PALAZZO RUGGIERO

CAPITOLATO

COSIMO RUGGIERO s.r.l.
IMPRESA EDILE

TURCHIANO
ARCHITETTI

PRESTIGE
CANTIERI

PRESTIGE
CANTIERI

PALAZZO RUGGIERO

BITETTO - VIA ABRUZZESE

CAPITOLATO DELLE OPERE

Proprietà e impresa costruttrice
COSIMO RUGGIERO srl IMPRESA EDILE
Comune di Bitetto
Complesso edilizio
Via G. ABBRUZZESE

Disciplinare dei lavori e delle opere per la realizzazione delle unità abitative

•CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE FONDAZIONI E STRUTTURE PORTANTI
Le opere di fondazione (travi continue) e la struttura portante entro e fuori terra (muratura, pilastri, travi, solai, solette di c.a.) saranno eseguite con la scrupolosa osservanza delle norme vigenti, e calcolate secondo la normativa antisismica per garantire la struttura in caso di eventi sismici prevedibili sul territorio di Bitonto. In particolare le opere sono così descritte:
Strutture
Di fondazione ed in elevazione realizzate in cemento armato classe RcK300, in conformità alle attuali disposizioni di legge; Armature in ferro ad aderenza migliorata del tipo FeB44K; Solai a struttura mista costituiti da Travi MTR, con l'utilizzo di solai latero cementizio di sezione 25+5, getto di completamento in calcestruzzo previa stesura di rete elettrosaldata.
Murature di tompagno esterno
La tompagnatura perimetrale sarà realizzata con mattoni in POROTON ECO MVI 24,5X40X25 29FC 4I come riveniente da calcolo ed avente le seguenti caratteristiche:
Densità nominale 300 kg/m^3;
Trasmittanza termica di 0,21 W/m^{2}K; Materiale minerale ecosostenibile e biocompatibile;
Elevata inerzia termica;
Ininfiammabile (classe di reazione al fuoco A1);
Indicato con elevato comfort abitativo interno e riduzione dei costi per la climatizzazione invernale ed estiva.
La società si riserva di utilizzare materiali differenti a quelli indicati, sostituendoli con prodotti aventi le stesse caratteristiche.

Divisori interni
I divisori interni saranno realizzati con mattoni in POROTON ECO P 35X10X25 3FC, le divisioni tra unità immobiliari adiacenti saranno realizzate con doppia muratura con utilizzo di blocchi composta da cm 12+10, con camera d'aria dello spessore di cm. 5, all'interno della quale saranno messi in opera materiali isolanti atti a garantire il regolare rispetto delle vigenti norme per l'isolamento acustico, aereo e da calpestio "SONARWOOD TXT";
La società si riserva di utilizzare materiali differenti a quelli indicati, sostituendoli con prodotti aventi le stesse caratteristiche.

I divisori dei box auto, saranno realizzati in termo-laterizio da cm 10 / 15 che garantiscono la resistenza al fuoco, così come previsto dalla normativa vigente in materia di prevenzione incendi.
La società si riserva di utilizzare materiali differenti a quelli indicati, sostituendoli con prodotti aventi le stesse caratteristiche.
Coperture ed impermeabilizzazione del terrazzo e delle falde inclinate ad alto isolamento termico

Saranno realizzati con strati sovrapposti delle seguenti tipologie di materiali: doppio pannello in polistirene da cm 6 (ed in ogni modo come riveniente da calcolo legge 10), masso a pendio in conglomerato leggero di cemento cellulare con spessore minimo di cm 10, membrana liquida a base poliurea pura bicomponente, 100% residuo secco, impermeabile ed elastica, a rapidissimo indurimento, esclusivamente per applicazione a spruzzo con apposita macchina per bicomponenti a caldo, sottofondo per pavimenti da cm 3 in cemento e sabbia; applicazione di pavimento in marmette speciali da terrazzo di dimensione cm 25 x 25, per le sole superfici piane.
La società si riserva di utilizzare materiali differenti a quelli indicati, sostituendoli con prodotti aventi le stesse caratteristiche.

INTONACI INTERNI ED ESTERNI
Gli intonaci esterni saranno eseguiti a regola d'arte con colore a scelta della Direzione Lavori, con posa in opera di due passate di intonaco civile del tipo premiscelato, e con terzo strato di malta fine (stucco) a perfetto piano e piombo con guide e profilature, nonché rete sotto intonaco ai giunti e paraspigoli in lamiera zincata; Gli intonaci interni alle abitazioni, saranno realizzati con strato di intonaco spatolato a base di quarzo di colore bianco o avorio.

PAVIMENTI

• **Appartamenti**
Saranno pavimentati in ceramica monocottura di pasta bianca e/o gres porcellanato smaltato e/o kerlite, tutti i materiali saranno di prima scelta con dimensioni che possono andare da cm 40 x 40 a cm 90 x 90, nel colore o tipo che il committente sceglierà sulla base di vasta campionatura offerta dalla impresa composta da: - Materiali ceramici o gres con i seguenti effetti: Effetto cemento; Effetto resina; Effetto marmo lucido o opaco; Effetto pietra lucida o opaca; Effetto parquet; Tutti i pavimenti saranno applicati con collanti delle migliori marche Mapei, Keracoll o similari, su predisposto massetto di sabbia e cemento.

• **Balconi**
I balconi saranno pavimentati con piastrelle di ceramica per esterno in monocottura antigeliva cm 15 x 30 o cm 30 x 30, classe R11, delle stesse qualità degli appartamenti, applicate con collante su predisposto massetto in sabbia e cemento;

• **Box auto**
La pavimentazione dei box auto e degli spazi di manovra sarà realizzata con pavimentazione industriale,

• **Aree comuni**
Atri, cortili, passerelle ed androni saranno realizzati con pavimenti in gres ad alto scorrimento e di classe R11/12 di formati a discrezione della D.L.

RIVESTIMENTI E PAVIMENTI DEI BAGNI E DELLE CUCINE
I rivestimenti ed i pavimenti delle cucine e dei bagni, saranno realizzati con piastrelle di ceramica monocottura e/o gres porcellanato della dimensione da cm 20 x 20 a cm 30 x 60, di prima scelta con tinte e disegni a scelta del committente su varia campionatura proposta dall'impresa costruttrice. I rivestimenti saranno eseguiti fino all'altezza di ml 2,25.

CORONAMENTO E FRONTE DEI BALCONI
Interni Il coronamento dei balconi sarà realizzato con lastre di pietra dello spessore di cm 2/3 e cm 20 di larghezza a correre, con gocciolatoio e/o con elementi prefabbricati in cemento vibrato.
L'impresa e la D.L si riservano di apportare eventuali modifiche migliorative rispetto a quanto qui indicato.

ANDRONE VANO SCALA E PIANEROTTOLI DI PIANO PASSERELLA
La pavimentazione dell'androne, dei pianerottoli e degli scalini scala sarà realizzata in gres porcellanato secondo indicazioni della D.L.; Le pareti dell'androne saranno rivestite con materiale lavabile antigraffio; La ringhiera delle scale sarà realizzata in profilati di ferro sagomati, trattati con uno strato di antiruggine e di vernice, il tutto secondo indicazione e disegno forniti dalla Direzione Lavori.
Tutte le aree comuni saranno realizzate con pavimenti in gres ad alto scorrimento e di classe R11/12 di formati a discrezione della D.L.

DAVANZALI E SOGLIE
Saranno realizzati in lastre di pietra dello spessore di cm. 3.

PARAPETTI – BALAUSTRE CRISTALLO - BRISE SOLE IL VERDE

Interni
I parapetti ed i balconi così come previsto dai grafici di progetto ed indicazioni della Direzione Lavori. Eventuali parte in calcestruzzo, potrà essere rivestita con marmi e/o ceramica.
Tutte le superfici non rivestite saranno intonacate con materiale al quarzo previa stesura di sottofondo a solvente. Le superfici in calcestruzzo a vista saranno trattate con ciclo anti carbonatazione nei colori indicati dalla Direzione Lavori.

TINTEGGIATURA DELLE PARETI E DEI SOFFITTI INTERNI
La tinteggiatura delle pareti e soffitti interni, sarà realizzata con due passate di pittura traspirante silossanica bianca previa stesura di soluzione neutralizzante di fondo.

INFISSI ESTERNI
Gli infissi esterni (Porta Finestra e Finestra) saranno legno lamellare di pino F/J aventi le seguenti caratteristiche:
Telaio sez. 68 x 83 mm, per tre lati perimetrali con doppia guarnizione termoacustica e gocciolatoio in allmninio anodizzato bronzo o argento in sostituzione del traverso inferiore, coprifilo omostrina internaper tre oquattro lati.
Anta/e apribili sez. 68 x 82mm a specchiatura unica o con traverso intermedio posto a 1mt dalla base con vetro camera 33.llight+intercapedine da 14mm gas argon 90°/o+33.l light (Ug vetro 1,0w/m2k) doppia sigillatura, sigillatura realizzata con silicone a reticolazione neutra alcossilico altamente compatibili con le vernici ad acqua, fermavetro ricavato all'interno dell'anta , scrocco porta su anta ricevente,cemiere AGB da 14 regolabili con copertura oro cromo o bronzo, maniglia GHIDJNI mcxl . UNO color oro bronzo o cromo. Verniciatura applicata con impregnante fungicida colorato Adler, fondo ad acqua a spruzzo Adler, carteggiatura e levigatura e applicazione di :finitma ad acqua a spruzzo garantendo l'in:fisso per 10 anni con relativa certificazione.
Le vetrate sono marcate CE e sono conformi al decreto legislativo n311del 29dicembre 2006 che prevede l'obbligo di osservare determinati valori di trasmittanza termica inrelazione alla zona climatica di appartenenza del comune incui verrà installato l'infisso.

PORTE INTERNE E DI INGRESSO
Porte interne LINEA BELLAGIO, IN LAMINATO: Porta Battente con 3 cerniere a scomparsa regolabili, serratura magnetica, coprifilo 90/70 e comprensivo di nostra maniglia standard con placca quadrata o tonda.
Verniciatura con ciclo a tre mani: prima mano di tinta, seconda mano di vernice-fondo poliuretanica o acrilica, terza mano di vernice-finitura poliuretanica o acrilica, nella versione in essenza mentre in laccato a scelta da campionario.
La porta blindata sarà della marca IS ALL con falso telaio ancorabile alle pareti con n. 8 zanche a murare, cerniere registrabili antistrappo ruotanti su cuscinetti a sfera, telaio in acciaio zincato assemblato al falso telaio mediante bulloni in acciaio battente costituito da mono lamiera in acciaio zincato con intercapedine di lamiere di acciaio piegate ad "omega", 4 rostri fissi di sicurezza, serratura speciale di sicurezza ISALL con 4 chiavistelli centrali, uno superiore ed un inferiore laterali, corredata di 4 chiavi doppia mappa più una chiave di servizio parafreddo fisso, spioncino panoramico, pomolo esterno, maniglia interna e rivestimento con pannelli lisci in essenze di legno naturale predisposta per qualsiasi tipo di rivestimento.

SERRANDE
Le serrande per tutti i locali a piano interrato, saranno realizzate in lamiera di ferro zincato, spessore 10/10 mm, complete di guide, rullo ed accessori, e saranno azionate dal motore elettrico per il sollevamento. La larghezza delle serrande sarà quella indicata nei disegni di progetto e la chiusura sarà assicurata da serratura.

BAGNI
Servizi igienici saranno tutti del tipo sospeso in ceramica bianca lucida, di primaria marca nazionale o estera secondo la campionatura offerta dalla ditta, e più precisamente: - Vasca incassata in vetroresina bianca di ml.1,70, e/o piatto doccia in composito minerali spessore 3cm delle dimensioni cm 80 x 80 / 140 x 70 /160 x 70; - Vaso, cassetta scarico da incasso tipo VALSIR o simile, bidet, lavabo semicolonna e/o lavabo sotto o sovra piano. La vasca, la doccia, il bidet ed il lavabo saranno corredati di gruppo miscelatore monocomando, per acqua calda e fredda; le tubazioni di raccordo dell'impianto idrico/fognante, dovranno essere in tubo del tipo "LUPEX" rivestito e coibentato a raccordo multiplo in ottone, ex legge 373 e legge 10/91.

CUCINA
La cucina avrà tutti gli impianti sotto-traccia e le tubazioni di scarico saranno realizzate in plastica pesante.

IMPIANTO ELETTRICO
L'impianto elettrico comprenderà:
Quadro elettrico generale vano contatori:
Protezione luci emergenza Protezione antenna Protezione luce scala con timer Protezione luce esterne con crepuscolare Protezione ascensore Protezione videocitofono Protezione linee per i vari appartamenti (dai contatori posizionati all'esterno) Protezione luci atrio Protezione piano interrato Protezione cancello automatico Quadri elettrici vano autoclave:
N. 1 linea per autoclave N. 1 protezione per pompa Protezione presa N. 1 punto luce con plafoniera
Vano scala:
Impianto luce scala N. 1 lampada di emergenza per piano Impianto videocitofono completo di n. 1 tastiera audio-video Impianto di antenna centralizzata per digitale terrestre Impianto fibra ottica dal

centro stella posizionato al piano terra fino ad arrivare alle unità abitative Impianto di massa a terra completi di cavi idonei per lo stabile Impianto di antenna parabolica Predisposizione di sola tubazione impianto fotovoltaico
Vano zona piano terra e zona atrio:
Impianto di illuminazione con n. 8 punti luce ingresso e atrio Impianto luci di emergenza, con N. 1 lampada di emergenza ingresso portone Impianto cancello automatico completo di: centralina, sensori e N. 7 telecomandi Vano zona piano interrato: Impianto di illuminazione con N. 5 punti luce piano interrato Impianto luci di emergenza, con N. 2 lampade di emergenza piano interrato impianto elettrico per ciascun box :
N. 1 quadro completo di differenziale N. 1 punto luce esclusa fornitura di plafoniera N. 1 punto presa N. 1 punto serranda escluso motore e selettore

Impianto elettrico per ciascuna unità abitativa:
Quadro elettrico compreso di N. 1 quadro generale e N. 9 interruttori di protezione di cui luce, prese, cucina, calido, pompa di calore, fotovoltaico, climatizzazione, irruzione, macchina interna Quadro contenitore per impianto fibra ottica N. 4 punti telefonici e dati per appartamenti grandi N. 2 punti telefonici e dati per appartamenti piccoli N. 1 videocitofono a colori di marca HIKVISION o similare, con possibilità di utilizzate il sistema tramite App.
tapparelle elettriche per ogni infisso, per appartamenti grandi completi di centraline N. 1 punto aspiratore dove necessario N. 1 punto suoneria porta ingresso N. 1 punto forno a induzione N. 25 punti prese per appartamenti grandi N. 20 punti prese per appartamenti piccoli N. 20 punti luce deviati, invertiti o a relè per appartamenti grandi N. 15 punti luce deviati, invertiti o a relè per appartamenti piccoli N. 4 punti prese Tv per appartamenti grandi N. 2 punti prese Tv per appartamenti piccoli N. 1 punto Sat N. 2 lampade di emergenza N. 1 punto luce per ogni balcone, dove è necessario N. 1 punto presa per ogni balcone dove è necessario Predisposizione di tubazione per impianto allarme interno e perimetrale Impianto per condizionatori, deumidificatori, sonde, termostato completo di consensi dalla macchina esterna terrazzo alle macchine interne (escluso apparecchiature) Cablaggio impianto deumidificatore interno con punti di termostato ecc...

IMPIANTO ANTIFURTO
L'impianto antifurto avrà sola predisposizione sottotraccia per accogliere impianto del tipo periferico, (protezione dei vani di accesso dall'esterno) posto fisso per sirena esterna e posto fisso per alloggiamento centralina.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA
Impianto autonomo per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria La configurazione impiantistica adottata prevede l'installazione di una pompa di calore idronica, marca MAXA modello i-HWAK o similare, per il riscaldamento di ciascuna unità immobiliare. Come terminali di erogazione saranno utilizzati pannelli radianti a pavimento per il riscaldamento. Di seguito viene esposto brevemente il principio di funzionamento del sistema.
Nella stagione invernale (di riscaldamento) la pompa di calore produce acqua calda a bassa temperatura (circa 35°) e la invia al pavimento radiante. Queste condizioni di lavoro consentono alla macchina di operare con altissima efficienza e dunque con un consumo di energia elettrica molto contenuto. L'alta inerzia termica del pavimento radiante consente inoltre all'impianto di lavorare principalmente nelle ore diurne (magari anche in assenza degli occupanti) e dunque in coincidenza con la produzione dell'impianto fotovoltaico e di temperature esterne più miti rispetto a quelle notturne.
L'acqua calda sanitaria verrà prodotta da una pompa di calore allo scopo dedicata. Si tratta di unità composte da un serbatoio coibentato da 200 litri dotato in sommità da una pompa di calore a bas-

sissimo assorbimento. Ciascuna unità immobiliare avrà la propria unità a pompa di calore per acqua calda sanitaria, marca MAXA modello Calido 200 litri o similare, posta nelle immediate vicinanze dei punti di utilizzo (vani tecnici sui balconi). Questa soluzione consente una bassissima dispersione termica lungo le tubazioni coibentate di adduzione ed un arrivo rapido ai rubinetti dell'acqua calda senza l'utilizzo di costosi ed energivori sistemi di ricircolo.
L'impianto per la climatizzazione estiva prevede la sola predisposizione mediante l'alloggiamento di apposite tubazioni sottotraccia. Il raffrescamento utilizzerà la stessa pompa di calore utilizzata per il riscaldamento, previa installazione di componenti aggiuntivi e impianto di canalizzazione, che saranno a totale carico dell'acquirente.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO
Ciascuna unità immobiliare sarà dotata di un proprio impianto fotovoltaico da kW derivante dal calcolo del Tecnico per la produzione di energia elettrica. Questa configurazione consentirà di minimizzare i consumi di energia elettrica e quindi contenere l'entità dell'unico vettore energetico a servizio dell'abitazione. Ciascuno degli 14 impianti fotovoltaici sarà composto da: - moduli fotovoltaici in silicio monocristallino da 330 W marca Wiessmann o similare; - n. 1 inverter fotovoltaico marca SMA tipo Sunny Boy o similare; - n. 1 quadro di protezione e sezionamento sia in DC che in AC; - n. 1 kit di profili in alluminio, materiale scelto per la sua durabilità e resistenza alla corrosione, quali elementi di supporto ai moduli fotovoltaici.

IMPIANTO MULTISERVIZIO DI CUI ALLA LEGGE 164/2014
L'impianto è una infrastruttura fisica multiservizio passiva interna all'edificio, costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete. Per infrastruttura fisica multiservizio interna all'edificio si intende il complesso delle installazioni presenti all'interno degli edifici contenenti reti di accesso cablate in fibra ottica, con terminazione fissa o senza fili, che permettono di fornire l'accesso ai servizi a banda ultra-larga e di connettere il punto di accesso dell'edificio con il punto terminale di rete. L'edificio sarà quindi dotato dell'etichetta volontaria e non vincolante di "edificio predisposto alla banda larga".

IMPIANTO TELEVISIVO
L'impianto televisivo sarà del tipo centralizzato e comprenderà: Antenna a larga banda e satellitare, completa di asta, tiranti, alimentatore ed amplificatore e collegata alla messa a terra come da norma; Discesa in tubo PVC f16 flessibile e cavo tv; N° 1 presa per ciascun vano dell'appartamento, frutti e prese marca MATIX B-TICINO.

IMPIANTO DI VIDEO CITOFONO
L'impianto di video citofono, marche (Urmet, Siemens, Ticino, LT—Terraneo) comprenderà: Posto esterno con le apparecchiature ricetrasmittenti, telecamera digitale, pulsantiera, piastra porta cartellini, lampada ed accessori. Centralino alimentatore da installare presso il quadro elettrico di ciascun alloggio; apparecchi video citofonici a parete da installarsi all'ingresso o nel vano cucina di ogni appartamento con pulsante per l'apertura del portoncino esterno e monitor; rete di collegamento elettrica posta sotto traccia realizzata con tubi in PVC flessibile e conduttori isolati in biplasto. L'alimentazione dell'impianto video citofonico sarà utilizzata anche per l'alimentazione degli impianti di suoneria posti all'ingresso di ciascun appartamento.

IMPIANTO TELEFONICO
L'impianto telefonico comprenderà la sola tubazione montante da collegarsi alla cassetta esterna della TELECOM o TIM, ed alle prese da installarsi una in ogni vano dell'appartamento.

IMPIANTO FOGNANTE
L'impianto fognante sarà così realizzato: montanti in tubo in plastica insonorizzati (Wavin) del diametro di mm 110, e provvisto di dispositivi di ispezione e pulizia, collegato alla rete pubblica esterna; Rete interna in super tubo in plastica potenziata rinforzata del diametro di mm 40/50, per il collegamento dei servizi igienici dell'appartamento.

IMPIANTO IDRICO
L'impianto idrico è l'insieme delle tubature, generalmente multistrato, predisposte per distribuire l'acqua alle singole utenze. È di proprietà comune per le parti comprese tra il misuratore dell'Azienda erogatrice - EAAP- e la diramazione nelle singole proprietà' esclusive. Si compone di una conduttura ad anello, posta al piano più basso dell'edificio, che funge da collettore, da cui si dipartono le colonne montanti che vanno a servire le varie unità immobiliari dei piani soprastanti.
Sarà distribuito con serbatoi a partire dalla riserva idrica in base alle unità abitative
L'impianto è di competenza condominiale dall'allaccio alla fornitura fino alle singole unità abitative, dopo la responsabilità è del privato.
L'impianto idrico di acqua di rete fredda, sarà distribuito a partire dalla riserva di un serbatoio condominiale idrico pari a 7.000 litri, dedicato alle 14 unità immobiliari, dotata di gruppo di sollevamento, del tipo inverter marca DAB o similare, per garantire l'adeguata pressione di rete ai punti di prelievo. Ogni unità immobiliare sarà dotata di proprio contatore individuale di prelievo installato dall'impresa.

PLUVIALI-GRONDAIE
I pluviali saranno in tubazione di PVC pesante del diametro di mm 100 con bocchettone in PVC sul piano copertura terminale.

ASCENSORE
L'ascensore di tipologia e marca scelta a discrezione della ditta costruttrice, conforme alle attuali disposizioni di legge, sarà completo di ogni accessorio per la sicurezza e per la fruibilità anche da parte di diversamente abili, con pulsantiera luminosa, citofono interno, impianto di collegamento a rete telefonica per allarmi ed emergenze.

ALLACCIAMENTI
Tutti i tronchi per gli impianti, elettrico, idrico e fognante saranno a carico della ditta costruttrice. Saranno a carico dell'acquirente le sottoscrizioni dei contratti per le singole forniture e l'allacciamento dei contatori, i cui importi, dove previsto, saranno anticipati dall'impresa per poi essere rimborsati dall'acquirente.

IMPIANTO LUCI DI EMERGENZA
L'impianto delle luci di emergenza sarà realizzato con lampade fluorescenti da incasso, dotate di batteria al cadmio con autonomia di 60 minuti, e dispositivo automatico di accensione in caso di interruzione della fornitura di energia dalla rete; verranno installate in numero adeguato nel vano scala ed 1(una) per ogni alloggio, posizionata nel disimpegno tra la zona giorno e la zona notte.

COLLAUDI E CERTIFICAZIONI
I collaudi, gli accatastamenti, le certificazioni dei Vigili del Fuoco qualora previste e la certificazione di abitabilità, sono ad esclusivo carico della ditta costruttrice.

BITONTO, lì ……

La parte acquirente

La Ditta Costruttrice

PALAZZO RUGGIERO

COSIMO RUGGIERO s.r.l.
IMPRESA EDILE

TURCHIANO
ARCHITETTI

PRESTIGE
CANTIERI

PRESTIGE IMMOBILIARE - Viale Antonio Salandra N. 44/A – BARI
tel: 080/92.65.671 - 351/760.98.15 - www.prestigecantieri.it