



CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

CLASSE ENERGETICA A

Committente:
F.F. SRL
Via Roma, 99/8
30038 Spinea (VE)
C.F. - P.I. 04237500279

Impresa costruttrice:
COSTRUZIONI DI PESCE FABIO
Via Raffaello Sanzio, 1 30037
Scorzè (VE)
P.I. 03728300272

Progettazione:
Studio Architetto Venezian

Direttore Lavori:
Arch. Paolo Venezian

PRESENTAZIONE DELL'INTERVENTO

Nel centro storico di Mirano tra la vecchia strada del graticolo romano e l'ansa lenta del fiume Musone si scorge il tranquillo scorrere di Via dei Pensieri. L'ombra del vicino campanile e le ormai centenarie campane scandiscono lo scorrere del tempo in questa cittadina vestita della sua ridente modernità, ricca delle bellezze lasciate dai grandi che nel tempo sono passati per queste terre.

Con l'Impegno di contemplare e rispettare le preziose origini di questa cittadina abbiamo proposto un progetto che prevede la realizzazione di una residenza esclusiva a destinazione residenziale, che si sviluppa su quattro piani fuori terra serviti da un interrato razionale sede di un vano tecnico per gli impianti e delle ampie autorimesse di pertinenza di ogni abitazione. Nell'interrato saranno altresì valorizzati confortevoli spazi living collegati alle abitazioni del piano terra, mentre gli attici saranno illuminati da generose aperture/vetrate e corredate di ampie terrazze abitabili.

Le aree verdi di contorno completeranno l'opera donando la naturale cornice verde alle porzioni a piano terra servite da ingressi indipendenti.

PREMESSA

La premessa al documento di capitolato si rende doverosa per avvalorare l'importanza di quanto descritto nello stesso.

Invitiamo gli utenti a visitare i nostri cantieri, ultimati e in corso, per asseverare la congruità di quanto vi illustriamo.

L'ormai consolidata attenzione ed esperienza della nostra azienda alla vivibilità degli spazi, al livello di confort termico e acustico, all'approccio con le più evolute strumentazioni tecnologiche, ci premia con il poter proporre in questo intervento un livello impiantistico mai attuato prima d'ora.

Le opere descritte e le caratteristiche tecniche possono essere variate in corso d'opera per iniziativa della Direzione dei Lavori, così come le aziende fornitrici, salvaguardando e/o migliorando quanto descritto qualitativamente e tecnicamente nel presente documento.

Nelle fasi di esecuzione dell'opera la società committente e la direzione dei lavori si riservano di apporre variazioni o modifiche necessarie ad esaltare le rese tecniche, funzionali, estetiche connesse o meno alle procedure urbanistiche mantenendo e/o migliorando il valore tecnico/economico dell'originaria proposta.

Il riferimento e rispetto alle normative vigenti, saranno sempre in premessa nelle insindacabili decisioni di variazione al presente documento di capitolato da parte della Direzione dei Lavori e della società committente.

VALORE DELL'INTERVENTO



Tecnologie costruttive e impiantistiche altamente efficienti garantiscono la riduzione del fabbisogno energetico e collocano la residenza "Il Giardino dei Carpini" **Classe Energetica A**



Comfort e qualità:
giardini spaziosi, luminosità, terrazze abitabili, vivibilità e arredabilità degli spazi interni, confort termico e acustico.

OPERE AL GREZZO: SCAVO, SISTEMAZIONE AUTORIMESSE

1) Scavo a sezione obbligata del piano interrato e della rampa garage, fino alla profondità indicata nei disegni esecutivi e a quanto stabilito dal D.L., carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica, rinterri ed ogni altro onere. Deposito in cantiere di parte del terreno di risulta per poter effettuare la sistemazione dei giardini.

2) Drenaggio di falda acquifera attuato mediante l'installazione e il funzionamento di impianto Wellpoint costituito da punte filtranti poste a circa ml.1,50 di interasse, tubo collettore di aspirazione, elettropompe di adeguata potenzialità, condotte di scarico per l'allontanamento delle acque a qualsiasi distanza, compreso l'approvvigionamento in cantiere, l'installazione e il rilievo di tutti i manufatti costituenti l'impianto, l'assistenza tecnica e la guardiana sia diurna che notturna per il periodo di funzionamento, l'energia elettrica e/o carburante, ed ogni altro onere necessario per dare l'impianto completamente funzionante.

3) Fornitura e getto di calcestruzzo magro per sottofondazioni, dosato a ql.150 di cemento per mc. di impasto, spessore cm.10 per platea, rampe garage e fosse per acque piovane.

4) Fornitura e posa in opera di pozzetti per raccolta acque di scolo del piano interrato, separatore per l'accumulo degli oli, tubazioni e pozzetti in p.v.c. carrai e canala in polimerico con griglia in ghisa per la raccolta delle acque del piano interrato.

5) Fornitura e posa in opera di tubazioni in gheberit saldato per convogliare le acque bianche dal pozzetto di accumulo a quello esterno, tramite le pompe di sollevamento inserite nel pozzetto.

6) Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro tondo per c.a. tipo B450C ad aderenza migliorata, compreso allestimento, sfrido ed ogni altro onere.

7) Fornitura e getto di calcestruzzo, per platea dell'interrato dello spessore di cm. 50, rampa garage a base fondazioni continue, resistenza caratteristica RCK 300/350, il tutto eseguito secondo indicazioni del D.L.

8) Fornitura e getto di calcestruzzo RCK 300/350 per muratura perimetrale garage, pareti rampe garage e murature divisorie. Verrà concordata sul posto secondo le indicazioni del D.L., la posa in opera di giunti di dilatazione.

9) Fornitura e posa in opera di giunto Waterstop, da collocarsi tra la platea e rampa garage e tra i muri dell'interrato e muri rampa garage, tra le riprese dei muri perimetrali dell'interrato.

10) Lo scivolo e rampa garage saranno eseguite in calcestruzzo con finitura a spina di pesce (antiscivolo).

11) Tutti i pilastri dei garage, architravi e le pareti della scala del piano interrato saranno eseguiti in c.a. RCK 300/350, con finitura a faccia vista tipo armo.

12) L'impermeabilizzazione esterna verrà eseguita come segue:

- preparazione del fondo con la sigillatura di tutti i fori dei distanziatori in plastica;
- realizzazione alla base della zoccolatura esterna della platea e rampe garage di una guscia in sabbia cemento e lattice;
- applicazione tra la parete e la fascia solaio sotto lastra marciapiede di speciale sigillante K9 polivalente a rapida polimerizzazione dell'Isolcem Italia Srl, materiale a base ms polimero monocomponente previa stesura di bandella butilica dell'Isolcem Italia Srl;
- il tutto eseguito a regola d'arte e coperto da una polizza di garanzia decennale.

13) Rinterro del piano interrato con pala meccanica fino alla quota indicata dal D.L.

14) POMPE SOLLEVAMENTO AL PIANO INTERRATO:

Installazione di un quadro elettrico per pompe di sollevamento, completo di tutte le tubazioni necessarie ai collegamenti elettrici.

Impianto costituito da n.2 pompe in acciaio inox funzionanti in modo alternato mediante un gruppo di continuità EPS, collegato con n.2 batterie in caso d'interruzione dell'energia elettrica.

OPERE AL GREZZO: FABBRICATI FUORI TERRA

1) Calcestruzzo in opera resistenza caratteristica RCK 300/350 per pilastri, travi, architravi, cordoli, poggioni, parapetti poggioni e quant'altro esposto nei disegni di progetto e delle opere in calcestruzzo, il tutto secondo indicazioni del D.L.

Costruzione di scale interne in c.a. RCK 300/350, compreso ferro da armatura ed ogni altro onere per armo e disarmo, realizzate con gradini gettati in opera ad incastro nella muratura e da soletta portante, come da disegni esecutivi dei cementi armati.

2) Fornitura ed esecuzione al piano terra di solaio a lastra tipo "predalles" (REI 120), con interposto polistirolo 5+24+5, compresa armatura in acciaio B450C e rete elettrosaldada da 6 20x20, per getto solaio e marciapiedi con calcestruzzo in opera RCK 300/350, ed ogni altro onere per dare l'opera finita; il tutto come da disegni esecutivi e indicazioni del D.L.

3) Fornitura ed esecuzione ai piani di solai in latero cemento h. 24+4 di cappa, con travi bausta e pignatte in cotto da cm. 38 con interasse da cm. 50/60 compresa armatura in acciaio B450C, e rete elettrosaldada 6 20x20, calcestruzzo a resistenza RCK 350 ed ogni altro onere per dare l'opera finita; il tutto come da disegni esecutivi e indicazioni del D.L.

4) La copertura e le cornici dei tetti saranno in legno con finitura a impregnante bianco ed eseguite come segue:

- tetto ventilato eseguito in legno, con travi lamellari – bi lamellari , con il 1° tavolato in legno finito spessore mm. 22;
- telo traspirante tipo "tyvek", doppi pannelli di lana di roccia per isolamento acustico e termico dello spessore 6+4 cm.;
- pannello da cm. 5 di isolante celenit;
- altro telo traspirante tipo "tyvek";
- morali e contro morali per fissaggio 2° tavolato e per areazione della copertura con colmo ventilato;
- posa guaina in poliestere autoadesiva per copertura tetto;
- posa in opera di un telo antirumore e rivestimento della copertura in alluminio a doppia graffatura con colore a scelta del D.L.;
- fornitura e posa in opera di Velux da installarsi nei sottotetti, alimentati con pannello solare con apertura elettrica tramite telecomando, con dimensioni e caratteristiche da concordare con il D.L.;
- le cornici di protezione al fabbricato saranno in legno;
- installazione di linea vita e predisposizione per l'installazione di pannelli fotovoltaici condominiali sulla copertura del tetto.

5) Fornitura e getto in calcestruzzo RCK 300/350 a faccia vista per sottopoggioni e parapetti poggioni con dimensioni e spessore da concordare con il D.L.

6) Fornitura e posa in opera di una doppia guaina bituminosa al piede delle murature del piano terra e primo spessore mm. 4, compreso ogni onere.

7) Fornitura ed esecuzione di muratura esterna da cm.52 finita, da eseguirsi nei muri perimetrali, costituita da parete esterna in laterizio da cm.25 lavorata con malta cementizia; pannelli altezza m. 3,00 di poliuretano da cm.6 controparete interna in laterizio forato da cm.8 legata in malta cementizia, intonaco interno da cm.2; a finire esternamente verrà installato un isolamento di termo-cappotto da cm.10 e finitura in frattazzato veneziano.

8) Fornitura e posa in opera di tramezzature da cm. 8 per le divisioni interne, lavorate in malta cementizia, poste in opera su basi di isolant spessore cm. 0,5 compreso ponteggi ed ogni altro onere.

9) Fornitura e posa in opera con getto di cemento armato faccia-vista di pareti divisorie garage REI 60, spessore cm.12, compreso ogni onere.

10) La divisione interna tra i vari appartamenti sarà eseguita con la fornitura e posa in opera di una tramezza in blocchi di poroton da cm.17 ad incastro; tale parete prima della posa dell'isolamento sarà completamente intonacata per la chiusura di tutti i fori; posa di un pannello isolante acustico dello spessore totale di cm.6,5 e controparete interna con bimattoni/tramezza da cm.12 ad incastro, il tutto isolato alla base. Si precisa che la fascetta di isolamento verrà attaccata verticalmente ai pilastri in modo tale da tenere staccata la parete dal pilastro stesso, onde evitare il propagarsi di rumori dovuti alle vibrazioni. Lo spessore totale dei muri divisorii sarà da 40 cm.

11) Fornitura e posa in opera di aeratori per le cucine e i bagni ciechi, compreso pezzi speciali necessari per completare l'opera.

12) Fornitura ed esecuzione sfiati bagni e cucine, con altezza adeguata per un ottimo funzionamento, eseguiti come da disegno e indicazioni del D.L. e comunque in rame.

13) Verranno eseguiti dei pilastri in cemento armato che partono dal solaio di soffittatura ed arrivano al colmo di copertura, per poter permettere l'aggancio della fune di sicurezza da collocarsi nel tetto.

14) Tracce e fori nella muratura, nei solai e nelle travi per il passaggio delle colonne di scarico, colonne sfiati, colonne canne fumarie e per i montanti di ENEL, TELECOM, ACQUA, TERMO e GAS, il tutto secondo indicazioni del D.L.

15) I davanzali saranno in marmo trani dello spessore di cm. 6, le soie saranno in marmo trani dello spessore di cm.4.

16) Posa in opera con relativo fissaggio in sabbia-cemento di cassematte esterne per monoblocco.

17) Fissaggio in sabbia-cemento di tutte le cassematte interne in legno, portoncini blindati e porte REI del piano interrato.

18) Fornitura e posa in opera di grondaia in lamiera preverniciata per le cornici del tetto. Fornitura e posa in opera di pluviali in lamiera preverniciata sezione circolare 100/125 mm., compreso saldature, graffe di ancoraggio, curve ed ogni altro onere per raccogliere l'acqua del tetto.

19) Fornitura e posa in opera di converse in piombo per camini, comprese saldature ed ogni altro onere.

20) Posa in opera di tubo zincato per antenna TV e antenna satellitare, comprese graffe di ancoraggio ed ogni altro onere relativo.

21) Rabboccatura di tutte le colonne di scarico e sfiato, montanti e di tutte le scannellature a parete, tutto pronto per l'esecuzione dell'intonaco interno.

22) Intonaco interno eseguito con malte premiscelate con finitura al civile su tutti i locali, escluse le pareti del soggiorno-pranzo, angolo cottura, corridoio reparto notte e pareti del vano scala, in cui verrà eseguita un'impastellatura a calce fresca prima della dipintura.

23) L'atrio d'ingresso di accesso agli appartamenti e i pianerottoli del vano scala saranno eseguiti con la posa in opera di marmette levigate e lucidate in marmo di tipo martel, biancone, o botticino o altro tipo di marmo a scelta del D.L.

24) Il rivestimento dei gradini rampe scale di accesso agli appartamenti verrà eseguito in marmo martel, biancone o botticino o altro tipo di marmo a scelta del D.L.

25) I mazzetti dei pavimenti negli alloggi saranno eseguiti come segue:

- getto del sottofondo con materiale isolante isocal;
- posa in opera di una banda adesiva h.20 cm su tutto il perimetro delle murature, di cui cm. 10 incollati sul pavimento e i restanti cm.10 sul muro tipo battiscopa;
- posa in opera di un tappeto isolante denominato ebofon37 spessore mm.7 o materiale similare specifico acustico;
- posa in opera di un foglio di rete zincata delle dimensioni di mt. 2x1 spessore mm.2;
- successivo mazzetto in sabbia-cemento pronto per la posa delle piastrelle o del legno.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti e rivestimenti potranno essere:

➤ **In ceramica** degli alloggi saranno eseguiti come segue:

- pavimento ingresso, soggiorno, cucina, angolo-cottura, corridoio reparto notte e taverne con piastrelle di prima scelta da cm. 45x45 tra trenta tipologie – 50x50 tra venti tipologie – 60x60 tra quindici tipologie;
- rivestimento dei bagni con piastrelle in monocottura o bi cottura di prima scelta da cm. 20x40, 20x50, 20x60, 30x60, 30x90 con altezza massima mt. 2,20-2,40 con pavimenti coordinati;

➤ **In legno**, nei reparti notte e/o nei reparti giorno (soggiorno, cucina e/o bagni), saranno posati dei listoni di tipo prefinito con posa a correre; minitavola in rovere spazzolata da mm. 1250 x 160 x 110. Tale legno potrà essere in rovere naturale, in rovere nodato tipo rustico, in rovere sbiancato, in rovere ingrigito o in rovere scuro.

Viene escluso dal prezzo l'eventuale fornitura e posa in opera di greche, listelli e decori per cucine e bagni.

Fornitura e posa in opera di lame in ottone e acciaio per la separazione dei pavimenti in legno da quelli in ceramica.

I pavimenti del piano interrato dei garage saranno eseguiti come segue:

- prima del getto, verrà eseguito un adeguato drenaggio per tenere sempre asciutta la pavimentazione;
- posa in opera di rete elettrosaldata e susseguente getto in calcestruzzo;
- finitura con quarzo liscio, neutro o colorato.

La finitura dei poggiali sarà eseguita come segue:

- posa in opera sopra la caldana di una doppia guaina di asfalto granagliato poliestere;
- mazzetto in sabbia/cemento con adeguate pendenze;
- impermeabilizzazione del mazzetto con la posa in opera di un prodotto della MAPEI MAPELASTIC a due componenti applicato con rete in fibra di vetro;
- finitura con posa di ceramiche in gres porcellanato da esterno "effetto legno" o altro materiale similare a scelta della D.L.

La finitura di tutti i marciapiedi del fabbricato, comprese le pompeiane, saranno eseguiti come segue:

- posa in opera sopra la caldana di una guaina in poliestere da mm. 4 saldata a fuoco;
- susseguente mazzetto in sabbia/cemento pronto per la posa;
- impermeabilizzazione del mazzetto con la posa in opera di un prodotto della MAPEI MAPELASTIC a due componenti applicato con rete in fibra di vetro;
- pavimento per marciapiedi in pietra naturale (porfido, quarzite, ardesia e/o similari) o in gres porcellanato "effetto legno", il tutto a scelta della D.L.
- battiscopa esterno in marmo.

Battiscopa in legno di colore a scelta delle parti del tipo impiallacciato liscio in tutta la casa, esclusi i servizi.

SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

1) Scuri di legno in multistrato marino del tipo okumè spessore mm.40 fuggati o lisci. Sulle due facce vengono ricavate al pantografo delle fughe verticali profonde circa mm.25 e larghe circa mm.4 con passo di 90/100 mm. circa. Ferramenta di chiusura in acciaio zincato e verniciato nero, cardini con robusta lama in acciaio plastificato verniciato nero "a lancia". Ciclo verniciatura con impregnante a base d'acqua e finitura con prodotti idrosolubili per esterno. Si precisa che gli scuri saranno laccati di colore a scelta della D.L.

2) Finestre e porte-finestre in legno abete lamellare impregnato bianco da cm.68 x 78 munite di vetrocamera 6 bassoemissivo + 16 Argon + 44,1 Phone, guarnizioni in p.v.c. fra le battute dei telai, traverso inferiore sulle porte-finestre in metallo conforme alle norme sul superamento delle barriere architettoniche, complete di serrature registrabili, cerniere e maniglie in alluminio satinato della HOPPE RIDANNA. In tutti i fori è prevista l'apertura anta-ribalta. Il serramento ed il vetro bassoemissivo rispettano i limiti di trasmittanza termica previsti dal decreto legislativo n° 311 del 29/12/2006.

Nei soggiorni verranno installati serramenti alzanti scorrevoli (un'anta fissa ed una apribile) con vetri stratificati antisfondamento, ossia delle ampie vetrate.

Le ampie vetrate dei soggiorni verranno realizzate in legno o in un nuovo modello di vetrata che prevede esternamente solo la presenza di vetro.

3) Porte interne in tanganika naturale, rovere o laccate (del colore a scelta) con cassa arrotondata cieche lisce complete di coprifili guarnizioni perimetrali in gomma, ferramenta e maniglie in ottone o acciaio lucido o satinato della HOPPE RIDANNA.

4) Portoncino d'ingresso blindato insonorizzato certificato anti effrazione classe 3, eseguito con un telaio in ferro, serratura a cassaforte con cilindro europeo, guarnizioni perimetrali in gomma, paraspifferi e rivestito esternamente con un pannello in legno a doppio specchio laccato e internamente con un pannello in legno liscio uguale alle porte interne, parafreddo inferiore automatico a ghigliottina, dispositivo block di semiapertura.

5) Verranno eseguite secondo indicazioni e colori del D.L. le seguenti opere in alluminio anodizzato sui vani scala degli alloggi:

- il portoncino d'ingresso scala con vetro antisfondamento;
- il portoncino di ingresso alla scala se riparato dalla pioggia potrà essere anche in legno;
- ampia vetrata nel vano scala.

6) Fornitura e posa in opera nei garage di basculanti in ferro zincato e verniciato e completi di motorizzazione; fornitura e posa in opera di un basculante motorizzato all'ingresso carraio del piano interrato.

7) Verrà fornita e messa in opera una cassaforte per ogni singolo alloggio posizionata nella camera matrimoniale o in posizione a scelta del cliente.

IMPIANTO ELETTRICO

Gli impianti saranno realizzati secondo quanto previsto dall'allegato A var.3 della norma CEI 64-8 e classificati di primo livello e completi di punti luce e prese, di seguito elencati.

Singolo alloggio tutte le prese e i punti luce saranno eseguiti con materiale della BITICINO SERIE MATIX con placche in tecnopolimero bianco.

PUNTI PRESA ENERGIA

n.4 punti presa energia per tutti i locali camera da letto e studio

n.1 punto presa energia per locale ingresso "se diverso dal soggiorno"

n.6 punti presa energia per soggiorno

- n.5 punti presa energia per angolo cottura di cui n.2 su piano cottura e n.3 comandate "nel caso di cucina/soggiorno in comune"
- n.6 punti presa energia per locale cucina di cui n.2 su piano cottura e n.3 comandate e n.1 di servizio
- n.3 punti presa energia per lavanderia (locale lavatrice) "qualora il locale lavatrice/lavanderia sia integrato all'interno di un locale da bagno sarà aggiunto ai punti presa del locale bagno/doccia una presa UNEL comandata"
- n.1 punto presa energia per locale bagno/doccia/servizi wc
- n.1 punto presa energia per corridoio
- n.1 punto presa energia per balcone/terrazzo
- n.1 punto presa energia per locale ripostiglio "se previsto"
- n.1 punto presa energia per box auto
- n.1 punto presa energia per giardino "se previsto"

PUNTI LUCE

- n.1 punto luce per tutti i locali camera da letto e studio
- n.1 punto luce per locale ingresso "se diverso dal soggiorno"
- n.2 punti luce per soggiorno
- n.1 punto luce per locale cucina "se diverso dal soggiorno"
- n.1 punto luce per cappa aspirante su angolo cottura
- n.1 punto luce per lavanderia (locale lavatrice)
- n.2 punti luce per locale bagno/doccia/servizi wc
- n.1 punto luce per corridoio
- n.1 punto luce per balcone/terrazzo
- n.1 punto luce per locale ripostiglio
- n.1 punto luce per box auto
- n.1 punto luce per giardino "fino al primo pozzetto"

PRESE TV

- n.1 presa TV per tutti i locali camera da letto e studio
- n.1 presa TV per soggiorno
- n.1 presa TV per locale cucina / angolo cottura

PRESE TV-SAT

- n.1 presa TV-SAT per alloggio (per gli alloggi con sottotetto n.2)

PRESE TELEFONICA

- n.1 presa telefonica per tutti i locali camera da letto e studio
- n.1 presa telefonica per soggiorno
- n.1 presa telefonica per locale cucina "se diverso dal soggiorno"

PUNTI DI COMANDO

- n.3 punti di comando luce per camera da letto matrimoniale
- n.2 punti di comando luce per camera da letto singola
- n.1 punto di comando luce per locale studio "se previsto"
- n.2 punti di comando luce per locale ingresso "se diverso dal soggiorno"
- n.4 punti di comando luce per soggiorno
- n.1 punto di comando luce per locale cucina
- n.1 punto di comando luce per locale lavanderia
- n.2 punti di comando luce per locale bagno/doccia/servizi wc
- n.2 punti di comando luce per corridoio "per alloggi con 2 camere" e n. 3 punti di comando per corridoio "per alloggi con 3 camere"
- n.1 punto di comando luce luminoso per balcone/terrazzo
- n.1 punto di comando luce per locale ripostiglio "se previsto"
- n.1 punto di comando luce per box auto
- n.1 punto di comando luce luminoso per giardino "se previsto"

- Punto alimentazione per tenda elettrica terrazza (escluso allacciamento tenda)

- Punto alimentazione per tenda a copertura della pompeiana al piano terra (escluso allacciamento tenda)
- Punto alimentazione velux (compreso allacciamento e contatto di allarme anti-intrusione)
- Punto alimentazione per impianto di irrigazione automatico e collegamento elettrovalvole
- Motorizzazione barriera automatica completo di 2 telecomandi per ciascuna unità abitativa
- Motorizzazione portone basculante di chiusura generale dei garage posto alla fine della rampa di ingresso ai garage stessi
- Fornitura e posa in opera di un'antenna TV – satellitare completa in ogni sua parte, una per ciascun vano scala
- Impianto fotovoltaico
- Autoclave

ILLUMINAZIONE ESTERNA

Sarà eseguita secondo il progetto e le indicazioni della D.L. e prevede l'esecuzione di punti luce per la messa in opera dei corpi illuminanti. Nella scelta dei punti luce si pone particolare attenzione alla percezione visiva e alla loro trasmissione della luce al fine di completare e rispettare lo studio architettonico della costruzione.

IMPIANTO IDRAULICO

Impianto idrico sanitario sarà centralizzato, composta da un impianto autoclave posto al piano interrato completo di serbatoi di accumulo, vasi di espansione.

Rete di distribuzione in multistrato di adeguate sezioni tipo a collettori, per la distribuzione interna dell'acqua calda e fredda rivestita con guaina isolante a norma della Legge 10/91, da spessore mm. 6 per l'acqua fredda e da spessore mm.10 per l'acqua calda. La guaina isolante è rivestita da una speciale pellicola antistrappo. Inserimento di rubinetti d'arresto a cappuccio in ogni bagno.

Nella cucina predisposizione attacchi lavello-lavastoviglie e gas con relativi scarichi.

Inserimento di un rubinetto generale d'arresto per ogni appartamento.

Fornitura e posa in opera di colonne silenziose (fonoassorbenti) per acque nere dei bagni, complete dei vari raccordi necessari per il collegamento dei sanitari.

Verrà installato un rubinetto sulla corsia di manovra del piano interrato completo di lavatoio.

Bagno di servizio composto da:

Piatto doccia da cm. 72x90, 100x80 o 120x80 bianco, lavabo con colonna, vaso con cassetta ad incasso, bidet ed attacco per la lavatrice.

Le porcellane montate saranno della IDEAL STANDARD serie CONNECT o CATALANO serie NEW LIGHT di colore bianco. Tutte le rubinetterie saranno monocomando cromate GROHE serie BAUDGE. L'asta doccia sarà del marca GROHE serie TEMPESTA.

Bagno padronale composto da:

Vasca in vetroresina da cm. 180 x 70 bianca o piatto doccia da 100/120x80 bianco, lavabo a semincasso, vaso con cassetta ad incasso, bidet.

Le porcellane montate saranno della CATALANO serie SFERA o DOLOMITE serie MIA, di colore bianco.

Tutte le rubinetterie saranno monocomando cromate GROHE serie BAUDGE. L'eventuale asta doccia sarà del marca GROHE serie TEMPESTA.

Si precisa che tutti i sanitari saranno sospesi.

IMPIANTO TERMICO – FOTOVOLTAICO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

Con un impianto per la produzione di energia elettrica "pannelli fotovoltaici" per complessivi 15 Kw/H completo di ogni sua, la scelta dell'impianto sarà di tipo autonomo con utilizzo di pompe di calore e caldaia per ogni singolo appartamento.

L'impianto comprende:

- Produzione dell'energia termica per mezzo di una pompa di calore del tipo aria – acqua, fluido frigorifero R410A tecnologia ad inverter installata nei ripostigli esterni, funzionante a temperatura scorrevole in funzione della temperatura esterna, si darà la priorità per la

produzione di acqua calda sanitaria con l'integrazione di una caldaia per ottimizzare il sistema.

- Centrale tecnologica per ogni singolo fabbricato: impianto autoclave composto da 2 serbatoi di accumulo in polietilene da circa litri 2000 cad./uno per il fabbricato con 14 alloggi e da 1 serbatoio di accumulo in polietilene da circa litri 2000 per il fabbricato con 8 alloggi; galleggianti, valvole, quadro automatico di portata per le abitazioni di ogni fabbricato, vasi di espansione, contatori acqua fredda, tubazioni, raccorderie, ecc.
- Impianto di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento e scaldasalviette elettrico nei bagni;
- Impianto gas metano solo a servizio dei piani cottura.

IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA CANALIZZATA

Impianto aria condizionata canalizzato completo in ogni sua parte e funzionante. Si precisa che in tutti gli alloggi gli impianti saranno due, divisi in zona giorno e zona notte.

IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

E' un sistema che garantisce la miglior qualità d'aria nei locali, contribuendo ad innalzare il confort, minimizzando l'accumulo di batteri, acari e pollini, aggiunge efficienza e risparmio energetico, offre un clima interno salubre, previene inoltre problemi di accumulo e condensazione dell'umidità (muffe).

Il sistema di ventilazione meccanica è dotato di una serie di bocchette di estrazione collocate in tutti gli ambienti dell'abitazione (soggiorno/cucina, bagni, camere) e hanno la funzione di estrazione dell'aria dai vari ambienti in base alle effettive necessità.

Il tipo di ventilazione installato sarà di tipo igro-regolabile che adotta delle prese dell'aria e delle bocchette d'estrazione provviste di sensori meccanici per l'umidità che permettono di adattare automaticamente la portata d'aria in entrata e in uscita rispetto al tasso di umidità interna. In questo modo si riesce ad ottenere una migliore qualità dell'aria evitando sprechi di energia, attivando la ventilazione dove e quando occorre.

IMPIANTO DI FOGNATURA

Acque nere - saponate:

scavo del terreno, fornitura e posa in opera di tubazioni in p.v.c. pesante con diametri adeguati, complete di tutti i pezzi speciali e di raccordo che si rendessero necessari per il raccordo delle colonne montanti di scarico.

Posa in opera di scarichi cucine e scarichi saponate, e di pozzetti con coperchio ad ispezione della condotta; getto in calcestruzzo a protezione delle tubazioni e rinterro.

Allacciamento alle fognature comunali.

Acque bianche:

scavo del terreno, fornitura e posa in opera di pozzetti pluviali e di tubazioni in p.v.c. nei vari diametri occorrenti; pezzi speciali di raccordo per allacciare la linea di acque bianche del piano interrato, alla condotta principale, pozzetti completi di coperchi ad ispezione della condotta, linea di acque bianche con relative caditoie per i giardini degli appartamenti al piano terra, getto in calcestruzzo a protezione delle tubazioni e rinterro.

Allacciamento alla condotta comunale.

ASCENSORE PANORAMICO VETRATO per il fabbricato di 14 alloggi

Vano ascensore panoramico su parete posteriore (lato panoramico ascensore), visibile dall'esterno, realizzato in serramento metallico tamponato con vetro omologato per ascensori, finitura stop-sol lucido per protezione dai raggi ultravioletti. Particolarità del vetro sarà che dall'esterno non sarà facilmente visibile l'interno vano. Diversamente nel passaggio della cabina la luce che la illumina ne renderà visibile il passaggio particolarmente nelle ore notturne.

L'ascensore previsto, sarà conforme alla direttiva del Parlamento Europeo 95/16/CE, ed al D.M.236 sulle barriere architettoniche per edifici residenziali di nuova edificazione.

Modello OTIS GEN2 Comfort SWITCH ad azionamento elettrico con motore asincrono a magneti permanenti a traferro radiale particolarmente compatta e cinghia di trazione in poliuretano armata con trefoli di acciaio, privo di locale machine. Particolarità dell'impianto è l'alimentazione in corrente monofase 220V tramite Batterie allocate nel quadro di manovra.

Corsa della cabina e del contrappeso su guide in acciaio con sezione a T giuntate maschio/femmina.

Portata utile dell'impianto Kg 480 (6 persone), velocità compresa tra 0,65/1 m/sec in base al carico, dimensione vano 1500x1630mm, tensione 220 V ed assorbimento massimo dei trasformatori 500/600watt 2.5A .

Impianto in grado di funzionare anche in mancanza di corrente nella rete elettrica fino ad esaurimento delle batterie.

L'impianto è dotato di Regen® Drive, o Drive rigenerativo. L'ascensore, nelle condizioni di carico per le quali il motore funziona in realtà da freno, recupera l'energia generando corrente che riutilizza per ricaricare le batterie di alimentazione al motore.

Manovra automatica a pulsanti con prenotazione in cabina, gong di segnalazione arrivo al piano, sistema di movimentazione a ciclo chiuso per il dosaggio della potenza assorbita e per un dolce avvicinamento al piano e livellamento preciso.

Cabina di dimensione 1000x1300x2200 mm , le pareti saranno in pannelli di acciaio con finitura a discrezione della D.L. e con parete di fondo panoramica con vetro Visarm omologato con intelaiatura interna ed esterna. Bottoniera di cabina tonda, con pulsanti in rilievo su placca indipendente per ogni singolo tasto dotati di braille in acciaio lucido o satinato, campana d'allarme integrata, display posto sul pannello di comando a cristalli liquidi LCD BLU, sistema interfono collegato con il quadro di manovra e predisposto per collegamento 24 ore su 24 con centro assistenza remoto, tramite linea GSM, illuminazione posta ai lati del pannello di comando a Striscia di Led verticali basso consumo a spegnimento controllato per risparmio energetico in fase di riposo, zoccolino perimetrale satinato o cromato lucido, corrimano lato bottoniera cromato lucido conforme alle nuove direttive europee, pavimento ribassato per posa finitura vano scala e ciellino in Otiskin bianco dritto.

Porta di cabina di dimensioni 800x2000mm in due pannelli scorrevoli finiti a discrezione della D.L..

Porte di piano accoppiate alla porta di cabina finite in compreso stipiti ed architrave, finitura inox satinato, completamente stipiti in lastre di marmo spessore variabile.

Quadro di manovra posto all'ultimo piano a fianco della porta di piano con la medesima finitura.

L'impianto si intende completo del collaudo finale eseguito da tecnici specializzati ai sensi delle vigenti normative in merito.

ASCENSORE per la palazzina di 8 alloggi

Fornitura ed installazione di ascensore, conforme alla direttiva del Parlamento Europeo 95/16/CE, ed al D.M. Sulle barriere architettoniche per edifici residenziali di nuova edificazione.

Impianto installato in vano proprio OTIS modello GEN2 Genesis ad azionamento elettrico con motore asincrono a magneti permanenti a traferro radiale particolarmente compatta e cinghia di trazione in poliuretano armata con trefoli di acciaio, privo di locale macchine. Corsa della cabina e del contrappeso su guide in acciaio con sezione a T giuntate maschio/femmina.

Portata utile dell'impianto Kg. 480 (6persone), velocità 0,63/1 m/sec, 3 fermate, dimensione vano 1500 x 1630 mm, tensione 220 v ed assorbimento massimo motore 500 Watt, 2,5 ampere allo spunto.

L'impianto è dotato di Regen Drive, o Drive rigenerativo. L'ascensore nelle condizioni di carico per le quali il motore funziona in realtà da freno, recupera l'energia generando corrente che è possibile riiniettare in rete. Questo dispositivo consente un risparmio di oltre il 40% del consumo energetico dell'impianto.

Cabina di dimensione 1000 x 1300 x 2100 mm., le pareti saranno rivestite in Otiskin di colore a scelta della D.L. o acciaio inox satinato, specchio mezza altezza tutta larghezza su parete di fondo con profili in cromo lucido.

OPERE IN FERRO ED ACCIAIO

1) Le recinzioni interne che delimitano lo scoperto privato degli alloggi al piano terra saranno eseguite con una muretta altezza cm. 30 e relativa recinzione in ferro secondo indicazioni del D.L.

2) Un cancello pedonale in ferro con serratura elettrica, per permettere l'accesso al residence.

- 3) Dei cancelli pedonali di servizio in ferro con serratura elettrica, per permettere l'accesso diretto alle abitazioni al piano terra.
- 4) Delle ringhiere in ferro per parapetti poggiatele o in vetro a seconda delle indicazioni del D.L.
- 5) Delle ringhiere in ferro, in acciaio o in vetro per il parapetto del vano scala condominiale.
- 6) Delle griglie in ferro in corrispondenza delle aperture ventilanti del piano interrato.

Tutte le opere in ferro verranno zincate a caldo e verniciate a polveri, secondo disegni e colori a scelta del D.L.

TINTEGGIATURA ESTERNA ED INTERNA

Tinteggiatura per interno previa preparazione del fondo mediante carteggiatura e stuccatura di eventuali imperfezioni, in pittura lavabile e semilavabile. Soffitti, bagni e cucine con pittura traspirante. Le superfici interne saranno di colore bianco o colore a scelta della parte acquirente.

Le parti in calcestruzzo a faccia vista saranno trattate con vernici protettive trasparenti antialga. In tutte le abitazioni verrà fornito e applicato un sistema termico esterno a cappotto certificato CE, con polizza a garanzia decennale, descrizione:

- pannello polistirene densità 120 da cm 10;
- n° 2 mani di adesivo fibrorinforzato grigio (colla);
- fornitura ed installazione rete 160 gr/mq in fibra di vetro;
- a finire una mano di rasante bianco fibrorinforzato;
- paraspigoli in PVC;
- alla base del rivestimento a cappotto verrà installato un materiale estruso non assorbente onde evitare l'umidità di risalita.

Esternamente le abitazioni verranno colorate con un intonachino acrilico antialga e silosanico del colore a scelta della D.L. Si precisa che le parti in legno verranno trattate con vernici trasparenti specifiche per l'esterno.

Si precisa che esternamente su alcune pareti del fabbricato il cappotto sarà del tipo "fugato".

TAVERNE

Nei locali interrati denominati "magazzini" verranno ricavate delle bocche di lupo completamente finestrate per permettere l'aerazione ed illuminazione delle stesse.

Tali locali saranno completi di intonaco, impianto elettrico, impianto idraulico con riscaldamento radiante a pavimento, piastrellatura e tinteggiatura.

SCALE

Si precisa che in tutte le abitazioni che si sviluppano in più piani, saranno complete di una scala prefabbricata in legno/acciaio; tale scala potrà a scelta del cliente. Si precisa che per le abitazioni aventi il garage collegato direttamente alle stesse, verranno costruite delle scale gettate in opera con relativo rivestimento in gres porcellanato o legno.

SISTEMAZIONI ESTERNE

1) Predisposizione di pozzetti e tubazioni in P.V.C. per allacciamenti ENEL, TELECOM, ACQUEDOTTO e GAS secondo disposizioni degli enti eroganti.

2) In corrispondenza al cancello pedonale posto all'ingresso del fabbricato, verranno posizionate le cassette della posta, il videocitofono, i campanelli che saranno protetti da una pensilina su indicazione del D.L.

3) Il giardino esclusivo degli alloggi al piano terra, previa sistemazione del terreno con livellamento di eventuali asperità, verrà completamente piantumato e finito con semina del prato inglese; si precisa che in corrispondenza a tutte le recinzioni verrà messa a dimora una siepe di "photinia".

Si precisa che tutti i giardini esclusivi e condominiali saranno completi di impianto di irrigazione automatico.

DEFINITIVO 21/04/2017