INDICE

- Pag 1 indice

- Pag 4 **SCAVI E RINTERRI**
  1 -Realizzazione di scavo a sezione aperta
  2 -Realizzazione scavo a sezione obbligata
  4 -Rinterro degli scavi

- Pag 5 **FONDAZIONI**
  5 -Realizzazione del piano di posa
  6 -Realizzazione di platea di fondazione

- Pag 5 **CALCESTRUZZI E CEMENTI ARMATI IN ELEVAZIONE**
  7 -Realizzazione di murature perimetrali, dei muri divisori dei garage, delle murature divisorie tra alloggi e delle murature del vano scala e del vano ascensore
  8-Realizzazione di travi a spessore solaio e solette
  9-Realizzazione di scale in calcestruzzo
  10- Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro
  11-Realizzazione di marciapiedi perimetrali al fabbricato e viali pedonali

- Pag 6 **MURATURE ESTERNE**
  12-Realizzazione di muratura perimetrale

- Pag 7 **MURATURE DIVISORIE**
  13-Realizzazione di parete divisoria tra unità
  14-Realizzazione di muratura divisoria interna tra unità vano scale
  15-Realizzazione di tramezze di divisione interna
  16-Realizzazione di tramezze dei bagni
  27-Realizzazione di pareti divisorie interne dei garages

- Pag 8 **ASPIRAZIONI**
  18-Fornitura e posa in opera di tubo in PPS

- Pag 8 **SOLAI**
  19-Realizzazione di solaio piano in calcestruzzo

- Pag 9 **COPERTURE**
  20-Realizzazione di solaio piano di copertura
  21-Fornitura e posa di dispositivi permanenti anticaduta

- Pag 9 **POGGIOLI A SBALZO**
  22-Realizzazione di parapetti per poggioli a sbalzo

- Pag 10 **TERRAZZE/LOGGE CON SOTTOSTANTE LOCALE ABITABILE**
  23-Impermeabilizzazione ed isolamento interno delle logge e/o terrazze

- Pag 10 **IMPERMEABILIZZAZIONE ED ISOLAMENTI**
  24-Realizzazione di isolamento tra locale riscaldato e sottostanti locali non riscaldati
  59-Realizzazione di impermeabilizzazione dei marciapiedi perimetrali
  26-Realizzazione di isolamento acustico dei rumori di calpestio
  27- Realizzazione dell'isolamento del pavimento al piano terra dei locali abitabili

- Pag 11 **OPERE DA MARMISTA**
  28-Fornitura e posa in opera di davanzali e soglie
  29- Realizzazione di rivestimento della scala condominiale e dei pianerottoli

- Pag 12 **CONTROTELEI INTERNE ED ESTERNE**
  30-Fornitura e posa in opera di controtelai in legno

31-Fornitura e posa in opera di controtelai per portoni in ingresso
32-Fornitura e posa in opera di controtelai in acciaio

- Pag 12 **OPERA DA LATTONIERE**
  33-Fornitura e posa in opera di grondaie

- Pag 12 **MASSETTI E SOTTOFONDI**
  34-Realizzazione di sottofondo alleggerito in calcestruzzo
  35-Realizzazione di massetto e sottofondo ai pavimenti

- Pag 13 **INTONACI**
  36-Realizzazione di intonaci esterni
  37-Realizzazione di intonaci interni

- Pag 13 **OPERE DA ELETTRICISTI**
  38-Realizzazione di impianto elettrico alle abitazioni
  39-Ripartizione impianto
  40-Realizzazione aspirazione forzata nei bagni ciechi
  41-Realizzazione di impianto videocitofono
  42-Realizzazione di sola predisposizione impianto telefonico
  43-Realizzazione di impianto di ricezione televisiva
  44-Realizzazione di predisposizione impianto di fibra ottica
  45-Realizzazione di impianto elettrico condominiale
  46-Realizzazione di impianto elettrico dei garage interrati
  47-Realizzazione illuminazione esterna
  48-Realizzazione di sola predisposizione di impianto elettrico esterno
  49-Realizzazione di sola predisposizione impianto antifurto volumetrico
  50-Automatizzazione chiusura apertura avvolgibili
  51-Realizzazione di impianto fotovoltaico

- Pag 17 **OPERE DA IDRAULICO**
  52-Fornitura ed installazione di ascensore

- Pag 17 **OPERE DA IDRAULICO**
  53-Fornitura e posa di impianto idronico
  54-Realizzazione impianto idrico sanitario
  55-Realizzazione impianto scarichi
  56-Installazione nei bagni sanitari
  57-installazione nei bagni rubinetteria
  58-predisposizione della ventilazione meccanica controllata

- Pag 21 **SERRAMENTI E CHIUSURE ESTERNE ED INTERNE**
  59-Fornitura e posa di serramenti in PVC
  60-Fornitura e posa di serramenti e vetrate in alluminio a taglio termico per parti in comune
  61-Fornitura e posa cassonetto prefabbricato
  62-Fornitura e posa persiane avvolgibili a rullo motorizzate
  63-Fornitura e posa portoncino blindato da interno
  64-Fornitura e posa porte interne a battente e/o scorrevole
  65-Fornitura e posa di botola per l'accesso alla copertura
  66-Fornitura e posa di porte basculanti
  67-Fornitura e posa di porte di chiusura della nicchia contatori

- Pag 27 **OPERE DA PAVIMENTISTA**
  68-Realizzazione di pavimenti ingresso, soggiorno/cottura, cucina, disimpegno zona giorno/notte e Ripostiglio
  69-Realizzazione di pavimento e rivestimento dei bagni
  70-Fornitura e posa in opera di pavimenti delle camere in legno
  71-ATlernativa voci cap. 68 e cap. 69
  72-Realizzazione pavimento marciapiedi adiacenti all'edificio e portici
  73-Realizzazione pavimento terrazze, logge, poggioli

- Pag 32 **OPERE DA VETRAIO**
  74- Fornitura e posa parapetto scale condominiali
  75- Fornitura e posa parapetti su terrazze
  76- Fornitura e posa corrimano sulle scale condominiali

- Pag 31 **OPERE DA FABBRO**
  77-Fornitura e posa frangisole metallico

- Pag 32 **OPERE DA PITTORE**
  78-Rivestimento esterno delle facciate
  79-Tinteggiature interne delle pareti e soffitti
  80-Tinteggiatura dei vano scala, ingressi e parti comuni
  81-Tinteggiatura dei garage
  82-Realizzazione di controsoffitti in cartongesso

- Pag 32 **OPERE FOGNARIE**
  83-Fornitura e posa di tubazioni orizzontali impianto fognario
  84-Fornitura e posa in opera pozzetti prefabbricati
  85-Fornitura e posa in opera di chiusini e/o caditoie in ghisa
  86-Fornitura e posa in opera di chiusini e/o caditoie in calcestruzzo
  87-Fornitura e posa in opera chiusini per i pozzetti di ispezione e/o raccordo e/allacciamento
  88-Fornitura e posa in opera di vasche di separazione dei grassi
  89-Fornitura e posa in opera di vasche settiche

- Pag 33 **OPERE ESTERNE**
  90-Realizzazione di percorsi pedonali e carrai di accesso
  91-Realizzazione dei posti auto esterni
  92-Realizzazione corpo pensilina di ingresso
  93-Fornitura e posa di recinzione a confine di altre proprietà e divisione interna tra le diverse unità
  94-Realizzazione isola ecologica
  95-RGiardini privati
  96-Realizzazione recinzione a confine e divisorie tra le unità
  97 Fornitura e posa cassette postali
  98-Realizzazione rete telefonica
  99-Realizzazione predisposizione per fibra ottica
  100-Realizzazione di nicchia per alloggiamento contatore ENEL
  101-Realizzazione di rete di adduzione energia elettrica

- Pag 33 **ALTRE OPERE**
  102-vasche d'acqua sulle terrazze

CAPITOLATO DELLE OPERE

SCAVI, RINTERRI E TRASPORTI

1. **Realizzazione di scavo a sezione aperta** del terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino alla profondità massima di 3,00 m dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili, sono escluse le demolizioni di eventuali trovanti e la roccia da mina.

2. **Realizzazione di scavo a sezione obbligata** per fondazioni continue e/o opere di fognatura eseguito con miniescavatore meccanico, **fino alla profondità massima prevista dagli Enti,** comprese le rettifiche eseguite a mano e lo spianamento del fondo.

3. **Rinterro degli scavi** eseguito mediante l'utilizzo del materiale proveniente dagli scavi precedenti e depositato nell'area di cantiere e/o utilizzando del materiale di riporto analogo

FONDAZIONI

4. Realizzazione del piano di posa delle fondazioni mediante il getto di **magrone,** in calcestruzzo con resistenza caratteristica C 12/15 gettato contro terra compreso l'eventuale impiego di sponde.

5. **Realizzazione di platea di fondazione**, in calcestruzzo, con resistenza caratteristica C 25/30, compresa la lavorazione e la posa del ferro d'armatura, **tutto come da progetto strutturale**, la realizzazione di eventuali sponde, la vibratura del getto ed il disarmo.

CALCESTRUZZI E CEMENTI ARMATI IN ELEVAZIONE

6. Realizzazione di **murature perimetrali , dei muri divisori dei garage, delle murature divisorie tra alloggi e delle murature del vano scala ed ascensore**, in calcestruzzo, con resistenza caratteristica C 25/30**,** gettato con l'ausilio di casseri e casseforme, compreso l'armatura di sostegno, le puntellazioni, il getto, la vibratura ed il disarmo, compressa la fornitura e la posa del ferro d'armatura in barre longitudinali (B450C) e/o staffe.

7. Realizzazione **di travi a spessore solaio e solette solai** in calcestruzzo, con resistenza caratteristica C 25/30, gettati con l'ausilio di casseri e casseforme, l'armatura di sostegno, le puntellazioni, il getto, la vibratura ed il disarmo, compresa la fornitura e la posa del ferro d'armatura in barre longitudinali (B450C) o staffe compreso tagli e sfridi.

8. Realizzazione di **scale in calcestruzzo**, con resistenza caratteristica (C 25/30), gettato con l'ausilio di casseri e casseforme, l'armatura di sostegno, le puntellazioni, il getto, la vibratura ed il disarmo, compresa la fornitura e la posa del ferro d'armatura in barre longitudinali (B450C) o staffe.

9. **Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro** per cemento armato in tondo d'acciaio B450C, per barre longitudinali o staffe ad aderenza migliorata o per reti elettrosaldate a maglia quadra, compresi lo sfrido e le legature.

10. Realizzazione di **marciapiedi perimetrali al fabbricato e viali pedonali** di accesso all'ingresso, eseguiti in calcestruzzo, con resistenza caratteristica C 25/30, gettato in opera con l'ausilio di sponde laterali.

MURATURE ESTERNE

11. **Realizzazione di muratura perimetrale** eseguita in calcestruzzo dello spessore di cm 20; rivestimento esterno termoisolante a cappotto costituito da un pannello isolante in polistirene espanso dello spessore di 12 cm., unito alla muratura per mezzo di colla e/o appositi tasselli in plastica. Esternamente verrà eseguita una rasatura con interposta una rete in nylon. Nei risvolti delle spallette sui fori esterni verrà posato un cappotto dello spessore di 8 cm; controparete interna realizzata con doppia lastra di cartongesso fissata su struttura eseguita con montanti da mm 50 ed interposto un materassino di lana di roccia.

MURATURE DIVISORIE

12. **Realizzazione di pareti divisorie tra le unità** costituita da muro centrale in calcestruzzo; controparete interna (una per parte) realizzata con doppia lastra di cartongesso fissata su struttura eseguita con montanti da mm 50 ed interposto un materassino di lana di roccia i consentire il posizionamento degli impianti a parete.

13. **Realizzazione di muratura divisoria interna tra unità e vano scala** costituita da muro in calcestruzzo , controparete interna all'unità eseguita con montanti da mm 100 con interposto un materassino in lana di roccia da mm 80; doppia lastra in cartongesso; stuccatura e rasatura a gesso

14. Realizzazione di **tramezze di divisione interne**, costituite da pareti con struttura eseguita con montanti da mm 75 con interposto materassino di lana di roccia e doppia lastra in cartongesso; stuccatura e rasatura a gesso.

15. Realizzazione di **tramezze dei bagni, costituite** da pareti con struttura eseguita con montanti da mm 75 con interposto materassino di lana di roccia e contropareti ai muri in calcestruzzo con montanti da mm 50; lastre in cartongesso idrorepellenti, a garanzia della resistenza in ambienti umidi, tipo idrolastra Knauf GKI o similari.

16. Realizzazione della muratura **divisoria tra garage** in calcestruzzo dello spessore di cm 15 gettato in opera e successivo rivestimento con intonaco al civile

ASPIRAZIONI

17. Fornitura e posa in opera di **tubo in PPS del diametro mm. 100**, inserito nelle murature per la realizzazione delle **aspirazioni forzate** dei servizi igienici ciechi e/o delle zone cottura, compreso il foro in copertura o a parete, e l'eventuale posizionamento di un elemento aeratore sul manto di copertura, l'elemento è provvisto di scarico condensa collegato allo scarico del lavandino e/o lavello.

SOLAI

18. **Realizzazione di solaio piano in calcestruzzo** RCK 350 spessore cm 32/35 gettato in opera formato compresa armatura in acciaio B450C e rete elettrosaldata da 6/8/10 con maglie cm 20 x 20, ed ogni altro onere per dare

l'opera finita Tutti i solai saranno dimensionati secondo relazione di calcolo redatta da ingegnere calcolatore incaricato.

COPERTURE

19. **Realizzazione di solaio piano di copertura, in calcestruzzo** RCK 350 spessore cm 32/35 gettato in opera formato compresa armatura in acciaio B450C e rete elettrosaldata da 6/8/10 con maglie cm 20 x 20**; Impermeabilizzazione** della copertura mediante la posa a caldo di guaina da 3 mm. a modo di barriera al vapore;**Isolamento** della copertura, mediante la posa di pannello in poliuretano espanso o similare spessore 12 cm, massetto di cemento di spessore variabile per le pendenze e doppia guaina a base di bitume distillato ed elastomeri armata al poliestere, dello spessore di 4 + 4 mm. con risvolti e sormonti di 10 cm, **tessuto non tessuto e ghiaietta**

20. Fornitura e posa di **dispositivi permanenti anticaduta** realizzati conformemente alle normative vigenti posati al fine di garantire le future manutenzioni in copertura in sicurezza

POGGIOLI A SBALZO

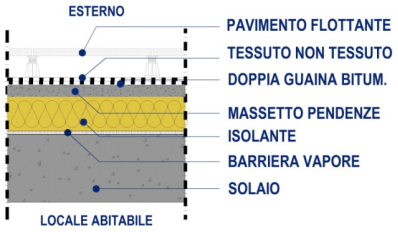
21. Realizzazione di **parapetti per poggioli a sbalzo** mediante la posa di elementi prefabbricati in cls dello spessore di cm 10
Impermeabilizzazione ed isolamento interno ai poggioli a sbalzo mediante la posa di barriera al vapore, pannello in polistirene espanso estruso dello spessore di 8 cm., massetto in calcestruzzo per formazione pendenze, doppia guaina bituminosa, posta sopra il massetto di pendenza per la successiva posa di pavimento flottante e battiscopa in ceramica.
Isolamento esterno dei poggioli a sbalzo mediante il rivestimento verticale in aderenza pannello prefabbricato in cls, di un pannello isolante in polistirene espanso dello spessore di 3 cm., e di un pannello isolante in polistirene espanso dello spessore di 8 cm. per il rivestimento sottostante al solaio a sbalzo.
In tutti i poggioli, le acque piovane verranno smaltite attraverso appositi scarichi (sono escluse la formazione di pilette di scarico interne alla pavimentazione) che a sua volta verranno convogliati nei pluviali.
I parapetti avranno le seguenti altezze rispetto ai piani di calpestio interni delle terrazze.

- Piano primo, cm 100 in elementi prefabbicati in cls
- Piano secondo, cm 40 in elementi prefabbricati in cls e cm 60 in lastre di vetro trasparenti fissati sul parapetto in cls con borchie o binari in acciaio inox

Alcuni poggioli saranno dotati di elementi frangisole verticali (vedi opere da fabbro)

TERRAZZE/LOGGE CON SOTTOSTANTE LOCALE ABITABILE

22. **Impermeabilizzazione ed isolamento interno delle logge e/o terrazze,** mediante la posa sul solaio di un pacchetto formato da: barriera al vapore, pannello in poliuretano espanso o similare dello spessore di 12 cm., massetto in calcestruzzo per formazione pendenze, doppia guaina bituminosa, materassino in tessuto non tessuto e la successiva posa di pavimento flottante e battiscopa in ceramica.
    In tutte le terrazze, le acque piovane verranno smaltite attraverso appositi scarichi (sono escluse la formazione di pilette di scarico interne alla pavimentazione) che a sua volta verranno convogliati nei pluviali.
    In corrispondenza delle terrazze più ampie il diverso spessore rispetto al solaio dell'unità interna comporta la formazione di un gradino in corrispondenza della soglia tra terrazza e pavimento interno.



IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI

23. **Realizzazione di isolamento tra locale riscaldato e sottostanti locali non riscaldati (garage, porticato)**mediante la realizzazione di un cappotto sul soffitto dei locali non riscaldati dello spessore di 8 cm..

24. Realizzazione di **impermeabilizzazione dei marciapiedi perimetrali,** mediante la posa di: guaina bituminosa ad L (sviluppo 50 cm) a base di bitume distillato ed elastomeri, armata con "tessuto non tessuto" al poliestere, dello spessore di mm 4 con, con formazione della sguscia in malta per raccordo alla muratura, massetto di finitura con pendenze per il successivo incollaggio della pavimentazione.

25. Realizzazione di **isolamento acustico dei rumori da calpestio,** mediante la posa di una lamina fonoresiliente, accoppiata ad un tessuto non tessuto di poliestere, tipo FonostopDuo della ditta

Index o similare. La separazione del massetto alleggerito dai muri in rilievo sarà realizzata mediante la posa di una fascia autoadesiva di polietilene espanso tipo Fonocell della ditta Index o similare. Successivamente sopra al FonostopDuo verrà posato il riscaldamento a pavimento, il massetto in sabbia e l'incollaggio della pavimentazione. L'eccedenza del materiale isolante perimetralmente verrà rifilato e posato il battiscopa.

26. Realizzazione dell'**isolamento del pavimento al piano terra dei locali abitabili** (escluso portico, vano scale, garage), mediante la posa di un massetto in conglomerato cementizio alleggerito tipo ISOCAL di spessore cm 15; isolamento termico in pannelli di polistirene espanso estruso XPS da cm 3; pannello isolante bugnato per impianto di riscaldamento a pavimento; barriera al vapore; pannello bugnato per riscaldamento a pavimento; massetto in sabbia e cemento; Pavimento in gres o legno.

OPERE DA MARMISTA

27. Fornitura e posa in opera di **davanzali e soglie** esterne in **marmo tipo botticino o trani o similare** dello spessore di cm. 3, lucidato sulle parti a vista, completi di gocciolatoio.
Per la riduzione del ponte termico, verrà posato un elemento sagomato in polistirene espanso o altro materiale isolante, dove successivamente verrà posato il marmo.

28. Realizzazione di **rivestimento della scala condominiale e dei pianerottoli,** mediante la posa **di marmo tipo botticino, trani, biancone di eguale valore commerciale,** con alzata dello spessore di 2 cm. e pedata di 3 cm, compreso battiscopa in marmo dello spessore di 1 cm. Per gli ingressi condominiali, i disimpegni ed i vani scala verranno posate delle formelle di eguale materiale, dello spessore 1 cm.; incluso il battiscopa in marmo dello spessore di 1 cm.

CONTROTELAI INTERNE ED ESTERNE

29. Fornitura e posa in opera (ove necessario) di **controtelai in legno** grezzo per porte e finestre di dimensioni varie, comprese le opere murarie per la formazione delle basi di appoggio e dei fori per il fissaggio delle zanche e le stuccature.
30. Fornitura e posa in opera di **controtelai** per portoni di ingresso del tipo **blindati in ferro**, comprese le opere murarie per la formazione delle basi di appoggio e dei fori per il fissaggio delle zanche e le stuccature.

31. Fornitura e posa in opera di **controtelai in acciaio** (tipo Eclisse o similare) **per porte scorrevoli ove presenti in planimetria**, comprese le opere murarie per la formazione delle basi di appoggio e dei fori per il fissaggio delle zanche e le stuccature. (Dimensioni porta 75 × 210 e/o 80 × 210 cm)

OPERE DA LATTONIERE

32. Fornitura e posa in opera di s**cossaline e converse in lamiera preverniciata bianco o altro colore a scelta della D.L**., dello spessore di 6/10 mm, sviluppo 33/42 cm a sagoma semplice

Compresa la realizzazione di pezzi giuntati con rivetti a testa chiusa, giunti stuccati con apposito sigillante siliconico, le teste, gli angoli, gli imbocchi dei pluviali e la formazione di eventuali giunti e pezzi speciali.
Fornitura e posa in opera **tubi pluviali in lamiera preverniciata bianco o altro colore a scelta della D.L**. delle spessore di 6/10 mm, compresi i bracciali di sostegno e pezzi speciali

MASSETTI E SOTTOFONDI

33. Realizzazione di **sottofondo alleggerito in calcestruzzo cellulare leggero tipo foamcem o isocal,** costituito da un impasto di calcestruzzo a q.li 2,50 di cemento tipo R 32,5 e un additivo schiumogeno proteico cellulare, per uno spessore medio di ca. 8 cm.

34. Realizzazione di **massetto di sottofondo ai pavimenti** in ceramica ed in legno, (realizzato sopra i massetti alleggeriti) **costituito da una miscela di sabbia e cemento**, opportunamente dosati, con superficie superiore tirata a frattazzo, previo spolvero di cemento, idoneo alla posa in opera di pavimenti da incollare; compresa l'esecuzione dei giunti di dilatazione, per uno spessore medio di ca. 4 cm.

INTONACI

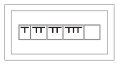
35. Realizzazione **di intonaci esterni**, (dove non sia previsto il cappotto) ad un solo strato di malta di cemento tirato a frattazzo, previo rinzaffo (intonaci premiscelati a base di calce e cemento), eseguito a mano su pareti verticali e soffitti, compreso il ricavo di spalle, contorni e l'inserimento di paraspigoli zincati.

36. Realizzazione **di intonaci interni con rasatura** realizzati a due strati compresa sigillatura dei giunti, nastratura e frattazzatura, eseguito a mano su pareti verticali e soffitti, compreso il ricavo di spalle, contorni e l'inserimento di paraspigoli zincati
n.b.: *l'intonaco applicato sul controtelaio delle porte scorrevoli può subire degli assestamenti e formare delle fessurazioni.*

OPERE DA ELETTRICISTA

37. Realizzazione **di impianto elettrico interno alle abitazioni**, conforme alle nome CEI vigenti, mediante l'installazione del quadro elettrico generale posto in vicinanza dell'ingresso principale di ogni unità abitativa, dotato di interruttore differenziale di protezione generale e di interruttori magnetotermici per l'alimentazione della linea forza e della linea di illuminazione interna, le centraline e la messa a terra, il tutto realizzato con rete sottotraccia. **I frutti saranno della ditta "B-Ticino" serie matix**, con placche in tecnopolimero (colore bianco)

38. **L'impianto sarà cosi ripartito**:


_ Quadro elettrico generale con interruttore salva vita

Soggiorno-cucina

1 punto luce ogni 20 mq con 3 punti comando

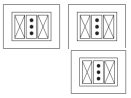
3 prese da 10 A

4 prese da 16 A

1 presa schuko 16A e 1 interruttore bipolare

camera matrimoniale

1 punto luce con 3 punti comando


3 prese da 10 A

1 presa da 16 A

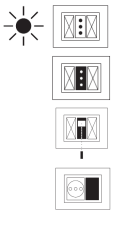
1 campanello di chiamata

Bagno

1 punto luce con n. 2 punti comando

Camera singola

1 punto luce con 2 punti comando

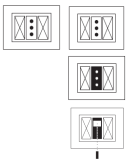


1 punto luce e 1 presa da 10 A

1 presa 16 A per termoarredo

1 campanello di chiamata

1 presa schuko 16A e 1 interruttore bipolare per lavatrice in bagno di servizio

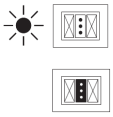


2 prese da 10 A

1 presa 16 A

1 campanello di chiamata

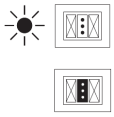
Disimpegni



1 punto luce e 1 presa da 10 A, n. 2 punti comando

1 presa 16 A

Ripostiglio



1 punto luce e 1 presa da 10 A n. 1 punto comando

1 presa 16 A

Terrazze- logge- poggioli

1 presa stagna

39. Realizzazione di **aspirazioni forzate nei bagni ciechi,** mediante l'installazione di un aspiratore elettrico della ditta Vortice o similare per l'aspirazione degli odori.

40. **Realizzazione di impianto videocitofonico**, mediante l'installazione dell'apparecchio in vicinanza dell'ingresso principale di ogni unità. Il videocitofono sarà della ditta **Bticino serie Classe 100** con schermo a colori o similare e comandi per l'apertura elettrica del cancello pedonale ed eventuale ingresso condominiale compreso il relativo pulsante di chiamata con telecamera della ditta Bticino o similare posizionato all'esterno presso il cancello pedonale.

41. Realizzazione di **sola predisposizione di impianto telefonico**, mediante la posa di un tubo corrugato e scatole, escluso cavi, frutti tipo Plug ed altri impianti di comunicazione, che devono essere comunicati preventivamente dalla committenza.
    - soggiorno: n. 2 prese

- camere: n. 1 presa

42. Realizzazione di **impianto di ricezione televisiva** del tipo centralizzato per l'intero fabbricato, mediante l'installazione di un antenna logaritmica tradizionale con idoneo amplificatore, compresa installazione della parabola.

Soggiorno-cucina		Camere	
	2 prese TV: 1 in cucina e 1 in soggiorno		1 presa TV

43. Realizzazione di predisposizione per **l'impianto di fibra ottica** compreso cavidotti dal pozzetto Telecom al locale tecnico interno, pozzetti rompitratta 60x60cm, tubazioni montanti e scatole di derivazione ai piani, tubo interno a ogni appartamento e cassetta di derivazione interna predisposta per futura istallazione di STOA

44. Realizzazione di **impianto elettrico condominiale** per gli spazi comuni interni conforme alle nome CEI vigenti e in deroga alla variante V3 della norma CEI 64-8, mediante l'installazione di apparecchi di illuminazione in numero e potenza adeguati, i **frutti saranno della ditta "B-Ticino" serie matix**, con placche in tecnopolimero (colore bianco). Installazione degli apparecchi di illuminazione in numero e potenza adeguati della ditta Eglo serie Abida o similari, compresi i corpi illuminanti di emergenza con corpo in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione IP40/IP55, completi di lampada fluorescente. Nel portico saranno predisposti dei punti luce costituiti da striscie Led per esterni (IP 65/IP66) con binario incassato nel cappotto del solaio superiore. La lunghezza della striscia dipenderà dalla dimensione dell'area da illuminare.

Eglo serie Abida

45. Realizzazione di **impianto elettrico dei garage** mediante l'installazione di n.1 punto luce per garage completo di corpo illuminante a scelta della D.L.;
In ogni garage sarà predisposta la tubazione per la presa di ricarica per le autovetture elettriche.

46. Realizzazione di **illuminazione esterna** del portico e dei poggioli, mediante l'installazione di n.1 punto luce per di portico e n. 1 punto luce per poggiolo costituito da una striscia Led per esterni (IP 65/IP66) con binario incassato nel cappotto del solaio superiore. La lunghezza della striscia dipenderà dalla dimensione dell'area da illuminare.

47. Realizzazione di **sola predisposizione di impianto elettrico esterno** per l'illuminazione dei giardini privati, mediante la posa di un tubo corrugato per n. 1 punto luce e **n. 1 punto presa** per giardino, è esclusa la fornitura e posa dei cavi e l'installazione dei corpi illuminanti.

48. Realizzazione di **sola predisposizione di impianto di antifurto del tipo volumetrico,** mediante la posa di un tubo corrugato per n. 2 rilevatori per unità, è esclusa la fornitura e posa dei cavi e l'installazione degli apparecchi rilevatori e predisposizione di allarme perimetrale sulle tapparelle con posa di tubo corrugato.

49. **Automazione** per la chiusura ed apertura singola e simultanea degli **avvolgibili motorizzati**, comprensivo di attuatori di comando per ogni singolo avvolgibile, posto in prossimità dello stesso e comando generale per la chiusura ed apertura di tutti gli avvolgibili simultaneamente.

50.

Realizzazione di **un impianto per la produzione di energia elettrica con pannelli fotovoltaici** completo di ogni sua componente. La potenza per ogni singola unità varierà in relazione alla superficie della stessa con un minimo di 3 KW. L'impianto comprende la fornitura e posa on opera delle strutture di sostegno ed ancoraggio; la fornitura e posa in opera dei moduli fotovoltaici; la fornitura e posa in opera degli inverter; l'esecuzione dei collegamenti lettrici in corrente continua ed alternata; la fornitura e posa in opera di quadri di campo completi di scaricatori e sezionatori di adeguate dimensioni; il collegamento al quadro generale con fornitura e posa di portafusibili e sezionatori in classe A; la predisposizione per l'allacciamento dei contatori Enel sul punto di consegna; i test per la verifica funzionale, la messa a terra, le condizioni di servizio ed il collaudo finale

ASCENSORE

51. **Fornitura ed installazione di ascensore**, della ditta OTIS GEN2 SWITCH o similare, posizionato come da disegno e di dimensioni e portata adatte alle caratteristiche dell'edificio (n. 6 persone, portata 480 kg, con uscite sullo stesso lato). La cabina interna sarà costituita da pannelli in acciaio con finitura a scelta della D.L., completo di specchio ½

parete e di corrimano, illuminazione con faretti a led con elevato risparmio energetico. Il pavimento interno sarà realizzato in linoleum a norma tipo autoestinguente con colori da catalogo.
Tutte le apparecchiature verranno installate all'interno del locale tecnico adibito o armadiatura tecnica.

OPERE DA IDRAULICO

52. Fornitura e posa di **sistema idronico** marca Samsung tipo HydroWall o similare costituito da unità esterna moto condensante e da gruppo idronico armadiato, completo di puffer di accumulo di acqua tecnica di 220 litri. Viene dotato di termostati ambiente e connesso alle unità interne ad espansione diretta di trattamento, riscaldamento e raffrescamento dell'aria. Sia la macchina moto – condensante che il gruppo idronico verranno posizionati all'esterno su uno dei poggioli di ogni singola unità.

- **Impianto a pavimento diviso in due zone: zona notte e giorno** ed a bassa temperatura con pannelli radianti, con sottostante pannello isolante 40/60 e tubo a serpentina passo 10/15, fissato a clips su pannello isolante. Nell'impianto saranno compresi dei collettori contenuti in cassette in acciaio smaltate bianche. Compreso un termostato ambiente per la zona giorno e uno per la zona notte.

- Nei bagni verrà installato n. 1 **termoarredo elettrico** bianchi 50x120 cm. circa marca CORDIVARI o similare; con Termostato

Termoarredo elettrico

53. **Realizzazione di impianto idrico sanitario,** mediante la posa di tubo multistrato con vari collegamenti agli accessori fino al contatore delle unità, come da disegno. Nelle unità al piano terra con giardino, verrà previsto n.1 attacco acqua fredda con rubinetto, posto all'interno di un pozzetto. Nelle unità ai piani alti verrà previsto un rubinetto sulla terrazza principale. Sarà previsto anche un rubinetto condominiale al piano terra sul vano scala

54. **Realizzazione impianto scarichi** mediante la posa di:
    -colonne di scarico realizzate in polietilene rigido della ditta Geberit tipo Silent, o Bampi, o similare, realizzate ad innesti e/o con giunzioni termosaldate, isolamento a calza mediante il rivestimento con apposita guaina al poliestere a cellule chiuse. Le linee di scarico verranno prolungate di ca. 1 mt oltre il marciapiede perimetrale al fine di collegarle con la rete tecnologica dedicata. Per la ventilazione, le tubazioni in polietilene e PE HD, saranno prolungate fino al tetto. Verranno utilizzate tubazione in polipropilene autoestinguente con giunzioni ad innesto per la formazione della rete di scarico di tutte le utenze fino alle colonne.
    -tubo in PPS/PVC del diametro mm. 100, inserito nelle murature per la realizzazione delle aspirazioni forzate dei servizi igienici ciechi e/o delle zone cottura, compreso il foro in copertura o a parete, e l'eventuale posizionamento di un elemento aeratore sul manto di copertura, l'elemento è provvisto di scarico condensa collegato allo scarico del lavandino e/o lavello.

55. **Installazione nei bagni di sanitari della ditta Ideal Standard serie Connect; Catalano serie Sfera.** Nel bagno primario verrà installato, n. 1 lavabo, n. 1 bidet, n. 1 vaso, n. 1 vasca o in alternativa n.1 doccia, nel bagno secondario verrà installato, n. 1 lavabo, n. 1 bidet, n. 1 vaso e n. 1 doccia. Qualora lo spazio nei bagni, non risultasse idoneo all'installazione di uno o più dei sopraindicati accessori (lavabo, bidet, vaso, vasca e doccia) o qualora il cliente non intendesse installarli, non verrà eseguita alcuna detrazione. Inoltre, non verrà eseguita alcuna detrazione o maggiorazione in base all'installazione nel bagno primario di una vasca o di una doccia.
    I sanitari saranno composti da:
    - n. 1 Lavabo sospeso da 600 mm e semicolonna colore bianco;
    - n. 1 Bidet sospeso colore bianco, con fissaggi nascosti;
    - n. 1 Vaso sospeso con fissaggi nascosti – con cassetta a murare del tipo Pucci, Geberit o similare con doppio pulsante e chiusura sedile standard;
    - n. 1 Vasca in acrilico, del tipo pannellato su due lati, della ditta Ideal Standard Connect o similare (dim. 170 × 70 x 60 cm)
    - n. 1 Piatto doccia Ideal Standard serie ultraflat o similare colore bianco (dim. 90 × 90 x 4 cm o 80 × 100 cm o misure inferiori), escluso box doccia.

Lavabo sospeso Ideal Standard serie Tesi

Sanitari sospesi Ideal Standard serie Tesi

56. **Installazione nei bagni di rubinetteria della ditta Ceramica Dolomite serie Base o serie Ceraplan 3** composti da:
    - n. 1 miscelatore lavabo monocomando, con bocca di erogazione fissa, finitura cromato;
    - n. 1 miscelatore bidet monocomando, con bocca di erogazione fissa, finitura cromato;
    - n. 1 miscelatore vasca monocomando per esterno, compreso doccetta 1 funzione, tutto finitura cromato;(se prevista la vasca)
    - n. 1 miscelatore doccia monocomando da incasso, compresa asta doccia M3 smart o similare e doccetta diam. 100 mm, 1 funzione, tutto finitura cromato.

Miscelatore lavabo Ceramica Dolomite serie Base

Miscelatore bidet Ceramica Dolomite serie Base

Miscelatore docce Ceramica Dolomite serie Base

Piatto doccia Ideal Standard serie Ultraflat

Asta doccia Ideal Standard serie M3 smart

57. Fornitura di **impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC)** costituito da impianto autonomo con unità di ventilazione meccanica e recuperatore di calore posizionata nel controsoffitto di uno dei locali di servizio, dotata di tubazioni per la gestione dei flussi di aspirazione aria esterna, espulsione aria viziata e, mediante il posizionamento di bocchette, immissione in ambiente di aria trattata nei locali principali dell'unità ed estrazione nei locali cucina e bagni. In questo modo i flussi di aria esausta e di rinnovo attraversano il recuperatore nel quale, senza alcuna miscelazione delle due portate avviene il recupero dell'energia termica. Grazie all'elevata efficienza dello scambiatore a flussi incrociati l'aria espulsa disperde solo gli inquinanti e non l'energia. L'aria di rinnovo, oltre ad essere preriscaldata o preraffrescata viene anche efficacemente filtrata,

contrariamente a quanto avviene con l'apertura delle finestre, garantendo così il rinnovo con aria realmente salubre. Marca Eurotherm o Mitsubishi

SERRAMENTI E CHIUSURE ESTERNE ED INTERNE

58. **Fornitura e posa di serramenti in PVC,** con telai saldati negli angoli mediante il sistema di termofusione, profilati composti da pluricamere debitamente rinforzati con profili in acciaio zincato, ferramenta trattata contro la corrosione, doppia guarnizione, una posizionata sul lato esterno del telaio ed una interna sul battente, maniglie in alluminio modelli standard, vetri con distanziatori camere in alluminio con riempimento della camera mediante gas argon per migliorare la durata ed il coefficiente di trasmittanza termica K dell'infisso stesso, copricerniere in abs, finitura Bianco Liscio.
Vetro del serramento 3+3.1/16 gas/3+3.1 Basso emissivo
Per le finestre e porte esterne ad anta singola, l'anta sarà a battente e dotata di ribalta. I fori di grande dimensione saranno realizzati con due ante, una scorrevole alzante ed una fissa, esclusa l'apertura a ribalta sui serramenti scorrevoli. I serramenti delle zone soggiorno e soggiorno/angolo-cottura saranno sprovvisti di avvolgibili.
Le vetrature a "serra solare" saranno a tutt'altezza e dotate di sistemi di ombreggiatura mobile tipo "veneziane" in alluminio ditta Solaris, Schuco o simili.

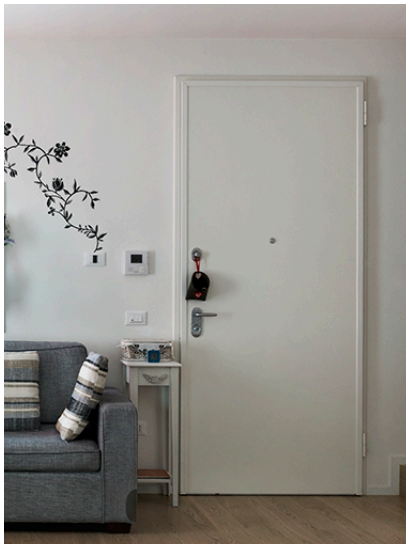
Commented [WU1]:

59. **Fornitura e posa di serramenti e vetrate in alluminio a taglio termico per parti comuni:**
-serramento di ingresso al vano scale condominiale in alluminio elettrocolorato, comprensivo di vetro camera antisfondamento nelle parti basse (piano terra) con due ante apribili, maniglia in pvc, serratura interna elettrica con nottolino e chiudiporta aereo, apertura come da disegno
-finestre e vetrate dei vani scala realizzate in alluminio elettrocolorato con vetro camera antisfondamento per le parti basse (H < 100 cm) – finestre dei vani scala con meccanismo di apertura ad anta e a ribalta.

60. **Fornitura e posa di cassonetto prefabbricato** della ditta Novaplast o similare per l'alloggio di avvolgibili, composto da schiuma di polistirene autoestinguente ad alta densità (35 kg/m^3) con gabbia in ferro accidioso da 4 mm con passo da 250 mm. La parete superiore è sagomata con incavi per consolidamento con calcestruzzo del solaio e le facciate laterali interna ed esterna sono arricchite con greche in rilievo o fibra di legno per un perfetto fissaggio con qualsiasi tipo d'intonaco, i bordi inferiori sono rinforzati con profili in alluminio da 10/10 che svolgono la funzione di reggi intonaco. Il cassonetto è fornito completo di testate in ABS o legno multistrato idrofugo, cuscinetti a sfera, zanche d'ancoraggio, rullo in acciaio zincato Ø 60 mm e munito di guarnizione
Per la riduzione del ponte termico, verranno posate delle spallette prefabbricate ai lati di ogni foro, in polistirene espanso, dotate di guida per l'avvolgibile
Sui fori di luce minore o uguale a 340 cm. gli avvolgibili saranno garantiti alla resistenza al carico del vento fino alla classe 4.

61. Fornitura e posa di **persiane avvolgibili a rullo motorizzate, realizzati con profili in alluminio coibentati con poliuretano espanso ad alta densità ecologico per migliorare l'insonorizzazione e l'isolamento termico**, fornite e poste in opera, compreso ogni onere per il corretto funzionamento con apertura – chiusura elettrica co dispositivo a uomo presente; le guide fisse in acciaio zincato a U, colore RAL standard a scelta della D.L..

62. Fornitura e posa di **portoncino blindato da interno dim. 90 x 210 cm**., della ditta Torterolo & Re serie gold modello TR 410 o Dierre serie Tablet Plus 1 U=1,3 classe3, o similare, rivestimento interno con pannello con finitura bianca standard, rivestimento esterno con finitura a scelta della D.L. su campionario da noi proposto, struttura in doppia lamiera elettrozincata spessore mm 10/10, serratura di sicurezza per cilindro a profilo europeo, defender di protezione cilindro in acciaio antitrapano, doppio deviatore ad un perno con asta a soffitto, soglia mobile parafreddo, limitatore di apertura. Maniglia interna e pomolo esterno fisso. Compreso spioncino panoramico e kit certificazione 40 dB.



63. Fornitura e posa in opera di **porte interne a battente e/o scorrevole ove presenti in planimetria** delle dimensioni 80x210 cm., in opera su cassamorta:
    - Ditta Idoor modello Moderna A o similare, composta da pannello con ossatura di abete rinforzato nella zona cerniere, tamburato con nido d'ape resinato e placcato su ambedue le facce in MDF di spessore 4 mm, rivestimento in laccato bianco. Cassa perimetrale squadrata liscia composta da telaio regolabile, completa di n. 3 cerniere anuba a vista, serrature meccanica silenziosa e maniglia Ghidini modello Easy finitura cromo lucida o similare o maniglia quadra Ghidini modello Archimede o similare finitura cromo satinata;
    - Ditta Idoor modello Quadra 320 o similare, composta da pannello con ossatura di abete rinforzato nella zona cerniere, tamburato con nido d'ape resinato e placcato su ambedue le facce in MDF di spessore 4 mm, rivestimento in melaminico finitura liscio o scavato e colore bianco o altro colore da catalogo. Cassa perimetrale squadrata liscia composta da telaio regolabile, completa di n. 3 cerniere anuba a vista, serrature meccanica silenziosa e maniglia Ghidini modello Easy finitura cromo lucida o similare o maniglia quadra Ghidini modello Archimede o similare finitura cromo satinata;
    - Ditta Idoor modello 800 o similare, composta da pannello con ossatura di abete rinforzato nella zona cerniere, tamburato con nido d'ape resinato e placcato su ambedue le facce in MDF di spessore 4 mm, rivestimento in laminato scavato finitura bianco. Cassa perimetrale squadrata scavata composta da telaio regolabile, completa di cerniera a scomparsa, serratura magnetica e maniglia Ghidini modello modello Easy finitura cromo lucida o similare o maniglia quadra Ghidini modello Archimede o similare finitura cromo satinata;
    -Modello Top o similare, composta da pannello con ossatura di abete rinforzato nella zona cerniere, tamburato con nido d'ape resinato e placcato su ambedue le facce in MDF di spessore 4 mm., rivestito in laminato liscio finitura bianco o rivestimento in laminato scavato finitura bianco Matix. Cassa perimetrale squadrata scavata composta da telaio regolabile, completa di cerniera a scomparsa modello Koblenz, serratura AGB magnetica e maniglia Ghidini modello modello Easy finitura cromo lucida o similare o maniglia quadra Ghidini modello Archimede o similare finitura cromo satinata;

    Per le porte scorrevoli la serratura sarà AGB scivola 3, maniglia incassata in alluminio argento

Modello Moderna A

Particolare interno Moderna A

Modello Quadra 320

Particolare interno Quadra 320

Modello Idoor 800

Particolare interno Idoor 800

Modello Top Liscio

Particolare Top Liscio

Particolare cerniera a scomparsa modello Koblenz per le porte modello Top liscio o scavato

Particolare Top Scavato

Modello Archimede

64. **Fornitura e posa di botola per l'accesso alla copertura**. Formata di basamento in acciaio zincato su solaio, coibentazione per basamento, telaio apribile a passo d'uomo e cupola a vela. Complete di guarnizioni per

garantire una perfetta tenuta all'aria. La cupola viene fissata alla base d'appoggio con viti autoforanti con guarnizione in gomma trasparente EPDM coperte da una rondella in acciaio inox. Esclusa scala retrattile.

65. Fornitura e posa di **porte basculanti** per garage a contrappesi con montanti laterali, **della ditta Ballan My Fusion 400 o similare realizzata in lamiera d'acciaio**, stampata e zincata, n. 1 anta mobile in tubolare elettrosaldato di sezione da 60 mm, degli organi di chiusura e della predisposizione per potere essere motorizzata in futuro. Verniciate con colore RAL standard a scelta della D.L., su locali interrati verrà utilizzato il colore RAL 9016 .

66. Fornitura e posa in opera di **porte di chiusura della nicchia contatori** in alluminio a protezione per i contatori della energia elettrica.

OPERE DA PAVIMENTISTA

67. Realizzazione di **pavimenti dell'ingresso, soggiorno/cottura, cucina, disimpegno zona giorno/notte e ripostiglio** mediante la posa di **gres porcellanato**, formato cm 30x60, 40x40, 43x43, 50x50 o altro formato minore comunemente in commercio. Colore e serie a scelta fra diversi campioni di ugual valore commerciale, proposti e visionabili presso la sala mostra individuata dall'impresa. - *posa dritta con fuga* -
Zoccolino **battiscopa in legno** ramino laccato bianco, fornito e posto in opera con chiodi, compreso la stuccatura e pulizia.

68. Realizzazione di **pavimento e rivestimento dei bagni (altezza 2,20 mt)** mediante la posa di **gres porcellanato**, formato cm 20×20, 20x40, 30x60 o altro formato minore, a scelta, in commercio. Esclusa la realizzazione di greche o mosaici, colore e serie a scelta fra diversi campioni di ugual valore commerciale, proposti e visionabili presso la sala mostra individuata dall'impresa.– *posa dritta con fuga*
Qualora il rivestimento del bagno verrà posato (per scelta estetica) ad altezza inferiore a 2,20 mt, non sarà eseguita alcuna detrazione.

69. Fornitura e posa in opera di pavimenti delle camere in legno prefinito di rovere, dello spessore di 1 cm., larghezza 9 cm. e lunghezza 90 cm, colore e finitura a scelta.

70. **IN ALTERNATIVA ALLE VOCI N. 68 E n. 69**, il cliente potrà scegliere la fornitura e posa di pavimenti della zona giorno, bagni e camere, in **gres porcellanato effetto legno formato 15x60 cm**. o similare. Colore e serie a scelta fra diversi campioni di ugual valore commerciale, proposti e visionabili presso la sala mostra individuata dall'impresa – posa diritta con fuga–
Zoccolino battiscopa in legno ramino laccato bianco, fornito e posto in opera con chiodi, compreso la stuccatura e pulizia.

71. Realizzazione di pavimento per i **marciapiedi adiacenti all'edificio e portici,** mediante la fornitura di piastrelle di gres porcellanato marca Caesar linea Eikon colore Titanio o Aeras strutturata delle dimensioni di cm 36 x 60 spessore mm 20, o similari. Battiscopa in lamiera preverniciata.

72. Realizzazione di **pavimento delle terrazze, logge e poggioli,** mediante la fornitura di pavimento sopraelevato costituito da elementi di pietra ricostituita vibro-compressa a base di legante idraulico e inerti di cava selezionati **modello Torino della ditta Favaro1** delle dimensioni di 60x40 cm. cm. spessore mm 38, colore bianco, grigio o sabbia. I pavimenti saranno posati sopra a dei supporti e sottostante materassino in tessuto non tessuto. Battiscopa in lamiera preverniciata.
73. Realizzazione di pavimento della zona portico

Modello Torino colore grigio

Modello Torino colore bianco

74. Fornitura e posa di **parapetto sulle scale condominiali,** in specchiature di vetro di sicurezza fissato alla struttura della scala mediante borchie in acciaio Inox.

75. Fornitura e posa di parapetti in vetro su terrazze piano primo realizzate con specchiature in vetro di sicurezza fissate alla struttura dei parapetti con borchie o binario in acciaio inox

    Fornitura e posa di **corrimano sulle scale condominiali,** in ferro verniciato a scelta della D.L

OPERE DA FABBRO

Fornitura e posa di pannelli frangisole costituiti da aste verticali in profili quadri di alluminio con sezione mm 20 x mm 70, finitura anodizzata, opportunamente fissati alla struttura delle terrazze

OPERE DA PITTORE

76. Applicazione di **rivestimento esterno** delle facciate **con applicazione di intonachino**, tipo "Venezia" a tinte scelte dalla DD.L. fra la campionatura standard proposta dalla Impresa costruttrice, compreso una mano di isolante.

77. Applicazione di **tinteggiatura interna delle pareti e soffitti** con applicazione di n. 2 mani di idropittura per interni di colore bianco traspirante antibatterico.

78. Applicazione di **tinteggiatura dei vani scala, ingressi e parti comuni** (escluso piano interrato) con 2 mani di tempera lavabile sulle pareti e idropittura per interni semilavabile sui soffitti.

79. Applicazione di **tinteggiatura dei garage** con 2 mani di idropittura per interni semilavabile sulle pareti e soffitti in colore bianco.

80. Applicazione di controsoffitti costituiti da struttura metallica e lastra in cartongesso per abbassamenti totali di m 30 per in passaggio di tubature di servizio ed impianti nelle zone a servizio (corridoi, bagni, ripostigli).

OPERE FOGNARIE

81. Fornitura e posa in opera compreso scavo, rinterro, letto e rinfianco in sabbia da sottofondo, di **tubazioni in PVC, tipo 302, per condotte orizzontali dell' impianto fognario**, compresi i pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (diametri Ø 140 / 160 mm)

82. Fornitura e posa in opera di **pozzetti prefabbricati** dimensioni: cm. 30×30×30, 40×40×40, 50×50×50, con prolunghe per il raggiungimento della quota di progetto, in cls. vibrato ed armato, per raccordo tubazioni

83. Fornitura e posa in opera di **chiusini e/o caditoie, in ghisa** del tipo UNI EN 124, per i pozzetti di ispezione e/o raccordo e/o allacciamento, realizzati su percorsi carrabili

84. Fornitura e posa in opera di **chiusini e/o caditoie in calcestruzzo** per i pozzetti di ispezione e/o raccordo e/o allacciamento realizzati su percorsi pedonali

85. Fornitura e posa in opera di **chiusini per i pozzetti di ispezione e/o raccordo e/o allacciamento** posti su pavimenti esterni realizzati con sigilli composti da un telaio in lamiera zincata annegato nel massetto, e coperchio in lamiera zincata sul quale verrà realizzato un massetto di ca. 5 / 7 cm e successivamente incollata la pavimentazione esterna

86. Fornitura e posa in opera di **vasche di separazione dei grassi** (condensagrassi) prefabbricate cilindriche ad asse verticale, costituite da elementi anulari in cemento armato vibrato ad alta resistenza completi di setti verticali atti ad assicurare la separazione dei grassi dai liquami. Diametro ed altezza variabili in funzione della capacità

87. Fornitura e posa di **vasche settiche** (biologichei) prefabbricate cilindriche ad asse verticale, costituite da elementi anulari in cemento armato vibrato ad alta resistenza completi di setti verticali atti ad assicurare la chiarificazione dei liquami. Diametro ed altezza variabili in funzione della capacità

OPERE ESTERNE

88. Realizzazione di **percorsi pedonali e carrai di accesso interni al lotto**, mediante la posa di betonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, **della ditta Micheletto serie Borgo Veneto** colore trachite o similare in opera mediante il semplice accostamento l'una all'altra. **Battiscopa in lamiera preverniciata.**

89. Realizzazione **dei posti auto esterni** mediante la posa di betonelle prefabbricate drenanti in conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, della ditta **Micheletto serie Dry Beton** colori grigio e antracite.

90. Realizzazione di **corpo pensilina di ingresso** (una per condominio) realizzato in cls compresa la costituzione della nicchia contatori Enel, la fornitura e posa di **n. 1 cancello pedonale per ogni ingresso condominiale,** (con serratura elettro-meccanica, lunghezza 1100 mm, altezza 1500 mm), realizzato **in ferro zincato e verniciato**, compresi gli attacchi in acciaio sulla struttura in cls. **NB**: La finitua della pensilina esterna è da intendersi in calcestruzzo, escluso intonaci ed ogni altra finitura

91. Realizzazione di **Isola ecologica** costituita verso strada da una muratura in cls, spessore cm 20, altezza cm 150 dotata di cancello a scorrere di servizio agli operatori ecologici, verso la proprietà condominiale da una recinzione in lamiera stirata, altezza cm 150, color acciaio corte, dotata di calcelletto pedonale per il conferimento dei rifiuti.

.

92. Realizzazione di **recinzione solo su lato strada**, costituita da muretto in calcestruzzo dello spessore di cm 20 ed altezza cm 40 con sovrastante ringhiera **in ferro zincato e verniciato,** compresi gli attacchi in acciaio su intelaiature con montanti e traversi, costituiti da profili diritti lavorati a disegno semplice;

93. **I giardini privati** verranno consegnati livellati ma esclusi di fresatura (la formazione del giardino e la semina sarà a carico degli acquirenti), mentre le **aree verdi condominiali** verranno finite a prato e piantumati con essenze a scelta della D.L

94. Fornitura e posa di **recinzione a confine di altre proprietà e di divisione interna tra diverse unità immobiliari,** costituita da muretto in calcestruzzo dello spessore di cm 20 ed altezza cm 40 con e soprastante ringhiera **tipo Modul Fil** compresi gli attacchi in acciaio su intelaiature con montanti e traversi, costituiti da profili diritti lavorati a disegno semplice
NB: Le finiture dei muretti di recinzione esterna sono da intendersi in calcestruzzo, escluso intonaci ed ogni altra finitura

95. Fornitura e posa di **cassette postali** in lamiera di alluminio elettrocolorato spessore 10/10, spigoli arrotondati, con idonei profili di irrigidimento, ante apribili con serratura con chiave tipo Yale.

96. **Realizzazione di rete telefonica**, mediante la posa di tubazione in plastica con tubo corrugato del diametro di 100 mm., compresi pozzetti prefabbricati in cls. vibrato ed armato per raccordo tubazioni. Le tubazioni si intendono comprese fino alla distanza massima di 10 ml. dal fabbricato, e comunque entro i confini del lotto.

97. **Realizzazione predisposizione per fibra ottica** mediante la posa di tubazione in plastica con tubo corrugato del diametro di 100 mm., compresi pozzetti prefabbricati in cls. vibrato ed armato per raccordo tubazioni. Le tubazioni si intendono comprese fino alla distanza massima di 10 ml. dal fabbricato, e comunque entro i confini del lotto.

98. **Fornitura e posa in opera di una nicchia per l'alloggiamento dei contatori ENEL** (se previsti all'esterno del fabbricato) realizzata con pannelli in ca. prefabbricati, con dimensioni interne adeguate al numero di contatori da installare.

99. **Realizzazione di rete di adduzione energia elettrica**, mediante la posa di tubi corrugato del diametro di 100 mm., in PE-HD per linee di adduzione cavi elettrici, dotati di una struttura a sandwich costituita da un tubo esternamente corrugato con elevata portata saldato ad una guaina interna liscia, conformi alle norme DIN pertinenti, compreso lo scavo (ad una profondità di ca. 60 cm. min), il rinterro, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il raccordo ai pozzetti e ogni altro onere. Le tubazioni si intendono comprese fino alla distanza massima di 10 ml. dal fabbricato, e comunque entro i confini del lotto.

ALTRE OPERE

100. **Nelle terrazze** sono state indicate le posizioni dove potranno essere poste in opera delle vasche d'acqua. In tali zone verranno predisposte tutte le tubazioni idrauliche ed elettriche necessarie per l'installazione delle stesse. I solai, essendo previsti in soletta piena in cls risultano idonei a supportare i carichi che deriveranno da dette installazioni.

La società xxxxxx e la Direzione Lavori si riservano di apportare, alle opere ed ai prodotti descritti nel presente capitolato, tutte le modifiche e/o variazioni che riterranno opportune purché siano a parità di prezzo di quelle riportate nel presente capitolato.

Le superfici e le misure indicate nelle piante progettuali fornite potranno subire in fase di esecuzione delle lievi modifiche anche a causa delle prescrizioni in materia di isolamenti acustici e termici. Pertanto le misure effettive saranno quelle rilevabili dopo l'esecuzione degli intonaci interni (si dovrà inoltre tenere in considerazione lo spessore dei pavimenti e dei rivestimenti)