

Via Berra 16/19 Milano

DESCRIZIONE DELLE OPERE

sinfonia uno srl
via sant'uguzzone 5 milano

INDICE

- A - Scavi e riporti
- B – Strutture
- C – Murature e tavolati
- D – Massetti e sottofondi
- E – Impermeabilizzazioni e tetti
- F – Isolamenti termoacustici
- G - Lattonerie
- H – Intonaci e gessi
- I – Pavimenti, rivestimenti, zoccolini
- L – Finiture locali piano interrato
- M – Finiture autorimessa
- N – Opere in pietra e cemento decorativo
- O - Serramenti e vetri
- P – Opere varie da fabbro
- Q – Tinteggiature
- R – Dotazione accessori
- S – Impianti
- T – Opere esterne

A – SCAVI E RIPORTI

- 1 Scavo generale compreso trovanti anche in muratura e trasporto a discarica autorizzata; accumulo in cantiere del terreno di mista per il successivo impiego per parziale reinterro delle zone di fondazione .
- 2 Scavo parziale di fondazione con deposito del materiale nell'ambito del cantiere per il parziale successivo riutilizzo e trasporto a discarica autorizzata del materiale in esubero.
- 3 Rinterro scarpe degli scavi generali e parziali con materiale inerte - mista di cava- di risulta degli scavi.
- 4 Costipamento del cassonetto e formazione di vespaio in frantumato anche proveniente dagli scavi, spessore cm. 30, fino all'imposta della pavimentazione del piano parcheggi, box e corselli .

B – STRUTTURE

- 1 Fondazioni in calcestruzzo armato di tipo continuo per i muri , a platea per i vani scala, a plinti per i pilastri, tutti poggianti su calcestruzzo magro, in calcestruzzo classe Rck 250 ovvero C 20/25;
- 2 Pilastri, muri, travi e rampe scale in calcestruzzo armato classe Rck 300 ovvero C 25/30. Tutte le strutture del piano terreno dell' autorimessa saranno a vista. Il getto sarà particolarmente curato e non dovrà presentare nidi di ghiaia, sbavature ecc. Tutte le strutture delle autorimesse dovranno avere classe REI 120' e pertanto avere adeguati spessori dei copriferri ecc. Tutti i casseri saranno muniti di smussi, gocciolatoi, scuretti di ripresa ecc. anche per le strutture non a vista.
- 3 Solai ai piani 2°, 3°,...4° edificio eseguiti in travetti prefabbricati fondellati non precompressi e pignatte, o in alternativa in lastre tipo predalles. Getti integrativi e cappa eseguiti in opera, compreso ferro e reti di armatura, in calcestruzzo armato classe Rck 300 ovvero C 25/30.
- 4 Solaio di copertura del piano terreno sovrastante box, locali tecnici, locali condominiali, ecc. in lastre prefabbricate tipo predalles in calcestruzzo armato alleggerito con polistirolo; getto di completamento eseguito in opera. I solai a copertura autorimesse avranno caratteristiche di resistenza al fuoco REI '120 certificata e resteranno a facciavista. Compreso ferro e reti di armatura.
- 5 Ferro tondo ad aderenza migliorata B 450 C per travi, pilastri, muri, corree ecc.
- 6 Struttura tetto e gronde in legno massello; travetti in legno lamellare; a vista .

C – MURATURE E TAVOLATI

1. Muri perimetrali di facciata costituiti da una parete esterna in blocchi tipo Poroton P700 semipieni da cm. 12, coibentazione interna tipo stifterite, con materiali e spessori secondo quanto indicato negli elaborati della Legge 10/91 ; rinzaffo in intonaco ; contro tavolato interno spessore cm 8; intonaco a civile all'esterno , a gesso all'interno.
2. Divisori fra alloggi contigui costituiti da una tripla parete costituita da: un mattone forato da cm. 8; intercapedine, poi parete in cartongesso a 1 lastra, su orditura da 50 mm; poi parete in cartongesso a 1 lastra, poi intercapedine, e un laterizio forato spessore cm. 8; nella parete in cartongesso viene interposto isolamento termoacustico in pannelli di lana di roccia cm 5; tutte e tre le partizioni saranno appoggiati su strisce di materiale fonoassorbente tipo Gemafongomma spessore mm. 5.

3. Tavolati interni alloggi in mattoni forati da cm. 8; cm 12 per i bagni lato apparecchi. Tutti saranno appoggiati su strisce di materiale fonoassorbente tipo Gemafongomma spessore mm. 5.
4. Muri e tavolati box e cantine, in blocchetti in cemento impermeabile a facciavista su 1 o 2 lati con giunti stilati spessore cm. 8/12/20 tipo REI '30-60-120 secondo progetto. I muri saranno direttamente appoggiati al massetto di pavimento industriale .
5. Divisori fra alloggi e parti comuni quali la scala costituiti da muro in calcestruzzo spessore cm 15-20 intonacato sul lato interno e laterizio forato spessore cm. 8 o cartongesso in doppia lastra, con interposto isolamento in Stifterite spessore cm. 8 di coibentazione.

D – MASSETTI E SOTTOFONDI

1. Pavimenti alloggi con sottofondo in calcestruzzo alleggerito spessore cm. 7/9 a copertura tubazioni impianti, superiormente tappetino tipo Isoroll Roll 7 o analogo spessore mm. 7, e completamento con sottofondo come da capitolo pavimenti. Per il piano terreno è previsto l'inserimento di coibente spessore come da Legge 10 per isolamento dal sottostante piano terreno.
2. Balconi con sottofondo cementizio con formazione pendenze, sovrastante impermeabilizzazione come da relativo capitolo, e, con finitura pavimento come da capitolo I)
3. Zone esterne e piano terreno: massetto in calcestruzzo per formazione pendenze nelle zone pavimentate, cordoni di cemento a confinamento delle zone a verde , cordoni in granito a confinamento marciapiedi pedonali.

E – IMPERMEABILIZZAZIONI E TETTI

- 1 Impermeabilizzazione balconi coperti e scoperti : pacchetto costituito da: pavimento in gres, impermeabilizzazione in guaina cementizia tipo Mapelastic con Mapeband perimetrale, massetto sabbia e cemento di pendenza, solaio . Bocchettone diametro mm 80 per scolo acque , raccordato all'esterno esterno tramite lattoneria.
4. Il solaio a copertura dei box esterni agli edifici, sarà composto da un pacchetto così costituito: terra di coltivo, strato di separazione in geotessile imputrescibile antiradice, ghiaia di drenaggio, strato di protezione guaina in tessuto non tessuto da 400 gr./mq., due guaine da 4 kg/mq. e sottostante massetto pendenza.
5. I tratti in elevazione delle fondazioni saranno impermeabilizzati all'esterno, previa rasatura del c.a., con una guaina bituminosa da Kg/mq 4 applicata a caldo e protetta, prima del rinterro, con specifico pannello in pvc a bolle.
6. I marciapiedi e l'attacco a terra del fabbricato saranno protetti mediante guaina bituminosa da Kg/mq 4 applicata a caldo e protetta, prima del sovrastante massetto, con specifico tessuto non tessuto da 400 gr./mq, e risvoltata sui muri a terra per 20 cm sopra pavimento finito.
7. Il vialetto di accesso e il marciapiede avranno , prima della posa della pavimentazione in pietra, una impermeabilizzazione in malta cementizia tipo mapelastic, in modo da far defluire le acque piovane senza interessare gli strati sottostanti.
8. Manto di copertura edifici e manufatto ingresso in coppi anticati posati su listelli ventilazione, telo impermeabile traspirante, pacchetto coibente laddove previsto, assito.

F - ISOLAMENTI

- 1 I solai del piano terreno, della copertura ed i muri perimetrali degli alloggi saranno isolati contro la dispersione del calore a norma della Legge 10/91 e successive integrazioni (Legge 192/2005 e 311/2006).
- 2 Isolamento acustico sotto i sottofondi degli alloggi del piano superiore al terreno eseguito in polietilene espanso estruso spessore mm. 7 tipo Isoroll Roll 7 o analogo.
- 3 Tutti i tavolati interni saranno appoggiati su strisce di materiale fonoisolante tipo Gemafongomma spessore mm. 5.
- 4 Montanti fognature e pluviali coibentati con materassini o coppelle in lana di roccia, e in aggiunta , ulteriormente isolate mediante tubazioni preisolate acusticamente tipo "Banti" modello tipo Polo-Kal 3S .

G – LATTONERIE

- 1 Scossaline in lamiera di rame spessore mm. 8/10 per edifici e opere esterne.
- 2 Canali di gronda e pluviali in lamiera di di rame spessore mm. 8/10 compresi bocchettoni in pvc e parafoglie.
- 3 Dispositivo di ancoraggio tipo ad anello o ancoraggi sottocoppo da posizionare in copertura ("Linea Vita").

H – INTONACI E GESSI

- 1 Intonaco di fondo e rasatura a gesso per pareti e soffitti locali esclusi bagni e angolo cucine.
- 2 Intonaco completo al civile per pareti e soffitti bagni e angolo cucine, laddove non controsoffittati.
- 3 Intonaco rustico per le porzioni di facciata su cui è previsto il rivestimento in pietra .
- 4 Intonaco completo al civile per esterni precolorato in pasta

I – PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI

- 1 Pavimenti in piastrelle di gres porcellanato nei locali soggiorno, cucine, angoli di cottura e disimpegno, compreso adeguato sottofondo. Sono previsti per riferimento le tipologie marca MARAZZI serie ISIDE o EASY o PROGRESS o STONENWORK 30X60 ; marca HERBERIA serie NEWLAND colore tortora o grigio 30x60; marca MARAZZI serie COTTI D'ITALIA 30X30 O 15X30; marca MARAZZI serie ISIDE o PROGRESS o STONENWORK 60X60; marca HERBERIA serie NEWLAND colore tortora o grigio 60x60; marca MARAZZI TREVERKWAY o TREVERKMOOD 15X90 . Posa normale a squadra.
- 2 Pavimento nei bagni in piastrelle di ceramica monocottura compreso adeguato sottofondo. Marca di riferimento: MARAZZI serie PROGRESS 33x33; RAGNO serie FOCUS 33x33; RAGNO serie COLORS 33x33 ; HERBERIA serie NEWLAND 45x45; HERBERIA serie MARFIL 35x35; HERBERIA serie SIRIO 35x35; HERBERIA serie REGAL 35x35; CERIM serie MEMORY 50x50; Posa normale a squadra.
- 3 Nelle sole camere da letto è prevista una pavimentazione in legno costituita da listoni prefiniti multistrato di formato larghezza mm. 185 e lunghezza variabile mista da mm. 1600 a mm. 1900-2215 di spessore totale mm.13.5. La posa sarà diritta a correre a tolda di

nave (si esclude qualsiasi diverso tipo di posa) e la prefinitura sarà trasparente satinata. Le essenze saranno Rovere ; marca riferimento : ITLAS LABOR LEGNO – modello Rovere Rustik .

In alternativa listoni di legno prefiniti sp mm 10/11 in essenza Rovere, Doussiè, Iroko formato 85/90x400/1300. La posa sarà diritta a correre a tolda di nave .

Si specifica che qualora la parte acquirente rinunci alle pavimentazioni in legno nelle camere da letto, prevedendo la posa in opera di pavimentazioni in ceramica, la parte venditrice non riconosce nessun scomputo monetario.

Sono compresi i listelli in ottone a separazione tra pavimenti di diverse qualità.

- 4 Pavimento delle logge in gres antigelivo da cm. 20x40 tipo MARAZZI serie MULTIQUARZ o analoghe.
- 5 Rivestimento porzioni di facciata con laterizio faccia a vista pieni, anticati , con inserimento di elementi decorativi in pietra come da disegno.
- 6 Pavimento lastre in pietra in beola levigata, per percorsi pedonali con cordoli in granito sezione 10x20 cm; zone solarium a piano terra in autobloccanti tipo "sestino", posa a lisca di pesce, spessore cm 5; cortile con autobloccanti carrabili spessore cm 8 ,completi di cordoli in granito sezione 12x25. Compreso massetto di sottofondo in calcestruzzo Rck 150 spessore cm. 15 armato con rete elettrosaldata e sottostante massicciata in mista costipata.
- 7 Pavimento industriale in calcestruzzo spessore cm. 15 armato con rete di acciaio e finitura lisciata ed indurita al quarzo per i box,. Giunti a riquadri non superiori a ml 3x3;
- 8 Rivestimento bagni in piastrelle di ceramica smaltata altezza m. 2, Marca di riferimento MARAZZI serie PROGRESS 25x38; RAGNO serie FOCUS 25x38; RAGNO serie COLORS 25x38 ; HERBERIA serie NEWLAND 20x50; HERBERIA serie MARFIL 20x50; HERBERIA serie SIRIO 20x50; HERBERIA serie REGAL 20x50; CERIM serie MEMORY 20x20; Posa normale a squadra. Posa normale retta ; per angoli cottura in nicchia, altezza m. 1,60: Come per bagni.
- 9 Pavimento e rivestimento locale contatori, locale pompe, immondezzaio, con piastrelle di grès antigelivo.
- 10 Zoccolino in legno , laccato bianco altezza cm. 7, per tutti i locali escluse le pareti rivestite in ceramica.
- 11 Zoccolino in pietra tipo Light stone (marmo di Trani) o gres a scelta della Direzione Lavori, altezza cm. 7/15 per logge e terrazzi.
- 12 Zoccolo basamento edifici in Beola levigata altezza cm. 45-90 ove non diversamente indicato nei disegni, o altra pietra dura a scelta della Direzione Lavori.
- 13 Scale condominiali : Pavimenti pianerottoli e gradini pedata ealzata in Light stone lucidato (marmo di Trani), , o altra pietra dura a scelta della Direzione Lavori.
- 14 Atrii, sbarco scale : Pavimenti a disegno in Light stone con inserti perimetrali, in pietra serena sempre lucida
- 15 Portoncini primo ingresso, imbotti porte ascensore : riquadro – spalle+ cielino Light stone lucidato, spessore cm 3 , con dettaglio lavorazione a bisello sul bordo frontale, o altra pietra dura a scelta della Direzione Lavori.

L – FINITURE LOCALI PIANO INTERRATO

- 1 Pavimento in piastrelle gres locali condominiali / pavimento industriale nei box nello e sbarco scale .
- 2 Pareti in blocchi di cemento a vista (vedi punto C4) e plafoni in c.a. a vista nei box e nei locali tecnici;
- 3 Pavimento locale contatori, deposito sottoscala, ecc, con piastrelle di grès .

- 4 Porte in acciaio zincato di tipo multiuso per tutti i locali tecnici; porte REI 120 nei filtri scale. Preverniciatura a smalto, maniglia e serratura.
- 5 Cantine : pavimento in cemento industriale; porta il lamiera zincata; muri in blocchetti a vista; impianto elettrico a vista collegato a contatore singolo appartamento
- 6 Impianti locali box : solo impianto elettrico come da capitolo. Sono esclusi eventuali attacchi per acqua potabile e scarico essendo i locali destinati a box.
- 7 Locale immondezzaio con porta in acciaio zincato a tenuta, pavimento e rivestimento pareti in gres , scarico con piletta a pavimento, presa acqua di lavaggio e centro luce completo di plafoniere stagne.

M – FINITURE BOX

- 1 Pavimento (vedi punto I.5/I.6)
- 2 Pareti (vedi punto C.4)
- 3 Plafone – solai in c.a. tipo REI 120' a facciavista
- 5 Impianti – vedi capo S.
- 6 Porte e serrande vedi cap. O.

N – OPERE IN PIETRA

- 1 Soglie portefinestre, e cordoli perimetrali di bordo per balconi e logge in beola grigia spessore cm. 3.;
- 2 Davanzali esterni in marmo in beola grigia, cm 3 con riporto sottodavanzale, dotato di rompi goccia e bordi smussati, o altra pietra dura a scelta della Direzione Lavori.
- 3 Copertina muri di cinta lavo via Berra in beola levigata spessore cm. 3 .
- 4 Copertine muri recinzione interne in beola levigata spessore cm. 3 .
- 5 Insetti in beola o granito nelle spalle contorni finestre, nelle chiavi di volta finestre e portefinestre.
- 6 Capitello con terminale sferico in granito sopra pilastri cancellata ingresso.
- 7 Zoccolatura di basamento in beola levigata su tutto il piano terra degli edifici.

O – SERRAMENTI E VETRI

- 1 I serramenti esterni di finestre e porte finestre, sia ad anta battente che scorrevoli, saranno in legno , marca tipo Italserramenti, posati a filo interno rispetto la muratura perimetrale. Avranno spalle prefabbricate in polistirene estruso espanso a celle chiuse incollato ad una lastra di finitura in fibrocemento rasabile o tinteggiabile e celino in fibro/xps spessore 3,8 cm.
Saranno forniti con sottobancali per finestre , con taglio termico, per l'appoggio dei davanzali; per le portefinestre il taglio termico verrà effettuato in opera come da dettaglio costruttivo specifico.
I serramenti avranno esternamente finitura colore legno naturale, oscuranti in legno o alluminio tinta legno
Avranno le ante di spessore finito minimo di mm. 68, con inserita guarnizione (acustica) sul perimetro dell'anta, saranno a doppia battuta, muniti di guarnizione di tenuta aria tipo neoprene e gocciolatoio.
Saranno dotati di cerniere/anuba Ø 14 regolabili in acciaio di color alluminio, cremonese di chiusura a nottolino regolabile tipo Gretsch Unitas (n.2 o più cerniere, con due punti di

chiusura per anta di finestra; n. 2 o più cerniere, con due punti di chiusura per anta portafinestra); un'anta avrà il meccanismo a ribalta in tutti i bagni con finestra. Per una maggior sigillatura verrà inserita tra il falso telaio e il telaio fisso una guaina ad espansione.

In ogni caso i serramenti devono rispettare le caratteristiche delle relazioni sulla Legge 10 e quella sull'acustica ed in particolare dovranno essere caratterizzati da una classe di permeabilità all'aria uguale alla A4 (secondo la classificazione prevista dalle norme UNI EN 1026 del 2001 e UNI EN 12207 del 2000) ed essere caratterizzati da un indice di valutazione del potere fonoisolante RW non inferiore a 37,0 dB come pure le vetrate dovranno avere un RW non inferiore a 37,0 dB.

Le dimensioni dei profili ed il loro fissaggio dovranno assicurare alle lastre di vetrocamera una freccia massima non superiore ad 1/300 del loro lato più lungo e comunque non superiore a 8 mm. Sulla parte inferiore del telaio dovranno essere previste asole di drenaggio per l'eliminazione dell'umidità attorno alle lastre di vetro.

Per le parti apribili le sopraccitate lavorazioni dovranno essere posizionate all'esterno della guarnizione del giunto aperto.

I profili fermavetri dovranno essere del tipo inserito a scatto, con aggancio di sicurezza per sopportare senza cedimenti la spinta del vento. L'altezza dei fermavetri dovrà garantire una adeguata copertura dei sigillanti utilizzati nella composizione dei vetrocamera, proteggendoli dai raggi solari ed evitare il loro precoce deterioramento.

Le caratteristiche dei profili del sistema adottato, dovranno essere tali da garantire che gli angoli, una volta assemblati, non presentino in vista parti di profilo prive di trattamento. L'isolamento termico dovrà essere certificato secondo DIN 4108 gruppo 2.2.

Le prestazioni minime richieste per i manufatti finiti dovranno corrispondere ai livelli prestazionali previsti nella UNI 7979 ed in ogni caso dovranno rispettare le caratteristiche delle relazioni sulla Legge 10 e quella sull'acustica.

Tutte le porte-finestre degli appartamenti, ad esclusione di quelle che prospettano sui balconi, saranno munite di parapetti in acciaio o vetro trasparente antisfondamento ancorati alla muratura perimetrale o al perimetro del monoblocco del serramento, sul filo esterno (cfr succ. art. 19 lett. B), a norma del D.M. del 14/01/2008.

Tutti i serramenti degli appartamenti sono dotati di persiane oscuranti in alluminio, a due ante; tutti i serramenti avranno predisposizione per futuro inserimento in luce di eventuale zanzariera .

- 2 Serrande basculanti per box in lamiera zincata pre-verniciata
 - Battente debordante
 - Cassonetti laterali da 110 mm ; Bilanciamento a contrappesi ; Dispositivo di sicurezza Apertura da esterno e da interno con predisposizione per eventuale motorizzazione.
- 3 Portoncini di ingresso con sagome pantografate sul paramento esterno in stratificato mm15, colore rovere sbiancato ; pannello interno frassino bianco. Tipo per esterno con blindatura in acciaio, 2 cerniere pesanti in acciaio, spioncino, maniglia e pomolo esterno in alluminio colore grigio zinco tipo Enea o analogo, serratura di sicurezza a più chiusure. Fonoisolante, tipo modello Standard marca Cocif .
- 4 Porte interne alloggi in legno spessore mm. 45 tamburato in compensato di pioppo, laminate, tamburate, colore frassino bianco, con maniglia alluminio colore argento tipo Diana o analoga, serratura magnetica e due cerniere scomparsa; tipo Linear marca Cocif.

P – OPERE VARIE DA FABBRO

- 1 Parapetti balconi, logge e chiusure scale condominiali in profilati di acciaio, zincati e verniciati con 2 mani di smalto sintetico
- 2 Corrimano scale condominiali "di design" in profilati di acciaio, tubolare o mancorrente a scelta della D.L., compresa verniciatura con 2 mani di antiruggine e 2 mani di smalto sintetico.
- 3 Sportello esterno per chiusura nicchie contatori gas, Enel ecc. in profilati di acciaio zincati e verniciati con 2 mani di smalto sintetico ; adeguate aperture.
- 4 Cancellata e recinzione : in profilati di acciaio, zincati e verniciati con 2 mani di smalto sintetico , stile villa palladiana .

Q – TINTEGGIATURE

- 1 Rivestimento precolorato per finitura facciata .
- 2 Tinteggiatura con idropittura per esterni per plafoni logge e terrazzi.
- 3 Tinteggiature idrorepellenti ai silicati per protezione elementi in pietra di facciata .
- 4 Tinteggiature idrorepellenti ai silicati per protezione tutti gli elementi in calcestruzzo a vista : gronde, sottobalconi, ecc.
- 5 Tinteggiatura idropittura colore bianco – 2 mani + fondo isolante all'interno delle unità immobiliari.
- 6 Tinteggiatura idropittura colore bianco – 2 mani + fondo isolante soffitti e plafoni di atrio, sbarchi e rampe scale
- 7 Tinteggiatura idropittura colore tortora – 2 mani + fondo isolante pareti di atrio, sbarchi e scale

R – DOTAZIONI ACCESSORI

- 1 Cassette per lettere - una per ogni alloggio + 1 per scala- per riviste e stampe formato UNI A4, posizionate all'ingresso in nicchia ricavata nella recinzione, oltre a 1 cassetta per amministratore.
- 2 Corpi illuminanti per vani comuni (corsello box, percorsi esterni, locali tecnici comuni ecc.). Compreso su balconi e logge private. Vedi impianto elettrico. Secondo indicazioni della Direzione Lavori.
- 3 Per ogni alloggio sui prevede la dotazione di 1 cassaforte da incasso, dim 30x20x15 cm .

S – IMPIANTI

1 CANNE FUMARIE, ESALATORI

- 1.1 Canne esalazione singole per nicchie cottura o cucina diam. cm 10 in pvc per canne fumarie
- 1.2 Canna immondezzaio diametro cm 12.5 in PVC.
- 1.3 Canne fumarie per fumi caldaia in rame
- 1.4 Torrino per canne fumarie.

2 IMPIANTO DI FOGNATURA

- 2.1 Fognatura verticale e orizzontale sospesa per acque nere eseguita in tubazioni di plastica tipo "Banti" isolato acusticamente o analogo, compresi pezzi speciali.

- 2.2 Fognatura orizzontale acque nere interrata in tubazione in PVC antiacido tipo 302 HT con anello di tenuta; compreso scavo, rinfianco in calcestruzzo e allacciamento alla fognatura comunale.
- 2.3 Fognatura verticale e orizzontale acque bianche e meteoriche in tubazione di PVC serie 301; pluviali esterni in rame spessore 8/10. Esalazione fognature in tubazioni di PVC serie leggera.
- 2.4 Pozzetti in cemento tipo Milano con chiusino e caditoie in ghisa cm. 45x45 , per ispezione fognature e per scarico corsello box.
- 2.5 Piletta di scarico in pvc nelle acque nere per locale immondezzaio.
- 2.6 Fossa disoleatrice per corsello zona box, compreso collegamento alla rete acque nere del piano terreno.
- 2.7 Piletta di scarico in pvc nelle acque nere per locale centrale termica e pompe
- 2.8 Vasca di raccolta acque piovane come da dettaglio tavola fognatura, con pompa di sollevamento per riutilizzo per irrigazione giardino.

3 IMPIANTO ELETTRICO

Sarà eseguito in conformità alle norme e prescrizioni degli enti C.E.I. – E.N.E.L. – TELECOM – ISPETTORATO DEL LAVORO – VV.FF.- A.S.L.; sottotracce a parete e nei sottofondi pavimenti, con impiego di tubo in PVC corrugato.

Ogni alimentazione sarà canalizzata in apposite cassette di derivazione. Nessuna canalizzazione elettrica di altra unità immobiliare e/o relativa a parti comuni transiterà nelle varie unità immobiliari.

Impianto domotico Bticino My-Home – riepilogo sintetico :

Placche in polimero living light colore bianco /nero/ grigio con tasti abbinati

Contatore elettrico da 4.5 Kw

Linea box con differenziale

Linea appartamento da 4.50/6.00 kw

Generale appartamento con due sotto generali :

A – luci; prese; allarmi; riscaldamento; condizionamento

B- prese cucina; piastre induzione, forno frigo lavatrice e lavastoviglie

Comando luci centralizzato

Predisposizione allarme con : 1 contatto per serramento +1 volumetrico per stanza

che affaccia all'esterno+1 radar per giardino o terrazzo.

Access point per comando remoto escluso (costo indicativo 500-600 €)

Videocitofono da parete ultrapiatto BTicino classe 100

3.1 Impianti alloggi:

- Linea dal contatore al quadretto utenza dell'alloggio; dimensionata per 4.5/6 kw,(o 10 Kw se necessario dal progetto elettrico) completa di adeguato interruttore di partenza.

- Zona ingresso: n. 1 quadretto utenza con interruttore Generale differenziale e interruttori magnetotermici per i circuiti;

SINFONIA UNO srl
Via Sant'Uguccione n. 5 - 20126 Milano

- n. 1 chiamata campanello interno bagni;
 - n. 1 videocitofono con apriporta collegato al cancello pedonale e serramento ingresso atrio.

- Cucina o nicchia cucina:
 - n. 1 punto luce interrotto;
 - n. 1 presa per cappa;
 - n. 3 prese (lavastoviglie, forno, frigorifero);
 - n. 1 presa di lavoro sopra piano h 110;

- Soggiorno:
 - n. 1 punto luce deviato;
 - n. 3 prese luce;
 - n. 1 presa TV completa di presa TV satellitare
 - n. 1 scatola telefonica
 - n. 1 termostato ambiente;

- Bagno:
 - n. 2 punti luce interrotti;
 - n. 1 presa;
 - n. 1 campanello S.O.S. a tirante;

- Letto matrimoniale:
 - n. 1 punto luce invertito da tre punti;
 - n. 3 prese;
 - n. 1 scatola telefonia
 - n. 1 presa TV

- Letto singolo:
 - n. 1 punto luce deviato;
 - n. 2 prese.
 - n. 1 scatola telefonia
 - n. 1 presa TV

- Disimpegno:
 - n. 1 punto luce deviato;
 - n. 1 presa (lavatrice , se non allocata altrove);

- Logge e terrazzi:
 - n. 1 alimentazione per eventuale unità esterna condizionatore con attacco elettrico e interruttore magnetotermico;
 - n. 1/2 punto luce compresa plafoniera;
 - n. 1 presa stagna ;

- Box:
 - n. 1 punto luce deviato con impianto di tipo a vista in tubi PVC rigidi.
Incluso corpo ill. tipo tartaruga.
 - n. 1 presa nell'interruttore
 - n. 1 predisposizione per motorizzazione

- Impianto allarme:
 - sola predisposizione – scatola vuota per punti +scatola presso ingresso per alloggio centralina.;

- Predisposizione punti per allarme volumetrico su terrazzi, per ogni locale principale e contatto su serramenti.

- 3.2 Giardini: n. 1-2 condotti per punti luce interrotti nel prato compresi corpi illuminanti e cavi.

- 3.3 Impianti servizi generali: n. 1 quadro generale con collegamenti al contatore, interruttori generali e protezione dei circuiti con interruttori adeguati.

- Dal quadro servizi generali saranno alimentati:
 - a) i punti luce dell'atrio, delle scale e sbarchi ascensori con funzionamento in parte sempre accesi ed in parte con sensore temporizzato ; compresa fornitura e posa di corpi illuminanti .
 - b) impianto luce corsello box, compresi corpi illuminanti stagni. normali e di emergenza, con funzionamento in parte sempre accesi ed in parte con sensore temporizzato; compresa fornitura e posa di corpi illuminanti .
 - c) impianto luce spazi esterni condominiali accessi pedonali con comando a mezzo di interruttore crepuscolare; compresa fornitura e posa di corpi illuminanti .
 - d) i punti luce interrotti depositi e il locale immondezzaio compresa fornitura e posa di corpi illuminanti temporizzati .
 - e) linea alimentazione ascensori;
 - f) linea alimentazione pompe autoclave ;
 - g) linea alimentazione centrale termica ;
 - h) linea alimentazione pompa di calore geotermica;
 - i) linea alimentazione cancello elettrificato
 - j) linea alimentazione luci per corsello box;
 - k) linea alimentazione locali condominiali - luci ;
 - l) linea alimentazione locali condominiali - prese ;
 - m) linea alimentazione videocitofono condominiale ;
 - n) linea alimentazione antenna TV + satellite.

E' previsto un impianto generale di terra con puntazze, conduttori in rame nudo, ecc.

- 3.4 Impianto TV centralizzato
Gli impianti saranno realizzati osservando i requisiti tecnici e di sicurezza per l'incolumità degli utenti e di terzi previsti dalle norme.
E' prevista la ricezione dei canali in digitale terrestre.
E' inoltre previsto l'impianto per la ricezione satellitare con antenna parabolica.

4 IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Le tubazioni di ogni appartamento, di tipo polietilene saldabile o filettabile per acqua fredda e calda, saranno collegate con una tubazione in polipropilene fino al singolo contatore. Al contatore condominiale saranno collegati i servizi generali, gli idranti antincendio dei box ed il rubinetto di lavaggio dell'immondezzaio.

Scarichi sistema "Banti" modello Polo-Kal 3S per ogni apparecchio con collegamento alla fognatura.

Gli apparecchi sanitari saranno del tipo sospeso marca Duravit serie D-Code , lavabi consolle dim 65 cm / 85 cm /105 cm, a seconda dei casi, con rubinetteria monocomando marca GROHE modello EUROSTYLE COSMOPOLITAN; gruppi doccia con asta doccia a telefono e soffione a parete .

La dotazione di ogni alloggio è la seguente:

- a) Angolo cottura o cucina: presa acqua calda e fredda per lavello (questo escluso) compreso scarico, presa acqua fredda e scarico per lavastoviglie;
- b) Bagni: lavabo e bidet in vetrochina bianca, completi di rubinetteria e relativi scarichi; wc in vetrochina bianca completo di cassetta a muro in PVC e relativo scarico; in genere è prevista vasca da cm 170x70 in pvc con rubinetteria da incasso nel 1° bagno; doccia da 75x130 cm o 75x 90 cm a seconda dei casi nel 2° bagno
- c) Disimpegno o bagno: presa acqua fredda e scarico per lavatrice;
- d) Logge: attacco per idranti diametro 1/2" di irrigazione e lavaggio per ogni terrazza posti in nicchia;
- e) Parti comuni: sono previsti alcuni rubinetti 1/2" con portagomma per lavaggio percorsi condominiali e corselli box .
- f) Per tutti gli alloggi è prevista la dotazione di un impianto geotermico per produzione di una quota di acqua calda sanitaria ; tale sistema sarà integrato nell' impianto centralizzato; la ripartizione dei consumi avverrà mediante contabilizzatore conta calorie tipo Caleffi .

5 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Impianto alloggi di tipo centralizzato con caldaia a gas a condensazione con funzionamento in parallelo di una pompa di calore geotermica con sonde orizzontali, posta in centrale termica, per riscaldamento e acqua calda sanitaria ; tale impianto consentirà la gestione autonoma del funzionamento e dei livelli di temperatura per ogni singolo alloggio ; la ripartizione dei consumi avverrà mediante contabilizzatore conta calorie tipo Caleffi .

Il sistema di riscaldamento a pavimento adottato impiega l'acqua a bassa temperatura di tubi annegati nella soletta del pavimento; la rete delle serpentine è realizzata con un tubo in polietilene reticolato di altissima qualità, tale da garantire costanza delle caratteristiche nel tempo e impedire fenomeni di incrostazione e/o di corrosione.

La tubazione verrà posata su un pannello in polistirene espanso, stampato in idrorepellenza a cellule chiuse, di elevata resistenza meccanica, rivestito superficialmente con film plastico per protezione all'umidità e per maggiore resistenza alla deformazione da calpestio.

La distribuzione verrà effettuata con il sistema a collettore posto in nicchia a parete

L'impianto assicurerà una temperatura di 20° + 1 in tutti i locali con temperatura esterna di - 5°. Cronotermostato ambiente di regolazione; negli alloggi bilivello: 1 cronotermostato per piano.

Non è previsto riscaldamento nei vani tecnici, e nei box.

6 IMPIANTO RAFFRESCAMENTO

Impianto costituito da predisposizione di tubazioni vuote per alimentazione elettrica, mandata e ritorno del liquido raffreddante, scarico della condensa, ecc.

Esse partono dalla postazione prevista per l'apparecchiatura esterna (questa esclusa) a quella degli split interni (questi esclusi) opportunamente posizionati nei locali soggiorno, e nelle camere da letto.

7 IMPIANTO GAS

L'impianto di distribuzione gas-metano conforme alle norme UNI-CIG 7129-72 e successivi aggiornamenti ed integrazioni partirà dal contatore posto sulla cancellata d'ingresso e prevede:

- tubazioni in neoprene se interrate;
- tubazioni di distribuzione in acciaio per la centrale termica;
- n. 1 rubinetto di intercettazione prima ingresso in CT.

Non è previsto impianto a gas domestico per gli appartamenti ; tutte le cucine dovranno avere il piano a induzione magnetica (fornitura piano a carico utente)

8 IMPIANTO ANTINCENDIO

La consistenza è di:

n. 5 estintori a polvere di adeguata capacità per i box ; 1 estintore per il locale caldaia .
Secondo la normativa tutte le apparecchiature saranno completate da cartelli regolamentari di segnalazione.

9 IMPIANTO ASCENSORE

Ogni scala sarà dotata di impianto elevatore elettrico a cinghie piate, con ritorno automatico al piano ed apertura porte in caso di interruzione di forza motrice. L'impianto elevatore sarà della ditta OTIS , modello " Optima " , con capienza sino a 6 persone e portata sino a 480 Kg.

Le caratteristiche saranno le seguenti:

Cabina ad un accesso frontale; Pannelli parete + ante cabina in acciaio inox satinato; Parete frontale, angolari in acciaio inox satinato; Corrimano con barra in alluminio anodizzato e raccordo cromato lucido montato su lato bottoniera; Celino piatto in acciaio inox; Pavimento in gomma colorata o in marmo come vano scala; Bottoniera in acciaio inox; Segnalazioni mediante display posizione cabina e sovraccarico;

Fotocellula porte; Specchio su lato opposto alla bottoniera;

Ringhiera tetto a norme; Porte cabina in acciaio inox satinato; Telai / porte ai piani in acciaio inox satinato; Bottoniera esterna in acciaio inox satinato,

Segnalazioni display posizione cabina al piano terreno, allarme sonoro e visivo come da normativa ai piani prescritti, con collegamento telefonico .

La realizzazione dell'impianto verrà effettuata conformemente alla normativa vigente, in particolare alla legge 13/89 nazionale , DM 236 de 14.06.89, LR 6/88 e successive modifiche ed integrazioni ed alle prescrizioni VVF.

10 ASSISTENZE MURARIE

A tutti gli impianti specialistici saranno fornite adeguate e totali assistenze murarie, compresi gli scavi e rinterri, atti alla loro completa realizzazione.

Anche per gli allacciamenti ai pubblici servizi quali FM, acqua, fogna, telefoni saranno eseguite le necessarie assistenze compresi scavi, pozzetti e rinterri.

T – OPERE ESTERNE

- 1- Fornitura e spianamento di terra di coltura per giardini condominiali; messa a dimora di essenze arboree secondo indicazione della Direzione Lavori.
- 2- Impianto di irrigazione automatica giardino solo per parti condominiali .
- 3- Recinzione perimetrale verso strada con muro in calcestruzzo, rivestito con zoccolo in beola levigata e adeguata copertina dello stesso materiale. Cancellata in profilati di ferro zincati e 2 mani di smalto sintetico; . Altezza zoccolo cm 60 e cancellata cm 150/180 circa.
- 4- Cancelli ingresso pedonale e ingresso carraio in profilati di acciaio zincati e 2 mani di smalto sintetico. Apertura elettrica comandata dal videocitofono per ingressi pedonali. Apertura elettrificata con radiocomando e chiave per cancello carrabile. Fotocellule di sicurezza. Altezza cm 210 / 240 circa.

NOTE

- Le superfici degli appartamenti, terrazzi, garages, giardini, spazi condominiali o quant'altro potranno subire una minima oscillazione in aumento o diminuzione senza che possa essere mossa contestazione alcuna.
- In conclusione, quanto precede non costituisce una proposta contrattuale e il costruttore si riserva di procedere alle variazioni e modifiche a quanto esposto in questa presentazione che si rendessero necessarie a suo insindacabile giudizio o su indicazione della Direzione Lavori .
Resta chiaro l'impegno dello stesso a garantire i medesimi standard qualitativi per eventuali variazioni che dovessero intervenire in sostituzione a quanto qui presentato.