come da specifico progetto sull'isolamento termico e acustico in base alla Legge 10/91 e successive integrazioni e in base alla resistenza passiva contro i rumori Legge 447/95 e L.R. 13/2001.

Sono costituiti con struttura tubolare metallica inserita nei profili in pvc, per garantire le necessarie caratteristiche di rigidità e resistenza; le superfici in vista sono trattate con la cosiddetta "pellicolatura", disponibile in svariate colorazioni e finitura superficiale.

Tutti i serramenti in pvc montano di serie dispositivi di apertura anta / ribalta, ferramenta anti effrazione e sistemi di microareazione.

Le caratteristiche di resistenza all'aria, all'acqua e al vento sono notevoli, così come le prestazioni termiche ed acustiche.

I serramenti saranno certificati con valori di trasmittanza termica (in media $U_w 1,4 \text{ Kw/mqK}$), soddisfacendo appieno i requisiti richiesti dal progetto esecutivo per la classe energetica prevista.

Per soddisfare ampiamente il risparmio energetico ed il comfort abitativo, i serramenti prevedono un vetro- camera "basso emissivo" (che disperde poca energia termica), con doppia lastra interna di vetro, intercapedine di gas argon disidratata e doppia lastra esterna di vetro .Il vetro composto da quattro lastre, grazie ai fogli di polietilene che accoppiano le lastre, risponde ai requisiti di sicurezza (in caso di rottura il vetro non va in frantumi), termica ed acustica.

Dove indicato dal progetto le grandi portefinestre di soggiorni e saranno realizzate con due ante di cui una alzante e scorrevole su binario basso, con vetrocamera antieffrazione composta da doppio vetro stratificato basso emissivo a 4 lastre, con ferramenta di movimentazione e chiusura adeguata alle dimensioni del serramento.

Esternamente saranno installate tapparelle in alluminio (termicamente coibentate) con comando di apertura motorizzato.

Abbinare alle aperture scorrevoli, saranno installate tapparelle frangisole esterne con lamelle orientabili e comando motorizzato.

Tutte le finestre delle unità abitative, con esclusione di quelle del piano interrato, è prevista la predisposizione di zanzariere ad incasso.



E - FINITURE INTERNE

E.1 - PARETI E SOFFITTI

Ingressi, soggiorni, disimpegni, camere e zone cottura con intonaco premiscelato tipo Pronto con finitura a gesso;

Cucine, bagni e lavanderie (per le parti non rivestite) con intonaco rustico di sottofondo e soprastante arricciatura a civile;

Autorimesse con muri portanti in calcestruzzo con cassero a pannelli lasciati a vista, divisori interni in blocchetti di calcestruzzo a vista e soffitti in lastre di calcestruzzo prefabbricate lasciate a vista;

E.2 - PAVIMENTI

Pavimenti zona giorno e bagni in Gres Porcellanato – dimensioni cm 30x60 e 60x60 oppure effetto parquet cm 20x80 e 20x100 tinte e tipo a scegliere.

La campionatura delle piastrelle sarà visibile presso un'esposizione indicata dalla Parte Venditrice il cui costo di Listino del materiale comprensivo di posa non sia superiore a €/mq 60,00, se la scelta ricadrà su materiale extra capitolato verrà applicato un costo aggiuntivo da quantificare

Il prezzo di listino dei pavimenti in gres ceramico è pari a € 40,00/mq (escluso posa in opera, colle, stucchi, ecc.). Non sono previste piastrelle decorate, listelli e simili.



Pavimenti camere da letto e disimpegno, in Gres Porcellanato – dimensioni cm 30x60 e 60x60 oppure effetto parquet cm 20x80 e 20x100 tinte e tipo a scegliere; in alternativa, è possibile avere la pavimentazione in parquet prefinito realizzato con listoni (lunghezza mista cm 70/90 e larghezza cm 8/10), posati a correre. Il parquet ha uno spessore totale di mm 10/11 ed è composto da tre strati di legno, due dei quali con funzione di supporto per il terzo che è l'essenza di legno, disponibile in vari colori e finiture. Il prezzo di listino dei pavimenti in legno è pari ad € 60,00 / mq (esclusa posa, colle, stucchi, sfridi, ecc)

Eventuali varianti per cambio di pavimentazione da ceramica/grès ad una in legno, prevedono un conguaglio a favore della parte venditrice pari ad €/mq 20,00 dovuto per l'esecuzione del trattamento anti umidità sui sottofondi in cemento, nonché per i maggiori oneri di posa, quali collanti di tipo bicomponente.

Servizi igienici in ceramica monocottura – dimensioni cm 20x20 tinte e tipo a scegliere.

Balconi e terrazze verranno realizzate con piastrelle in ceramica o grès a scelta della D.L.

Box auto avranno pavimentazioni in calcestruzzo di tipo industriale con strato superiore trattato con indurenti al quarzo e lisciato a macchina, armati con rete elettrosaldata.

E.3 - RIVESTIMENTI

I rivestimenti delle cucine e dei bagni (tutte le pareti verticali) verranno eseguiti con piastrelle in grès porcellanato di prima scelta, dimensione cm 20x20, 20x30 o similare, tinte e tipo a scelta, posate a colla, compresa la sigillatura dei giunti (altezza cm 200 nei locali bagno ed altezza cm 160 nei locali cucine).

E.4 - BATTISCOPA

Battiscopa interni in legno colore bianco o come porte interne, da mm 75x5 verranno posati sul perimetro di tutti i locali interni, ad esclusione dei servizi.

E.5 - SERRAMENTI INTERNI

Le porte interne saranno in legno tamburate con telaio fisso e anta cieca liscia con battente unico, rivestite sulle due facce con laminato sintetico antigraffio che riproduce il disegno e la venatura del legno, poste in opera complete di coprifili, ferramenta di movimento e maniglie in Ottone o Acciaio satinato, selezionate tra i primari brand del settore, sarà possibile visionare le linee, i modelli e i colori presso le rivendite indicate dalla committenza. Le porte saranno ad anta unica battente e/o scrigno secondo quanto riportato nella planimetria di progetto.

E.6 - SERRAMENTI PIANO INTERRATO

Le porte delle autorimesse saranno del tipo sezionale, realizzate con pannelli metallici coibentati composti da due lamiere con interposto isolante in poliuretano espanso. Il pannello di base e il superiore sono provvisti di profilo alluminio e guarnizione di tenuta in EPDM, montate anche sulle guide laterali per una perfetta tenuta all'aria. Il sollevamento avviene tramite tamburi in alluminio pressofuso, sui quali si avvolgono delle funi d'acciaio con anima in nylon per garantire robustezza ed elasticità alle sollecitazioni di traino. Le guide laterali e superiori di scorrimento sono in acciaio zincato e la costruzione in doppia guida orizzontale, necessaria per una perfetta chiusura.

La porta di collegamento tra il corsello dell'autorimessa e il vano scala e la porta del locale contatori saranno del tipo multiuso REI 120 della ditta GREPPI A. mod. M.T. o similare verniciate con colore a scelta della D.L., complete di serratura tipo YALE scrocco a molla e maniglia.

F - IMPIANTI

F.1 - IMPIANTO PER LA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

L'impianto termico sarà di tipo autonomo per ogni unità immobiliare e costituito da pompa di calore elettrica di ultima generazione con unità esterna ad espansione diretta aria/aria ed unità interna opportunamente dotata di accumulo per acqua calda sanitaria.

Il sistema a pompa di calore è considerato dalle vigenti leggi e norme ad alta efficienza ed a fonte rinnovabile e quindi permette di evitare la posa dei pannelli solari termici.



La distribuzione dell'impianto di riscaldamento sarà eseguita con pannelli a pavimento radiante a bassa temperatura e bassissima inerzia all'insegna di un miglior confort interno e del risparmio energetico; il controllo della temperatura è previsto a zone, distinte in zona giorno e zona notte, mediante installazione di termostato ambiente con orologio programmatore.



I locali bagno saranno dotati di radiatore supplementare in acciaio tubolare tipo termo-arredo predisposto per la posa di termostato a bordo per la gestione.

La climatizzazione estiva sarà ad aria ed avverrà mediante l'installazione di una unità interna del tipo split a parete o canalizzabile in controsoffitto per la zona giorno e di una unità interna canalizzabile a controsoffitto nel disimpegno per la zona notte al fine di avere una distribuzione dell'aria fredda in tutte le camere in maniera distinta rispetto alla zona giorno (sia per orari che temperature) mediante canali aerulici e bocchette con adeguate griglie e filtri sopra porte.

Si precisa che con l'intero sistema è possibile produrre acqua calda ad uso sanitario e riscaldare l'ambiente alimentando i pannelli radianti.

Inoltre nei periodi intermedi sarà possibile riscaldare l'ambiente mediante l'unità canalizzate ad espansione diretta (impianto ad aria); lo stesso impianto ad espansione diretta provvederà anche al raffrescamento ad aria nel periodo estivo

F.2 - IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

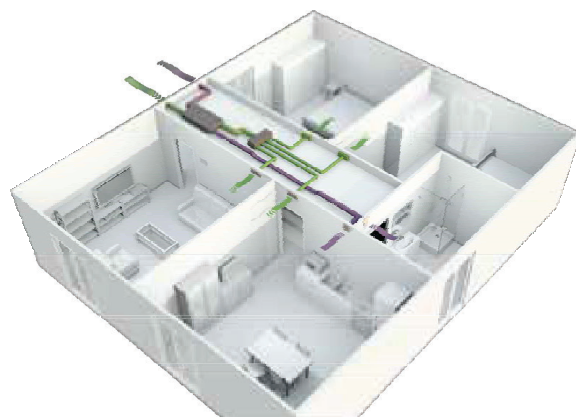
Per ogni unità immobiliare saranno predisposte le cassette ad incasso per il fissaggio delle unità interne (split idronici), tubazioni in rame coibentate di collegamento tra le unità interne (split) e la macchina esterna (gruppo di raffreddamento) e tubazione di scarico per condensa. L'impianto è predisposto per l'installazione di terminali Daikin o equivalenti, da realizzare a cura del cliente.

F.3 - IMPIANTO VMC (Ventilazione Meccanica Controllata)

Sarà installato un impianto di ricambio dell'aria forzato a flusso incrociato, dotato recuperatore di calore e di un sistema di canalizzazione dell'aria all'insegna del risparmio energetico e della massima salubrità dei locali, con canali di mandata (aspirazione di aria dall'esterno) adeguatamente dotati di filtri di purificazione dell'aria da sostituire periodicamente

L'impianto previsto prevede i seguenti comfort e vantaggi:

- Bassa rumorosità
- Bassi consumi elettrici
- Drastica riduzione inquinamento indoor per assenza di pollini, smog tossine e funghi e muffe
- Eliminazione di odori presenti all'interno degli edifici
- Nessun spostamento d'aria



F.4 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'impianto idrico di acqua fredda sanitaria sarà realizzato con colonne montanti dai contatori di ogni appartamento e rete di distribuzione all'interno dello stesso per l'alimentazione delle utenze

di bagni e cucine eseguito con tubazione in polietilene reticolato senza saldature con opportuni rubinetti di arresto e gruppi di erogazione in bronzo cromato.

L'impianto idrico di acqua calda sanitaria sarà realizzato con dorsale dal serbatoio della pompa di calore di ogni appartamento citata al capitolo precedente e rete di distribuzione all'interno dello stesso per l'alimentazione delle utenze di bagni e cucine con collettore e rubinetti dedicati ad ogni singolo sanitario eseguito con tubazione in polietilene reticolato senza saldature con opportuni rubinetto di arresto e gruppi di erogazione in bronzo cromato.

Tutti i bagni saranno provvisti di lavabo, vasca o doccia, bidet e wc; l'attacco per la lavatrice potrà essere realizzato nel bagno o nel locale ripostiglio (ove previsto).

La cucina sarà provvista di alimentazione di acqua calda e fredda per il lavello (questo escluso) e di attacco per la lavastoviglie.

Gli apparecchi sanitari saranno della ditta Ideal Standard serie *Connect Air*, colore bianco, con miscelatore; le vasche da bagno saranno in materiale acrilico, colore bianco, dotate di miscelatore e doccetta; le docce avranno i piatti doccia in resina effetto pietra, colore a scelta del cliente, saranno dotate di miscelatore ad incasso con soffione fisso e doccetta a parte e avranno due pareti in vetro temperato.

La rubinetteria prevista è della ditta Ideal Standard serie *Ceramix Blu*

Le cassette per i wc saranno di tipo ad incasso con scarico a parete mod. VALSIR.

Per l'irrigazione dei giardini privati (se di pertinenza) sarà installato n. 1 idrante da giardino con attacco portagomma completo di pozzetto interrato collegato all'impianto del relativo appartamento.

F.5 - IMPIANTO DI ASPIRAZIONE E CANNE FUMARIE

Ogni unità immobiliare sarà dotata di una canna di esalazione per la cappa di aspirazione della cucina, completa di elettroaspiratore.

Tutte le canne saranno dotate di rosone di collegamento, raggiungeranno la copertura del fabbricato e saranno protette con idonei torrini prefabbricati.

F.6 - IMPIANTO FOGNATURA

Ogni alloggio sarà dotato di un adeguato impianto di fognatura con colonne verticali e collettori orizzontali in pvc pesante di sezione adeguata allo smaltimento d'acque bianche e nere, con raccordi, pozzetti, sifoni, ecc., secondo le vigenti disposizioni comunali.

Le colonne verticali saranno complete di ventilazione fino alla copertura del fabbricato e saranno protette da idonei torrini esalatori. Il collegamento dei singoli apparecchi alle colonne verticali sarà eseguito con tubi di polietilene.

La rete di raccolta delle acque della corsia box sarà completa di fossa desoleatrice e sarà convogliata in una adeguata vasca di raccolta, completa del necessario impianto di sollevamento collegato alla fognatura nera del piano terra.

F.7 –IMPIANTO ANTINCENDIO

La corsia dei box sarà completa di impianto antincendio costituito da rete di distribuzione interrata in tubi di polietilene, stacchi per idranti in tubo zincato a vista, cassette antincendio UNI45 complete di ogni accessorio, secondo le prescrizioni dettate dai VV.FF.

L'alimentazione di detto impianto verrà effettuata dalla rete acquedotto comunale mediante contatore indipendente.

F.8 - IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto inizierà, per ogni singolo appartamento, da un quadro generale. Gli impianti luce e forza risponderanno in particolare alle normative CEI 64-8 e CEI 64-50.

Il quadro generale e delle parti comuni, nonché i contatori dell'Enel saranno raggruppati e posizionati in unico vano accessibile da spazio comune.

Gli apparecchi di comando e le prese a spina che verranno installati in ogni appartamento saranno della marca BTICINO serie LIGHT, con tasti e placche di colore bianco.

L'impianto si deve intendere limitato alla fornitura in opera delle tubazioni, dei cavi e delle apparecchiature, ma non degli apparecchi illuminanti.

La dotazione impiantistica prevista per i singoli appartamenti sarà quella sottoindicata.

Ingresso/soggiorno: 1 quadretto generale da incasso - 1 punto luce deviato - 1 punto luce invertito (o deviato secondo ubicazione) - 3 prese da 10A + T - 1 presa TV - 1 presa TV satellitare - 1 scatola telefonica - 1 pulsante campanello esterno con portanome - 1 videocitofono a parete - 1 attacco per termostato ambiente - 1 punto luce interrotto su portoncino di ingresso e su balcone (dove previsto il balcone) - 1 presa bivalente da 10/16 A + T stagna per esterno - 1 suoneria campanello esterno - 1 ronzatore campanelli interni

Cucina: 1 punto luce interrotto (o deviato secondo ubicazione) - 1 punto luce semplice per cappa - 3 prese bivalenti da 10/16A + T - 2 prese da 10A + T - 1 presa schuko universale da 16A + T con interruttore per lavastoviglie - 1 presa TV - 1 punto luce interrotto su balcone (dove previsto il balcone indipendente dal soggiorno) - 1 attacco per caldaia con interruttore di protezione - Collegamenti equipotenziati tubazioni impianti.

Zona cottura: 1 punto luce semplice per cappa - 3 prese bivalenti da 10/16A + T - 1 presa da 10A + T - 1 presa schuko universale da 16A + T con interruttore per lavastoviglie - 1 attacco per caldaia con interruttore di protezione - Collegamenti equipotenziati tubazioni impianti.

Bagno padronale: 1 punto luce interrotto a soffitto - 1 punto luce interrotto sopra il lavabo - 1 presa da 10A + T - 1 pulsante campanello a tirante - 1 presa schuko universale da 16A + T con interruttore per lavatrice (in alternativa nel bagno di servizio o nel ripostiglio) - Collegamenti equipotenziati tubazioni impianti.

Bagno di servizio (dove previsto): 1 punto luce interrotto a soffitto - 1 punto luce interrotto sopra lavabo - 1 presa da 10A + T. - 1 pulsante campanello a tirante - 1 presa schuko universale da 16A + T

con interruttore per lavatrice (in alternativa nel ripostiglio) - 1 elettroaspiratore tipo Vortice con timer incorporato e presa da 10A + T collegato al punto luce del locale (per bagni ciechi) - Collegamenti equipotenziati tubazioni impianti.

Disimpegno notte: 1 punto luce deviato (o invertito secondo ubicazione) - 1 presa bivalente da 10/16A + T

Camera matrimoniale: 1 punto luce invertito - 3 prese da 10A + T -1 presa TV - 1 scatola telefonica

Camere singole: 1 punto luce deviato - 2 prese da 10A + T - 1 scatola telefonica

Autorimessa: 2 punti luce con 1 comando interrotto (o 2 comandi devianti secondo ubicazione) - 1 presa bivalente da 10/16A + T; in aggiunta predisposizione per l'installazione di colonnina di ricarica per auto elettrica.

Ogni appartamento dovrà essere inoltre dotato dei seguenti impianti speciali:

- Impianto automazione tapparelle/frangisole;
- Predisposizione fornelli ad induzione;
- Impianto di gestione e supervisione del consumo e dei carichi di energia elettrica.

E' prevista la rete generale di messa a terra di ogni zona costituente l'edificio, tale impianto verrà realizzato al piano interrato ed ogni dispersore avrà pozzetto ispezionabile e cartello monitore secondo normativa.

Le distribuzioni all'interno dei locali abitabili saranno di tipo sottotraccia con tubi e cassette in pvc incassati nelle murature e/o sotto i pavimenti mentre nei locali accessori del piano interrato saranno con tubi e cassette in pvc di tipo a vista.

F. 9 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Ogni appartamento sarà asservito da un impianto fotovoltaico privato la cui potenza sarà adeguatamente proporzionata alla dimensione dell'unità immobiliare, all'insegna del risparmio energetico ed al fine di rispettare le vigenti leggi in materia di utilizzo di fonti rinnovabili.

L'impianto sarà costituito da pannelli al silicio monocristallino da 300 Wp / cad delle migliori marche europee opportunamente certificati e posati in copertura con l'inclinazione e l'orientamento migliore indicato dalla D.L. La conversione dell'energia solare in energia elettrica avverrà tramite un inverter a norma CEI 0-21 adeguatamente dimensionati installati nei vani tecnici condominiali delle migliori marche europee opportunamente certificati i cui cavi di collegamento seguiranno il percorso indicato dalla D.L.

La produzione di energia annua permetterà di ammortizzare la spesa per l'energia elettrica.

F. 10 - IMPIANTO TELEFONICO (E FIBRA OTTICA?)

La dorsale e le colonne montanti, indipendenti da ogni altro impianto, convoglieranno nella

canalizzazione telefonica.

In ogni alloggio saranno installate le tubazioni, complete di cavetti per la rete telefonica e di corrugati per la fibra ottica, con terminali, posizionate come già indicato al paragrafo Impianti elettrici e 1 presa RJ45 in corrispondenza della presa TV (cablaggio strutturato).

F. 11 - IMPIANTO TV - TV SATELLITARE

L'edificio sarà dotato di impianto centralizzato con antenne atte per la ricezione di tutti i programmi radiotelevisivi sulle frequenze in digitale, con le prese TV distribuite come già indicato al paragrafo Impianti elettrici.

Inoltre sarà prevista la distribuzione per antenna TV satellitare con cavo coassiale e n. 1 presa in ogni unità abitativa, completa di antenna parabolica condominiale per la ricezione di segnali TV satellitari (in comune a tutte le unità immobiliari).

F. 12 - IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

Ogni appartamento sarà provvisto di apparecchio videocitofonico di primaria marca, completo di telecamera ad alta definizione e pulsante di apertura del cancello pedonale, colore a scelta del cliente.

L'apparecchio citofonico esterno sarà composto da pulsantiera per posto esterno completa di telecamera ad alta risoluzione in corrispondenza dell'accesso principale.

F.13 - IMPIANTO D'ALLARME

Per ogni unità abitativa sarà predisposto un impianto di allarme perimetrale composto da:

tubazioni vuote in tutti i cassoni dei serramenti esterni, per futura installazione di contatto magnetico (in caso di frangisole, la dotazione prevede tubazione vuota predisposta per futura installazione di contatto magnetico su serramenti esterni e tubazione vuota per installazione sensore a tendina perimetrale su ogni facciata dell'unità immobiliare , **solo** in presenza di aperture)

G – PARTI COMUNI

G.1 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE PARTI COMUNI

L'impianto d'illuminazione delle parti comuni e delle scale sarà comandato da pulsanti luminosi e governati da temporizzatori.

G.2 - VANO SCALA

La porta di ingresso del vano scala comune sarà in alluminio preverniciato, con doppio vetro di sicurezza di tipo normale, serratura automatica e maniglione antipanico.

I serramenti del vano scala comune saranno realizzati in alluminio anodizzato, finiti con colore coordinato con i serramenti, a scelta della Direzione dei Lavori, completi di vetrocamera apribili a wasistas, senza sistema di oscuramento.

I gradini e i pianerottoli della scala condominiale avranno pedate ed alzate rivestite con pietre o marmi naturali tipo Quarzite, Botticino o materiali simili, a scelta della D.L.

G.3 - ACCESSO ALLA COPERTURA

Previsto attraverso lucernario tipo VELUX dim. cm 100 x 100 mediante scala retrattile con gradini in lamiera stampata zincata, corrimano telescopico sul lato destro, con telaio in lamiera di acciaio zincato rivestito e coperchio superiore costituito da pannello in legno multistrato ricoperto in lamiera zincata.

H - SISTEMAZIONI ESTERNE

H.1 - RECINZIONI ESTERNA SU MURETTO IN CEMENTO ARMATO

La recinzione verrà eseguita con profilati tubolari preverniciati da fissare al muretto in calcestruzzo sottostante avente altezza di circa 100 cm oltre al muretto sottostante di 30/50 cm. come da particolare costruttivo fornito dalla D.L.

H.2 - INGRESSO PEDONALE

È previsto ambiente coperto da pensilina, sostenuta pilastri e lama di muratura intonacata per incasso casellari postali e pulsantiere dei videocitofoni, con soletta in calcestruzzo a vista completa di impermeabilizzazione con guaine bituminose e finitura in lamina di alluminio liscia, oltre a scossaline e pluviale di scarico in lamiera di alluminio.

H. 3 - VIALETTO DI INGRESSO PEDONALE

Il vialetto avrà pavimentazione in grès, colore a scelta della D.L., e sarà provvisto di siepi lungo i lati del perimetro dei giardini privati.

H.4 - RECINZIONI INTERNE

Lungo il perimetro dei giardini privati al piano terra prospicienti le siepi disposte lungo il vialetto di ingresso sarà installata rete metallica prestampata e preverniciata sostenuta da piantane cementate sul terreno, come da particolare costruttivo della D.L.

H.5 - CANCELLO CARRALE

Il cancello carrale sarà eseguito in ferro apribile a due ante, a disegno semplice in profilati a sezione rettangolare con barre verticali in acciaio a sezione tonda. I pilastri del cancello saranno in tubolare di ferro aventi sezione quadra o tonda di dimensioni di cm. 20x20. I cancelli saranno completi di tutti gli accorgimenti di protezione imposti dalla normativa vigente per l'apertura elettrica comandata a

"Residenza ai Colli" Paladina

Descrizione delle opere

NOTE

La descrizione delle opere riportata nel presente documento, pur indicando le soluzioni tecniche e costruttive relative al progetto, va intesa come indicativa, schematica e volta ad illustrare le caratteristiche più significative dell'edificio.

In corso d'opera la Direzione Lavori (D.L.) e la società venditrice si riservano di apportare le modifiche al progetto ed alle quantità delle opere che riterranno eventualmente necessarie per esigenze di ordine tecnico, organizzativo e/o progettuale, garantendo la stessa qualità dei prodotti previsti nel presente capitolato. Inoltre, potranno subire variazioni anche le marche di prodotti indicati, fermo restando la realizzazione delle lavorazioni a regola d'arte e la rispondenza degli stessi a tutte le normative vigenti in materia.

distanza a mezzo di radiocomandi, oltre alla normale piantana per apertura a chiave interna ed esterna.

H.6 - RAMPA CARRALE

La rampa di accesso avrà finitura superficiale scanalata a lisca di pesce.

H.7 - CORSELLO DI MANOVRA

Corsello di manovra, saranno realizzati in calcestruzzo del tipo industriale con strato superiore trattato con indurenti al quarzo e lisciato a macchina, armati con rete elettrosaldata.

H.8 - VANO CONTATORI

Sono inoltre previsti i manufatti in muratura per l'alloggiamento contatori utenze varie (gas, energia elettrica, acqua ecc.) nelle adeguate dimensioni