

## DISCIPLINARE DESCRITTIVO DELLE FINITURE

UNITA' IMMOBILIARI E AUTORIMESSA

**PROGETTO E D.D.L.L.  
OPERE ARCHITETTONICHE:**

**GEOM. VINCENZO VURCHIO**  
VIA ADIGE N. 2/D  
76123 - ANDRIA - (BT)

**ARCH. ANTONIO SGARAMELLA**  
VIA CESARE BECCARIA N.21  
76123 - ANDRIA - (BT)

**PROGETTO E D.D.L.L.**

**STRUTTURE IN CEMENTO A.:**  
**ARCH. ANTONIO SGARAMELLA**  
VIA CESARE BECCARIA N.21  
76123 - ANDRIA - (BT)

**IMPRESA ESECUTRICE:**

**VURCHIO COSTRUZIONI S.R.L.**  
VIA ADIGE N. 2/D  
76123 - ANDRIA - (BT)

## INDICE DELLE VOCI

1. SCAVO E RINTERRO	p. 4
2. STRUTTURE PORTANTI	p. 4
3. CHIUSURE ESTERNE APPARTAMENTO	p. 5
4. CHIUSURE INTERNE	p. 5
5. INTONACI	p. 5
6. MASSETTI, IMPERMEABILIZZAZIONI E PAVIMENTAZIONI ESTERNE	p. 6
7. OPERE DI ISOLAMENTO ACUSTICO PER APPARTAMENTO	p. 8
8. CORREZIONE PONTI TERMICI MURATURE PERIMETRALI	p. 9
9. SOTTOFONDI DI PAVIMENTO PER APPARTAMENTO	p. 9
10. OPERE IN PIETRA NATURALE	p.10
11. RIVESTIMENTO ESTERNO FACCIATA E PROTEZIONE AFFACCI	p.10
12. VANO SCALE	p.11
13. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI DELL'APPARTAMENTO	p.11
14. PORTE INTERNE E SERRAMENTI PER APPARTAMENTO	p.12
15. PORTA BLINDATA PER APPARTAMENTO	p.12
16. INGRESSI CARRABILI	p.12
17. ASCENSORE	p.12
18. IMPIANTO IDRICO, SANITARIO E DI RISCALDAMENTO	p.13
19. CONSISTENZA E DISTRIBUZIONE DEGLI APPARECCHI IGIENICO SANITARI TOTALI PER APPARTAMENTO	p.14
20. IMPIANTO DI GAS METANO	p.14
21. IMPIANTO ELETTRICO	p.14
22. IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	p.18
23. IMPIANTO FOTOVOLTAICO	p.19
24. IMPIANTO DI ADDUZIONE ACQUA POTABILE PARTI COMUNI	p.19
25. IMPIANTO DI SCARICO ACQUE NERE E ACQUE METEORICHE	p.20
26. NOTA CONCLUSIVA	p.21

## NOTA INTRODUTTIVA

La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali degli immobili, tenuto debito conto che le dimensioni risultanti dal progetto approvato dall'amministrazione comunale potrebbero essere suscettibili di variazioni nella fase di esecuzione dell'edificio per quanto riguarda la sola parte strutturale.

I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere. La direzione lavori a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte diverse durante l'esecuzione dei lavori.

Ogni eventuale variante verrà apportata, previa approvazione della direzione dei lavori e della Committente, con riferimento alle leggi ed agli strumenti edilizi vigenti e futuri.

## 1. Scavi e rinterro

Scavo di sbancamento generale eseguito a macchina fino al colletto delle fondazioni, con successivo smaltimento del materiale presso apposite discariche autorizzate.

Successivo reinterro dello scavo contro le murature perimetrali, fino alle quote di progetto con materiale ghiaioso di idonea pezzatura proveniente da cave locali.

## 2. Strutture portanti

La struttura sarà di tipo intelaiato in c.l.s. armato, conforme alle N.T.C. di cui al D.M. 14/01/2008 ed alla Circolare 02/02/09 n. 617/C.S.L.L.P.P., con vita nominale attribuita pari a 50 anni e classe d'uso II. In particolare:

### 2.1. Sottofondazioni e fondazioni

Sottofondazione in magrone di calcestruzzo non armato, gettato senza l'ausilio dei casseri.

Fondazioni continue in calcestruzzo, gettate con l'ausilio di casseri secondo le dimensioni previste dal progetto strutturale, compresa armatura in ferro in ragione del calcolo e con le caratteristiche di dosatura e tasso precisate nel progetto esecutivo delle opere in cemento armato, secondo le vigenti norme antisismiche.

### 2.2. Strutture verticali e scala



Le strutture in elevazione saranno realizzate in cemento armato, così come per gli altri piani fuori terra con struttura intelaiata, costituita da travi, pilastri e setti, sempre in calcestruzzo armato, gettati con l'ausilio di casseri, compreso il ferro di armatura secondo i calcoli strutturali. Le rampe delle scale saranno eseguite con strutture in c.a. dimensionate come da progetto.

### 2.3. Strutture orizzontali

I solai saranno in laterocemento a travetti precompressi, semiprefabbricato brevettato conforme alle vigenti prescrizioni tecniche in materia dimensionato per un sovraccarico di 200 kg/mq, "SISTEMA I.L.P." monotrave, costituito da travetti interposti in c.a. precompresso I.L.P., del tipo adeguato alla portata, blocchi in laterizio SCS LATERIFICIO PUGLIESE o similari e completamento in calcestruzzo di Rck 350 kg/mq, di altezza totale  $20+5 = 25$  cm o quella riveniente da calcolo, compresa la fornitura e posa in opera delle armature integrativa di acciaio, dimensionata per sovraccarichi variabili o accidentali di 200 kg/mq (oltre al peso proprio e ai sovraccarichi permanenti) per qualsiasi condizioni di vincoli e disposizione normative, l'armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza massima di mt 4,00 dal piano di appoggio, compresa la fornitura in opera del calcestruzzo di completamento, il disarmo e tutti gli altri oneri occorrenti.

### 2.4. Sbalzi dei balconi

Gli sbalzi dei balconi saranno in calcestruzzo armato dello stesso tipo della struttura intelaiata in elevazione, con sovraccarico variabile di 400 kg/mq oltre al peso proprio e ai carichi permanenti.

### 3. Chiusure esterne appartamento

I tamponamenti esterni saranno in blocchi di laterizio del tipo "MODULO" a fori verticali o similari, dello spessore di cm 30-35, in opera con malta cementizia; le murature di chiusura del vano scala saranno in blocchi di laterizio del tipo alveolater da cm 25 ÷ 30.

### 4. Chiusure interne

Tutte le chiusure interne all'abitazione saranno realizzate in laterizio forato delle dimensioni di 25x25x10cm in opera con malta termica; in alternativa a scelta della Direzione Lavori potranno essere realizzate con Gyproc SA 125/75 LA34 F dello spessore totale di 125 mm circa costituita dagli elementi sottoelencati:

1. **LASTRE DI GESSO RIVESTITO** Gyproc Fireline 13 (tipo D F secondo UNI EN 520) da 12,5 mm di spessore nel numero di 2 lastre per parte. Le lastre Gyproc Fireline sono in Euroclasse A2-s1, d0.
2. **STRUTTURA METALLICA** Gyproc Gyprofile con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, antifingerprint, composta da profili metallici in lamiera d'acciaio zincato Z100 da 0,6 mm di spessore:
  - guide orizzontali ad U Gyprofile da 75 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm;
  - montanti verticali a C Gyprofile da 75 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm;
  - nastro monoadesivo o biadesivo Gyproc in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio.
3. **STRATO DI MATERIALE ISOLANTE** in lana minerale Isover Arena34 dello spessore di 70 mm, da inserire nell'intercapedine tecnica tra i montanti della struttura metallica.

### 5. Intonaci

Tutte le pareti ed i soffitti saranno intonacate o con intonaco civile liscio a tre strati di cui il terzo sarà realizzato con polvere di marmo, o con intonaco premiscelato della ditta "VIC" o similari a scelta dell'impresa costruttrice, posto in opera dopo avere realizzato o la sbruffatura con malta di cemento o la posa di idoneo aggrappante sulle parti in calcestruzzo. Sugli spigoli verrà posato sotto intonaco, paraspigolo la lamiera zincata.

### 6. Massetti, impermeabilizzazioni e pavimentazioni esterne.



#### 6.1. Verande

- 6.1.1. Realizzazione di massetto in conglomerato cementizio dello spessore di 4-5 cm circa, costituito da conglomerato dosato a 350 kg di cemento Pt tipo 325 e inerti assortiti di granulometria non maggiore di 6-8 mm additivato con elastomeri sintetici tipo Planicrete

(Mapei) o similari lisciato a frattazzo fino, idoneo alla successiva posa del pavimento in piastrelle con collante cementizio-resinoso.

- 6.1.2. Impermeabilizzazione del massetto con malta cementizia bicomponente elastica per la protezione impermeabile del calcestruzzo a base di cementi, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa, tipo Mapelastic (Mapei) o similare stesa sul supporto in due strati con spatola a distanza di 4-5 ore circa dello spessore non maggiore di 2 mm per volta in modo da creare una pellicola continua ed elastica avendo cura di evitare dilavamenti da pioggia o interruzioni dello strato per imperfezioni del sottofondo (attenersi alle indicazioni della scheda dei materiali) ed affogando all'interno dello strato una rete in fibra sintetica o di vetro a maglia quadrata (es. 4x4 mm) resistente agli alcali, previa pulizia accurata del supporto in cemento con lisciatura finale a spatola dello strato.
- 6.1.3. Fornitura e posa in opera di pavimento in gres, ingelivo, antisdrucchiolo per esterni, spessore 10-12 mm circa, formato 30,5x15 / 24,5x12,5 cm, inclusi eventuali pezzi speciali e coordinati, sfridi, con adesivo in polvere a base cementizia tipo kerabond (Mapei o similare) additivato con lattice elasticizzante per adesivi cementizi tipo Isolastic (Mapei o similare), successiva sigillatura delle fughe con malta cementizia speciale per fughe fino a 15 mm tipo Keracolor 4/15 (Mapei o similare), additivato con additivo liquido tipo Fugolastic (Mapei o similare) e pulizia finale del pavimento con sostanze detergenti (attenersi alle indicazioni delle schede tecniche dei prodotti utilizzati e del pavimento al fine della pulizia).

## **6.2. Coperture piane**

- 6.2.1. Fornitura e posa in opera di barriera al vapore tipo ISOVAP (polyglass), membrana elastoplastomerica impermeabile prefabbricata, a base di bitume distillato modificato con POLIPROPILENE e armata da una lamina di alluminio dello spessore di 6/100, dalle rilevanti caratteristiche di flessibilità alle basse temperature, indicata sotto gli strati di materiali coibenti al fine di preservare nel tempo la loro funzionalità, indicata sotto gli strati di materiali coibenti al fine di preservare nel tempo la loro funzionalità, prodotta con la faccia inferiore protetta e rivestita con POLYFLAM (speciale film di polietilene antiadesivo da sfiammare durante l'applicazione), da applicare sul solaio asciutto, pulito e privo di asperità, a fiamma leggera di gas propano, flessibilità a freddo -10 °C, peso 3,0 kg/mq;
- 6.2.2. Fornitura e posa in opera di pannello rigido in polistirene espanso estruso SPESSORE 5+5, ad elevata resistenza a compressione, calpestabile, per isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio di coperture piane;
- 6.2.3. Realizzazione di strato superficiale di masso a pendio in conglomerato cementizio isolante leggero, della densità di 500 kg/mq a base di perline di polistirolo dosate a 400 kg di cemento 32,5 Rck e di inerti di fiumi, dello spessore medio di 15 cm circa;
- 6.2.4. Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante liquida iperelastica di colore nero formata da un componente liquido e un componente in polvere posato in opera previa miscelazione degli stessi e da un terzo componente costituito da un non-tessuto di rinforzo che viene impregnato dalla miscela dei primi due;
- 6.2.5. Fornitura e posa in opera di pavimento in marmette di cemento delle dimensioni di cm 25x25 sgrossate in opera con battiscopa in pietra dell'altezza di cm.15, e comunque sulle indicazioni impartite dalla Direzione Lavori, successiva sigillatura delle fughe con malta cementizia speciale per fughe fino a 15 mm tipo Keracolor 4/15 (Mapei o similare), additivato con additivo liquido tipo Fugolastic (Mapei o similare) e pulizia finale del pavimento con sostanze detergenti (attenersi alle indicazioni delle schede tecniche dei prodotti utilizzati e del pavimento al fine della pulizia).

### **6.3. Marciapiede:**

È previsto della larghezza come da preesistenze stradali, e sarà rifinito con cordolo in pietra, massetto, impermeabilizzazione e pavimento in quadretti 25-30 mm in cemento vibro compresso dimensioni 25x25cm e/o similari posto in opera con malta cementizia.

### **6.4. Pareti controterra:**

La superficie delle fondazioni e pareti controterra verranno protette con un foglio bugnato in HDPE modello Scudox accoppiato ad un tessuto non tessuto filtrante di polipropilene resistente agli agenti chimici, ai batteri e alle muffe presenti nella terra. Il foglio dovrà ricoprire tutte le superfici controterra e avrà uno spessore delle cuspidi di 8 mm, una resistenza alla compressione di 19.000 kg/m<sup>2</sup> ed una capacità drenante di 16,6 m<sup>3</sup>/h·m. Verrà applicato con la faccia ricoperta dal “non tessuto” rivolta verso la terra di riempimento e con sovrapposizione tra i teli di 10 cm ca. ottenute per incastro delle bugne tra loro.

### **7. Opere di isolamento acustico per appartamento**

Le murature perimetrali e i divisori interni verranno realizzati, posando gli elementi in laterizio con malta cementizia sia orizzontalmente che verticalmente, inoltre le stesse murature saranno posate su materassino fonoassorbente di idoneo spessore della ditta EDILTECO o similari.



In particolare gli elementi murari e tutti gli altri elementi costituenti l'involucro (es. Infissi) saranno realizzati, per specifiche tecniche e dimensioni in modo da consentire il rispetto delle prescrizioni in materia di valutazioni preventive delle prestazioni acustiche di cui al D.P.C.M. 05.12.1997 e della L.R. 3 del 12/02/2012.

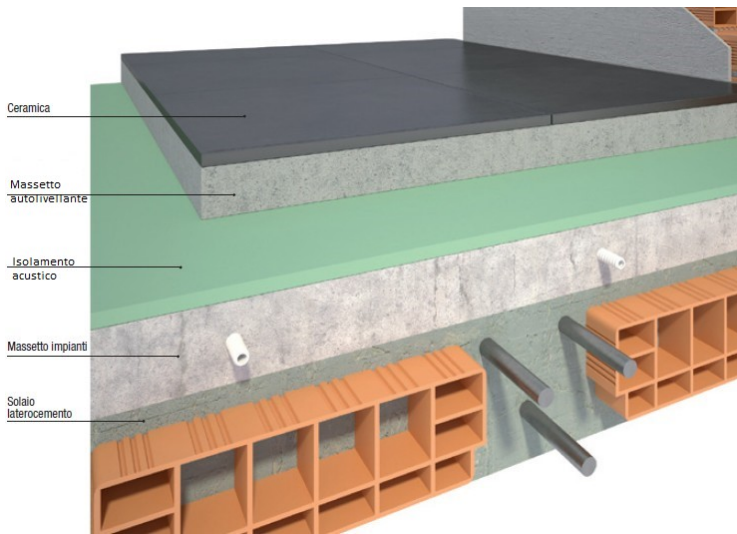
### **8. Correzioni ponti termici murature perimetrali:**



I ponti termici costituiti dai pilastri perimetrali lungo le murature cieche del fabbricato sui confini, saranno corretti con l'applicazione sulla faccia esterna dei pilastri – di pannelli in polistirene espanso estruso dello spessore di cm 5 Styrodur (BASF) o similare, densità 25-35 kg/mc seconda delle necessità da applicare con collanti cementiti-resinosi e tasselli in nylon, e rifiniti con intonaco armato con rete di fibra di vetro resistente agli alcali, da raccordare opportunamente con le parti di intonaco adiacenti sulla muratura diOMPAGNAMENTO.

In alternativa si dovranno adottare accorgimenti atti ad evitare fenomeni di condensa superficiale comunque efficaci. In ogni caso gli spessori degli elementi a protezione dei punti termici devono soddisfare le indicazioni previste per i ponti termici previste dal D.L. 192/05 e s.m.i.;

## 9. Sottofondi di pavimenti per appartamento



9.1.1. Realizzazione di un primo sottofondo con getto di calcestruzzo alleggerito denominato ISOLACAP o similare dello spessore di circa 7-8cm a copertura degli impianti;

9.1.2. Tappetino di isolamento acustico così come riportato nella precedente voce 7;

9.1.3. Completamento con massetto di sottofondo autolivellante, del tipo SA 500 - FASSA o similare predisposto per la posa a colla della pavimentazione finale, i cui spessori minimi e massimi saranno rispettivamente di 3 e 5

cm. Il massetto andrà frazionato in corrispondenza di aperture nelle pareti o di eventuali sporgenze, inserendo un setto separatore nel massetto durante la messa in opera o provvedendo a sezionare il massetto stesso ad indurimento avvenuto. Dopo l'indurimento il massetto dovrà avere una resistenza a compressione e flessione a 28 gg rispettivamente di 20 e 5 N/mm<sup>2</sup>. Prima di procedere alla realizzazione del massetto, sul supporto dovrà essere steso un foglio di polietilene (spessore minimo 0,2 mm) sormontato di 25 cm e rimontato sulla parete di 10-15 cm. Le giunzioni andranno sigillate con nastro adesivo resistente all'acqua. Lungo le pareti e sui pilastri verrà predisposto un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0,7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

## 10. Opere in pietra naturale

I davanzali, le soglie, le scale e eventuali coprimuretti di balconi di collegamento tra i vari livelli saranno eseguiti in pietra di Trani o Travertino dello spessore di 3cm a costa squadrata con levigatura delle parti a vista, e intagli per mazzette e gocciolatoi. Il contro davanzale interno verrà realizzato separatamente dal davanzale e tra i due elementi davanzale e contro davanzale verrà inserita idonea guaina per evitare il ponte termico. Il tutto secondo le disposizioni delle direzioni lavori, e saranno poste in opera con adoperando collante della ditta Mapei o Keracoll.

## 11. Rivestimento esterno facciata e protezione affacci

Parte delle facciate esterne a piano terra saranno rivestite in gres antigelivo per esterni con finitura e colorazioni neutre a scelta della direzione lavori, in accostamento alla gradazione delle facciate e dei serramenti, mentre la restante parte con rivestimento silossanico del tipo spatolato e comunque sulle indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. A protezione degli affacci su strada degli alloggi saranno realizzati parapetti in ferro verniciato e/o muretti in calcestruzzo intonacati a civile delle dimensioni secondo la normativa vigente e comunque sulle indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

## **12. Vano scale**

Il vano scale di collegamento fra i vari piani del fabbricato è costituito da rampe e ballatoi al piano realizzate in calcestruzzo armato, successivamente rivestite in pietra locale di Trani con pedata dello spessore di 2cm e sottogrado dello spessore di 2cm, in alternativa in grès porcellanato spessore 12 mm, mentre la restante parte con rivestimento silossanico del tipo spatolato e comunque sulle indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

## **13. Pavimenti e rivestimenti dell'appartamento**

Tutti i vani saranno completati con piastrelle di gres delle dimensioni e colori a scelta del committente sulla base di campionatura fornita dall'impresa, posate a colla sul preesistente massetto, in posizione dritta e fugate; del valore di listino di € 50,00 al metro quadrato. (tipo di collante utilizzato Mapei o Keracoll).

Le pareti della cucina di ogni appartamento saranno completate con piastrelle di gres delle dimensioni e colori a scelta del committente sulla base di campionatura fornita dall'impresa, per un'altezza di mt. 2,20 dal pavimento e superficie complessiva di mq 15,00, posate a colla sul preesistente massetto, in posizione dritta e fugate; del valore di listino di € 50,00 al metro quadrato. (tipo di collante utilizzato Mapei o Keracoll).

Le pareti dei bagni di ogni appartamento saranno completate con piastrelle di gres delle dimensioni e colori a scelta del committente sulla base di campionatura fornita dall'impresa, per un'altezza di mt. 2,20 dal pavimento, posate a colla sul preesistente massetto, in posizione dritta e fugate; del valore di listino di € 50,00 al metro quadrato. (tipo di collante utilizzato Mapei o Keracoll).

Tutti i vani dell'appartamento, tranne cucina e bagni, saranno dotati di zoccolino – battiscopa dello stesso materiale dei pavimenti.

I balconi, le verande, i cortili comuni e i terrazzini al terzo piano verranno pavimentati con piastrelle in gres antigelivo, in opera con battiscopa gres stessa finitura del pavimento dell'altezza di cm.7/8, e comunque sulle indicazioni impartite dalla Direzione Lavori.

## **14. Porte interne e serramenti per appartamento**

Le finestre e le porte finestre saranno in PVC a taglio termico verniciato colore a scelta della DD.LL. complete di vetro-camera 6/7-15-6/7, nelle dimensioni e quantità come da planimetria di progetto approvata allegata al presente; sistema di oscuramento per esterni sarà realizzato con tapparella frangisole, con stecca in alluminio estruso 50x13,8 colore a scelta della DD.LL.. Gli infissi sono dotati di sistema ad un'anta ribalta. In ogni caso gli spessori degli elementi a protezione delle strutture devono soddisfare le indicazioni previste dal D.L. 192/05 e s.m.i. (vedasi in calce l'allegato sotto la lettera "A")

Porte interne a battente, 70-80x210cm, cieche o sfinate saranno del tipo tamburato in legno di mogano o noce, verniciate, di disegno semplice, a scelta della Direzione Lavori, saranno dotate di ferramenta, maniglie in ottone o cromate, con telaio e mostrine dello stesso legno, del valore di listino di € 400,00 cadauna.

A richiesta dell'acquirente, l'impresa fornirà in opera n.2 porte scorrevoli tipo a scrigno di larghezza di 70-80x210cm senza che ciò comporti alcun onere aggiuntivo.

## **15. Porta blindata per appartamento**

La porta di ingresso all'appartamento sarà blindata modello ENTRY della ditta Mister Shut srl o similare, ad un battente con telaio in acciaio e pannelli in legno di noce

tanganica o mogano e saranno completi di limitatore di apertura, spazzolino parafreddo, occhio magico, serratura di sicurezza con cilindro di tipo "europeo" e pomolo esterno cromato, montata dietro stipiti e architravi in pietra uguale a quello della scala nel rispetto del D.L. 192/2005 e s.m.i.

#### **16. Ingressi Carrabili**

L'ingresso carrabile al piano terra, sarà realizzato in ferro e/o alluminio elettrocolorato ad uno o più battenti, sistema motorizzato, di colore a scelta della Direzione Lavori.

#### **17. Ascensore**

L'ascensore della ditta Otis modello Gen 2 Switch Genesis, portata 480 kg-6 persone, sarà fornito e dato in opera secondo le normative vigenti per l'abbattimento delle barriere architettoniche, completamente automatico e con un numero di fermate necessarie e come da progetto approvato, alimentato alla rete condominiale di forza motrice. La cabina sarà rivestita in acciaio laminato e avrà luce diffusa a soffitto.

#### **18. Impianto idrico sanitario e di riscaldamento**

Per ogni unità abitativa sarà previsto un impianto, per la produzione di acqua calda per usi sanitari nonché riscaldamento, autonomo con pompa di calore di primaria ditta fornitrice, da esterno, dimensionata a seconda del progetto impianti come da normativa vigente, il tutto installato nella posizione stabilita dalla Direzione Lavori.

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo radiante a pavimento e sarà realizzato secondo quanto riportato nella relazione di verifica ai sensi della Legge 59/09 e di calcolo termico. Le tubazioni di mandata e ritorno saranno in multistrato, Pe-Al-Pex, opportunamente coibentata come da normativa vigente. Sarà installato un cronotermostato in ambiente pilota per la termoregolazione dell'impianto.

Gli scarichi fognanti e delle acque bianche, sia nei tratti orizzontali che in quelli verticali, saranno in plastica grigia di adeguate dimensioni con giunti a bicchiere completi di guarnizioni. Tubi esalatori, sempre in plastica, saranno collegati a tutte le colonne montanti e prolungati oltre l'altezza del torrino scala. I discendenti delle acque piovane saranno muniti di bocchettone in polietilene e di terminale in lamiera di ferro verniciato. L'impianto idrico sarà del tipo a collettore ed avrà le tubazioni, sia per l'acqua calda che per l'acqua fredda, in polipropilene. Su una veranda a scelta del committente sarà realizzato un punto presa d'acqua con relativo rubinetto per l'erogazione dell'acqua fredda. In ogni appartamento verrà posto in opera un contatore divisionale del tipo ad incasso. L'impianto di sollevamento sarà del tipo ad autoclave utilizzando un idrobox in acciaio inox o acciaio porcellanato ed un gruppo pompa gemellato. Tutti gli impianti saranno realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

#### **19. Consistenza e distribuzione degli apparecchi igienico sanitari totali per appartamento**

##### **19.1. Cucina:**

- attacco carico/scarico lavastoviglie,

- attacco carico/scarico lavello cucina (lavello escluso).
- 19.2. Bagno:
- n.1 lavabo,
  - n.1 vaso igienico a sedere con relativa cassetta ad incasso della ditta GEBERIT,
  - n.1 bidet,
  - n.1 piatto doccia cm. 120x70 e/o vasca ove possibile, dotato di asta saliscendi completa di flessibile e doccia,

- 19.3. Wc:
- n.1 lavabo,
  - n.1 vaso igienico a sedere con relativa cassetta ad incasso della ditta GEBERIT,
  - n.1 bidet,
  - n.1 piatto doccia cm. 90x70 ove possibile, dotato di asta saliscendi completa di flessibile e doccia,

L'attacco lavatrice potrà a scelta essere posizionato in un locale dell'alloggio e sarà corredato da presa per forza motrice.

Gli apparecchi sanitari saranno della ditta GLOBO o similare, il tutto sulla base di campionatura fornita dall'impresa.

Le rubinetterie monocomando delle ditte più accreditate comprensivo dei relativi attacchi.

Il tutto per un valore complessivo pari a €. 1400,00 per il bagno padronale, € 1.000,00 per il bagno di servizio.

## **20. Impianto di gas metano**

L'intero fabbricato non è dotato di attacco gas

## **21. Impianto elettrico**

### 21.1. Dotazione e livello impianto elettrico

La dotazione degli impianti elettrici delle singole unità immobiliari sono le seguenti:

- N.1 quadro generale da incasso completo di interruttori di manovra e protezione, come da schema unifilare di progetto;
- Disimpegno:
  - N.1 punto luce deviato
  - N.1 punto lampada notturna
  - N.1 punto lampada emergenza 11W
- Soggiorno-pranzo:
  - N.2 punto luce deviato
  - N.3 punti presa 2x10A
  - N.1 punto presa TV
  - N.1 punto presa telefono
  - N.1 punto lampada emergenza 11W
  - N.1 attacco termostato
  - N.1 punto attacco monitor videocitofono
  - N.1 punto targhetta portanome
- Cucina:
  - N.1 punto presa 2x10A
  - N.3 punti presa Unel bipasso

- Letto matrimoniale:
  - N.1 punto luce interrotto
  - N.1 punto luce deviato-invertito
  - N.3 punti presa 2x10A + T
  - N.1 punto presa Unel bipasso
  - N.1 punto presa TV
  - N.1 punto presa telefono
- Letto 2:
  - N.1 punto luce interrotto
  - N.3 punti presa 2x10A + T
  - N.1 punto luce deviato-invertito
  - N.1 punto presa Unel bipasso
  - N.1 punto presa TV
  - N.1 punto presa telefono
- Bagno:
  - N.2 punti luce interrotti
  - N.1 punti presa 2x10/16A + T
  - N.1 punto presa Unel bipasso
  - N.1 punto attacco aspiratore completo
- Wc:
  - N.2 punti luce interrotti
  - N.1 punti presa 2x10/16A + T
  - N.1 punto presa Unel bipasso
  - N.1 punto attacco aspiratore completo
- Ripostiglio:
  - N.1 punto luce interrotto
  - N.1 punti presa 2x10A
- Veranda zona notte:
  - N.1 punto luce interrotto
  - N.1 punti presa 2x10A stagna
- Veranda zona giorno:
  - N.1 punto luce interrotto
  - N.1 punti presa 2x10A stagna
  - N.1 punto presa TV
- Impianto antifurto
  - Tubazione vuota perimetrale infissi esterni + n.3 punti volumetrica.

Le apparecchiature riportate sono della ditta Bticino serie Living International con placca in resina bianca o nera.

21.2. Tipologia impianto

L'impianto elettrico sarà realizzato sottotraccia con cavi in tubazioni polivinile flessibile, a tre o quattro circuiti (secondo quanto stabilito dalla suddetta norma CEI 64-8) separati tra luce e prese, con apparecchiature delle ditta Bticino serie Light con placca anodizzata o similari a scelta dell'acquirente;

21.3. Impianto antintrusione

Posa in opera di tubazioni per la predisposizione all'infilaggio ed al montaggio del sistema antintrusione, consistente nella disposizione sottotraccia di tubazioni in PVC serie  $\Phi 20$  partenti da ogni infisso esterno (per contatti), da n.3 vertici superiori perimetrali (rilevatori di presenza a

- doppia tecnologia), dal punto inseritore a chiave elettronica nella scatola contenente il pulsante per la suoneria fuoriporta, per convergere tutte nella postazione scelta per l'allocazione della futura centrale antintrusione;
- 21.4. Impianto videocitofonico  
Realizzazione di impianto videocitofonico strutturato per gestire un posto esterno videocitofonico principale (accesso pedonale comune). Sulla colonna montante si installeranno opportuni dispositivi di derivazione per consentire il collegamento degli apparati interni di ciascun appartamento mediante un cablaggio a due fili. La soluzione base prevede la connessione diretta ad un apparato videocitofonico con monitor da 4" b/n. L'apparato è dotato di pulsanti di apertura porta e luci scala. Il volume della suoneria di chiamata è regolabile su tre livelli: alto, medio, basso;
- 21.5. Collaudo impianto  
Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascerà al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui all'articolo 6 del D.M. 37/2008. Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I del suddetto decreto, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto di cui all'articolo 5 del D.M. 37/2008.
- 21.6. L'impianto elettrico per l'illuminazione delle scale e dell'androne sarà del tipo ad accensione comandata da relè temporizzatore ed interruttore orario, e sarà comandata dal quadro generale, che preleverà energia da apposito contatore ENEL.  
A tale riguardo faranno capo tutte le protezioni ed i comandi delle parti comuni, quali ascensore, luci scale, autorimessa, ripostigli e vani tecnici. L'impianto sarà realizzato nel pieno rispetto delle norme CEI e, quindi, dotato di sistemi di sicurezza e di emergenza eventualmente previsti. L'impianto nell'autorimessa, nei ripostigli e nel vano centrale idrica sarà del tipo a distribuzione in tubo rigido a vista, a costituire un sistema con grado di protezione minimo IP65; saranno fornite plafoniere stagne sia per l'illuminazione normale che quella di emergenza; Ciascun alloggio sarà fornito al portoncino capo scala di ingresso di placca anodizzata con targhetta portanome con pulsante di chiamata completo di suoneria androne scala.
- 21.7. Impianto telefonico  
L'impianto sarà costituito da un armadietto di distribuzione acquistato dalla società gestore dal quale partiranno le montanti in materiale di polivinile della sezione adeguata. In corrispondenza di ogni piano verrà effettuata la derivazione in ciascun alloggio in cui saranno predisposte n. 2 prese telefoniche, come da progetto impianto elettrico appartamento a redigersi e/o a richiesta del committente.
- 21.8. Impianto di ricezione TV  
Saranno predisposte in ogni alloggio n. 3 prese TV, distribuite secondo quanto specificato nei progetti elettrici degli appartamenti e/o a richiesta del committente. Tali prese saranno collegate alle montanti che a loro volta saranno collegate all'antenna centralizzata, installata sul torrino scala, tale

impianto sarà predisposto per la ricezione di tutti i canali di importanza nazionale e TV locali.

## 22. Impianto di climatizzazione

All'interno dell'appartamento verrà realizzata la predisposizione di impianto di condizionamento, precisamente n.2 punti da posizionare uno per la zona notte e uno per la zona giorno.

## 23. Impianto fotovoltaico



Il fabbricato sarà dotato di impianto fotovoltaico di adeguata potenza, nel rispetto degli adempimenti previsti dal D.M. 03/03/2011 n. 28, art. 11 "Obblighi integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione...."; I moduli fotovoltaici saranno posti in opera sulla falda a copertura del sottotetto non abitabile complanari alla stessa in modo da soddisfare

gli adempimenti previsti dal comma 4 dell'Allegato 3 del suddetto Decreto. L'impianto sarà completo di inverter, centralini IP65 completi di interruttori e accessori vari, a dare il tutto perfettamente funzionante a regola d'arte.

## 24. Impianto di adduzione acqua potabile parti comuni

### 24.1. Centrale idrica – gruppo pompe:

Gruppo di sollevamento con 2 pompe centrifughe bigiranti completo di basamento, collettore di aspirazione e di mandata, 2 serbatoi a membrana quadro elettrico fornito di invertitore automatico, per lo scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, interruttore generale blocco porta che interrompe le tensione alimentazione all'apertura del quadro, circuito ausiliario in bassa tensione, completo di trasformatore e fusibili di protezione, con possibilità d'inserimento di galleggiante o pressostato per la protezione contro la marcia a secco. Modello 2K 35/40 T marca DAB, trifase 3x400V, potenza 2x0,75kW, In 2x4/2,3 A, portata Q=9,6+6,0 mc/h, prevalenza H=27+35 mca, pressione max 4,2 bar, taratura pressostato 2,2+3,3bar;

### 24.2. Valvole:

Valvole a sfera in acciaio con attacchi filettati UNI ISO 7/1 compatibile con DIN 2444, di diametro 1" – 1"1/4 e 1"1/2 a seconda delle necessità ed ove occorrenti Valvole di ritegno a clapet in bronzo diametro 1"≈ - 1"1/4 2 1"1/2 a seconda delle necessità ed ove occorrenti con innesti filettati UNI ISO 7/i compatibile con DIN 2444;

### 24.3. Riserva idrica:

Riserva in polietilene da 2500 litri a servizio dell'intero fabbricato, con coperchio ed eventuale sfiato, orizzontale o verticale, compreso supporti in acciaio o in muratura, attacchi alla rete ed eventuale collegamento fra più serbatoi, galleggiante elettrico, rubinetto di scarico e tutti i collegamenti idraulici ed elettrici occorrenti;

### 24.4. Riduzione di pressione:

Tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 800 °C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 e 6 bar, completo di raccordi a bocchettone, portata nominale di acqua con velocità del fluido non superiore a m/s 1,5 – DN (1'), Q=2,5 mc/h;

24.5. Montanti di adduzione:

Le montanti saranno in tubazioni zincate con giunti filettati compresi pezzi speciali e chiavi al piede, sino a giungere ai singoli contatori divisionali degli appartamenti;

## 25. Impianto di scarico acque nere e acque meteoriche

25.1. Impianto di scarico acque nere

Discendenti di scarico realizzati con tubazioni in polietilene ad alta densità (Nipren) con giunzioni ad innesto (diametri 80 mm per cucine e 110 mm per scarichi ove presenti vasi igienici);

Colonne di ventilazione secondaria: Correrà in parallelo ai discendenti di scarico e sarà in PVC diametro 50 mm e collegherà la testa di ogni sifone ad ogni piano in prossimità della braga di scarico del vaso igienico;

Collettori sub orizzontali: saranno realizzati con tubazioni in polietilene ad alta densità (Nipren) con giunzioni ad innesto (diametri 110-125 mm a seconda delle necessità) e correranno sospesi al soffitto dell'autorimessa secondo le pendenze sino ad innestarsi pozzetto sifonato ubicato su strada; la rete di scarico sospesa sarà dotata di ispezioni con tappo ad ogni curva e piede di discendente di scarico e comunque non avrà tratti rettilinei più lunghi di 10 metri senza ispezione;

25.2. Raccolta, convogliamento e recupero acque meteoriche

La rete di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche (discendenti pluviali e collettori sub orizzontali) sarà in tubazioni di PVC rigido dotato di marchio IIP attestante la conformità alle norme UNI 7443/75, con giunti a cordone e bicchiere incollati con resine, compresi gli ancoraggi ai muri con grappe in ferro zincato, gli sfridi, i tagli a misura, con i bocchettoni in polietilene ad alta densità (PEad), diametri nominali 100-125 mm, e convoglierà le acque su via Lissa, se necessario è compresa anche la realizzazione di pozzetti per ripresa pendenza con pompa sommersa.

L'impianto è completato con sistemi per il riutilizzo delle acque meteoriche di copertura per impianti sanitari e/o per irrigazione qualora possibile.

## 26. Nota conclusiva

- 26.2. relativamente ai pavimenti, rivestimenti, pezzi igienici, rubinetterie e porte interne, il promettente acquirente ha la facoltà di utilizzare materiali diversi da quelli presenti nelle varie campionature proposte dall'impresa, purchè siano acquistati dagli stessi fornitori dell'impresa; se il promettente acquirente vuole acquistarli presso altri rivenditori, il committente restituisce il 50% del valore riportato negli artt.13-15-21 del presente disciplinare;
- 26.3. l'impresa declina ogni responsabilità sui materiali scelti dal promettente acquirente in sostituzione a quelli proposti nelle varie campionature;

- 26.4. le varianti al presente disciplinare e alla distribuzione interna degli appartamenti saranno oggetto di particolari pattuizioni separate e compensate all'impresa a consuntivo dei lavori e/o forniture eseguiti e, comunque, prima della consegna dell'immobile;
- 26.5. nessuna variante che possa interessare la struttura del fabbricato, l'aspetto architettonico esterno e di qualsiasi parte condominiale potrà essere richiesta dal promettente acquirente dal momento che quanto sopra descritto rappresenta competenza esclusiva del progettista e del Direttore dei Lavori. Qualsiasi variante dovrà essere preventivamente approvata dalla Direzione dei Lavori e rimangono a carico del promettente acquirente oltre agli oneri propri della variante anche quelli tecnici.
- 26.6. Si precisa altresì che sono a carico dell'acquirente tutti gli oneri relativi agli allacciamenti alle reti pubbliche (AQP, TELECOM, ENEL ecc.) nonché spese relative alle tabelle millesimali, regolamento di condominio ed accatastamento. La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali degli immobili, tenuto debito conto che le dimensioni risultanti dal progetto approvato dall'amministrazione comunale potrebbero essere suscettibili di variazioni nella fase di esecuzione dell'edificio per quanto riguarda la sola parte strutturale. Nei casi in cui la presente descrizione Tecnica preveda in alternativa diversi tipi, qualità e quantità di materiali e/o lavorazioni, diverse qualità di manufatti, diversi sistemi di impianti ecc. è facoltà della Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, decidere i tipi, le qualità, le lavorazioni ed i sistemi di impianto che ritiene più adatti. Il Direttore dei Lavori ha facoltà di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto, in sede esecutiva ed a suo insindacabile giudizio, quelle variazioni o modifiche che riterrà necessarie per motivi tecnici, funzionali ed estetici, purchè non comportanti una riduzione del valore tecnico e/o economico dell'edificazione dell'immobile e/o unità immobiliari. Letto, confermato, viene sottoscritto in segno di accettazione.

Andria, \_\_\_\_\_

PARTE VENDITRICE

PARTE ACQUIRENTE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_