



PORTANOVA
new city gate

NUOVA SIGMA COSTRUZIONI S.r.l.

COMUNE DI BARI

CAPITOLATO DI VENDITA RESIDENZE

**EDIFICIO TERZIARIO E RESIDENZIALE
DEL COMPARTO "B" SETTORE "C"**

ZONA SAN PAOLO - LAMA BALICE
STRADA BITONTO AEROPORTO BARI-PALESE

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

■ FONDAZIONI

Le fondazioni saranno del tipo a plinti isolati e platee, realizzate in conglomerato cementizio armato su sottostante strato di calcestruzzo magro così come descritto negli elaborati esecutivi redatti dal progettista e come da progetto depositato presso l'ufficio tecnico del Comune di Bari.

■ STRUTTURE PORTANTI ORIZZONTALI E VERTICALI

La struttura portante sarà realizzata da telai con travi e pilastri in conglomerato cementizio armato. Sia i pilastri che le travi risulteranno per forma e dimensione dai calcoli in zona sismica.

Gli orizzontamenti e la struttura dei balconi, saranno costituiti da solai piani a struttura mista in c.a. e laterizi a nervature parallele, composti da pignatte interposte a travetti prefabbricati in cemento armato precompresso e/o da solaio tipo Step® composto da travetti prefabbricati tralicciati e blocco di alleggerimento in polistirene espanso sintetizzato (EPS), posti ad interasse di cm 50 e soletta superiore in conglomerato cementizio armato di spessore non inferiore a cm. 4 eseguita in opera.

Tutte le opere strutturali previste nell'ambito dei lavori da realizzare saranno in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica come da elaborati esecutivi redatti dal progettista.

Tutte le armature adottate nelle strutture in c.a. saranno in barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo Fe B 44k.

Tutta la struttura verrà eseguita così come previsto negli elaborati tecnici esecutivi delle strutture in c.a. redatti dal progettista e come da progetto depositato presso l'ufficio tecnico del Comune di Bari.

■ MURATURE

Le murature di compagnia saranno realizzate in blocchi di laterizio a massa alleggerita tipo "modulo" o similari dello spessore adeguato e /o da sistema tipo a secco, nel rispetto dei parametri per l'isolamento termico previsti dal D. Lgs 311/06.

Le murature di divisione degli appartamenti saranno realizzate a doppio paramento con interposto materiale per l'isolamento acustico previsto dalla normativa vigente.

Le tramezzature interne saranno realizzate in laterizi dello spessore di cm.8 ÷10÷15 e /o da sistema tipo a secco.

■ PACCHETTO COIBENTE - IMPERMEABILIZZANTE

È realizzato sui lastrici solari nel rispetto della Legge 311/2006 e costituito da:

A barriera di vapore con applicazione di fogli di polietilene (o similari) da kg 0,500/m², previa spalmatura di adesivo di fondo con emulsione bituminosa;

B pannello termico del tipo "Styrofoam" o similari di spessore adeguato;

C masso a pendio in cls. leggero, densità 500 Kg/m². a base di palline di polistirolo espanso;

D applicazione previo adesivo bituminoso "Primer" di doppio strato di guaina al poliestere dello spessore di mm 4, posti in opera con bruciatore a gas propano, completamente saldati con sovrapposizione dei bordi di cm.10 min. e risvolti sulle superfici verticali di cm 15 - 20 min.

L'impermeabilizzazione del calpestio dei balconi sarà realizzata con guaina al poliestere del tipo da 3 mm o, in alternativa, con spalmatura di prodotto tipo Mapelastic o similari.

IMPIANTI

1.1. Descrizione degli impianti

Il complesso si caratterizza per la scelta di soluzioni tecnologiche d'avanguardia, finalizzate a garantire comfort e funzionalità, uniti al rispetto per l'ambiente e al massimo contenimento dei consumi energetici. L'obiettivo che l'impresa ed i progettisti hanno cercato di ottenere è il raggiungimento di una classe energetica elevata in accordo con il DM 26/06/2015 con ridotti costi di gestione pur garantendo comunque agli acquirenti/utilizzatori, una gestione autonoma dei consumi e dell'erogazione dei servizi.

1.2. Reti tecnologiche

L'edificio residenziale è dotato delle seguenti reti tecnologiche:

- ✓ impianto di adduzione acqua potabile;
- ✓ impianto di raccolta e riutilizzo acque meteoriche;
- ✓ impianto di scarico acque nere;
- ✓ impianto di climatizzazione invernale ed estiva;
- ✓ impianto elettrico
- ✓ impianto ascensore

2.1. Impianto di adduzione acqua potabile

L'acqua potabile necessaria al fabbisogno idrico personale è derivata dalla riserva idrica condominiale realizzata con serbatoi cilindrici in polietilene ad asse verticale idonei al contenimento di acqua per uso alimentare ubicati in apposito vano tecnico al terzo piano interrato. La riserva idrica condominiale viene alimentata direttamente dall'acquedotto comunale.

La rete di distribuzione dell'acqua fredda, a partire dal gruppo di pressurizzazione, è costituita da:

- ✓ collettori orizzontali correnti in prossimità dell'intradosso del solaio del piano interrato;
- ✓ una o più montanti verticali, che terminano in sommità con dispositivi ammortizzatori di colpo di ariete e sfiati automatici;
- ✓ collegamenti, in derivazione, per i circuiti interni di ciascuna unità immobiliare. Ogni derivazione sarà dotata di rubinetto di intercettazione e di misuratore a lettura diretta da ubicare entro apposita cassetta da installare su una parete del vano scala in corrispondenza del pianerottolo di sbarco;
- ✓ rete interna di distribuzione del tipo "a collettore". La distribuzione alle utenze sanitarie di ciascuna unità immobiliare è eseguita in derivazione da un collettore di zona a mezzo di tubazioni dotate di coibentazione termica di spessore adeguato.

2.2. Impianto di raccolta e riutilizzo acque meteoriche

L'acqua non potabile ottenuta dal recupero dell'acqua piovana tramite apposito filtraggio, è derivata dalla cisterna idrica condominiale e viene utilizzata per l'alimentazione delle cassette dei bagni. Qualora l'acqua della cisterna non dovesse risultare sufficiente, l'adduzione agli sciacquoni avverrà dall'impianto di adduzione idrico-sanitaria. La cisterna è dotata di sistema di troppo pieno con rilascio dell'acqua in eccesso nella condotta fognaria cittadina (fognatura bianca).

La rete di distribuzione dell'acqua non potabile, a partire dal gruppo di pressurizzazione sommerso posto all'interno della cisterna idrica condominiale (diverso da quello di pressurizzazione dell'acqua potabile) è costituito da:

- ✓ una o più montanti verticali, che terminano in sommità con dispositivi ammortizzatori di colpo di ariete e sfiati automatici;
- ✓ collegamento, in derivazione, per la diramazione interna di ciascuna unità immobiliare. Ogni derivazione sarà dotata di rubinetto di intercettazione e di misuratore a lettura diretta da ubicare entro apposita cassetta da installare su una parete del vano scala in corrispondenza del pianerottolo di sbarco;

- ✓ rete interna di distribuzione del tipo "a collettore". La distribuzione alle utenze sanitarie di ciascuna unità immobiliare, in questo caso le sole cassette WC, è eseguita in derivazione da un collettore di zona a mezzo di tubazione con coibentazione termica di spessore adeguato.

2.3. Riduzione delle risorse disponibili

Nell'ottica di una riduzione degli sprechi, l'intervento edilizio ha previsto l'installazione di rubinetteria a risparmio idrico dotate di limitatori di portata o aeratori mirando ad una consistente riduzione dei consumi idrici e di conseguenza dei costi.

L'utilizzo del doppio tasto per la cassetta dei WC contribuisce ulteriormente alla riduzione dei consumi.

2.4. Impianto di scarico acque nere

L'impianto di scarico è costituito da:

- ✓ diramazione di scarico degli apparecchi igienico-sanitari;
- ✓ colonne di scarico, prolungate oltre la copertura dell'edificio (30 cm oltre il tetto non praticabile, 200 cm oltre i terrazzi praticabili) e terminate con adatti esalatori;
- ✓ colonne di ventilazione secondaria;
- ✓ collettori sub-orizzontali
- ✓ Ai fini del raggiungimento di una adeguata insonorizzazione degli ambienti casalinghi, la rete di scarico è eseguita con:
- ✓ tubazioni in polietilene silenziate;
- ✓ staffaggio che garantisce la discontinuità tra la tubazione e l'edificio;
- ✓ cassette di scarico con doppio tasto.

2.5. Impianti di climatizzazione invernale ed estiva

Le n.153 unità immobiliari sono dotate di impianto autonomo per il riscaldamento e il raffrescamento dell'ambiente, così composto:

- ✓ Generatore di calore in pompa di calore splittata del tipo aria-acqua composta da unità esterna e da un'unità interna contenente uno scambiatore di calore gas/acqua a piastre in acciaio inox, ad altissima efficienza energetica installata in ciascuna unità immobiliare per la termo-refrigerazione degli ambienti;
- ✓ Terminali per il riscaldamento degli ambienti realizzati con fancoil ultraslim, dotati di piastra radiante, del tipo incassato a vista, ad elevata efficienza energetica e comfort acustico;
- ✓ Acqua calda sanitaria prodotta gratuitamente dall'impianto solare termico centralizzato in integrazione alla pompa di calore dedicata ad elevata efficienza energetica, dotata di accumulo integrato pari a 180 litri, da installare all'interno di ogni appartamento;
- ✓ Radiatori/scaldaserviette idronici con valvole termostatiche installati nei bagni;
- ✓ Impianto solare termico centralizzato con pannelli solari piani a circolazione naturale, collocati in copertura per la produzione di acqua calda sanitaria. La contabilizzazione avverrà in accordo con la UNI 10200 e rapportata ai reali consumi di ciascun appartamento. La contabilizzazione potrà essere fatta anche da remoto (opzionale);

3.1 Impianti elettrici

Gli impianti elettrici e speciali al servizio del complesso edilizio, saranno realizzati secondo la vigente Norma CEI 64-8 e ne sarà rilasciata, a termine lavori, apposita dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08.

Essi saranno composti come segue:

A) Impianti di pertinenza intercondominiale:

- cavidotti e canalizzazioni di predisposizione linee montanti di allacciamento elettrico alla rete BT di E-Distribuzione.
- cavidotti e canalizzazioni di predisposizione rete secondaria di connessione telefonia e dati alla rete urbana Telecom in rame e fibra ottica.
- reti elettriche in cavi con guaina non propagante l'incendio.
- impianto di illuminazione delle aree esterne a verde e del cortile a 1° piano mediante apparecchi illuminanti a pavimento con sorgente led ad alta efficienza con illuminamento medio 10 lux e comando automatico.
- impianto di illuminazione ordinaria dell'autorimessa interrata intercondominiale con apparecchi illuminanti a soffitto con sorgente led ad alta efficienza con illuminamento medio 75 lux e comando automatico a zone mediante appositi rivelatori di presenza temporizzati e parzializzato per zone.
 - impianto di illuminazione ordinaria dei locali tecnici e centrali intercondominiali con apparecchi illuminanti a soffitto con sorgente led ad alta efficienza con illuminamento medio 200 lux e comando locale.
- impianto di illuminazione di emergenza dei suddetti ambienti interni con appositi gruppi autonomi di emergenza, con batteria ricaricabile, implementati in circa 1/3 degli apparecchi di illuminazione ordinaria.
- impianto di illuminazione di sicurezza di tutte le vie d'esodo in caso di incendio con apparecchi illuminanti autonomi con sorgente led ad alta efficienza e autonomia 1 h.
- prese di servizio in quantità congrua in tutti gli ambienti interni di uso comune e nei locali tecnici e centrali.
- allacciamento motorizzazione elettrica del serramento di accesso all'autorimessa interrata con comando radio e selettori a chiave.
- impianto di servizio centrale idrica antincendio.
- impianto automatico centralizzato di rilevazione incendi a servizio di tutta l'autorimessa e locali a rischio d'incendio ed interfacciamento con la rete di fonia/dati intercondominiale, secondo quanto prescritto dal Comando dei VVF;
- impianto di diffusione sonora di allarme in caso di incendio (EVAC) al servizio di tutta l'autorimessa interrata, secondo quanto prescritto dal Comando dei VVF;
- impianto fotovoltaico generale suddiviso in un sottocampo per ognuno dei 3 corpi scala e connesso in parallelo con la rete di distribuzione intercondominiale.
- impianto dispersore di messa a terra generale a servizio di tutte le utenze intercondominiali, condominiali e private.
- sistema di disattivazione totale degli impianti elettrici in tutta l'autorimessa in caso d'incendio.

B) Impianti di competenza condominiale, per ogni scala:

- reti elettriche in cavi con guaina non propagante l'incendio.
- impianto di illuminazione ambienti condominiali interni (atrio di ingresso, scala, corridoi piani interrati condominiali etc.) con apparecchi illuminanti con sorgente led ad alta efficienza e comando a pulsanti luminosi con relè temporizzati.
- impianto prese di servizio.
- alimentazione impianti ascensore.
- sistema di infrastrutturazione digitale multiservizi di edificio, conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 306-22 e compreso collegamento sia in cavo in rame che in fibra ottica di ognuno dei Quadri Distributori Segnali di Appartamento (QDSA) interno ad ogni unità immobiliare.
- impianto di ricezione e distribuzione segnale TV, terrestre e satellitare, con collegamento in fibra ottica al sistema centralizzato multiservizi di scala.
- impianto di servizio in ognuna delle centrali idriche per ogni corpo scala.
- impianto videocitofonico generale con postazione generale esterna presso il portone di accesso al rispettivo corpo scala.
- sistema di disattivazione totale degli impianti elettrici in ognuno dei 3 vani scala in caso d'incendio.

C) impianto interno ad ognuna delle unità immobiliari residenziali:

impianto elettrico interno conforme al livello qualitativo 1 (base) previsto dalla Norma CEI 64-8/3, con reti elettriche in cavi con guaina non propagante la fiamma ed apparecchi di comando e di utilizzo di serie civile da incasso con scatola modulare e placca di finitura in tecnopolimero di colore standard e comprendente:

- n° 2 punti luce per ogni ambiente fino a 20 mq e per ogni locale da bagno
- n° 3 punti luce per ogni ambiente oltre 20 mq
- n° 1 punto luce per ognuno degli ambienti accessori (ingresso, angolo cottura, lavanderia, locale servizi, balcone, ripostiglio).
- n° 5 prese per ogni ambiente fino a 12 mq
- n° 7 prese per ogni ambiente da 12 a 20 mq
- n° 8 prese per ogni ambiente oltre 20 mq
- n° 6 prese per ogni locale cucina
- n° 1 presa per ognuno degli ambienti accessori (ingresso, lavanderia, locale servizi, corridoio, ripostiglio).
- n° 2 prese per ogni locale da bagno.
- n° 1 coppia di prese TV (terrestre + satellitare) per ogni ambiente principale.
- n° 1 coppia di prese fonia/dati cat. 6 per ogni unità immobiliare fino a 50 mq.
- n° 2 coppie di prese fonia/dati cat. 6 per ogni unità immobiliare da 50 a 100 mq
- n° 3 coppie di prese fonia/dati cat. 6 per ogni unità immobiliare oltre 100 mq
- n° 2 apparecchi autonomi di illuminazione di emergenza per ogni unità fino a 100 mq.
- n° 3 apparecchi autonomi di illuminazione di emergenza per ogni unità oltre 100 mq.
- n° 1 postazione videocitofonica interna collegata all'impianto generale condominiale.
- n° 1 pulsante esterno per suoneria di ingresso.

- ✓ n° 1 quadro distributore segnali di appartamento (QDSA) con apposita scatola di terminazione ottica di appartamento (STOA) per collegamento alla rete multiservizi condominiale e alle reti fonia/dati e TV interne.
- ✓ n° 1 linea montante elettrica di alimentazione generale in partenza dal rispettivo contatore a piano terra, con relativo interruttore automatico magnetotermico differenziale selettivo posto a monte.
- ✓ n° 1 quadro elettrico di distribuzione di appartamento in centralino modulare da incasso contenente:
 - n° 1 interruttore generale non automatico con lampada spia di presenza tensione
 - n° 1 interruttore automatico differenziale istantaneo ad alta sensibilità per protezione generale utenze ordinarie
 - n° 5 interruttori automatici magnetotermici a protezione di altrettanti circuiti di distribuzione interna utenze ordinarie
 - n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità per protezione prese elettrodomestici fissi.
 - n° 1 sistema automatico di gestione carichi centralizzato per n° 3 elettrodomestici fissi.
- ✓ n° 1 allacciamento impianto termico con relativi ausiliari.
- ✓ n° 1 sistema di sole tubazioni incassate per predisposizione impianto antifurto, volumetrico e perimetrale.

4.1. Impianto ascensore

L'impianto ascensore a servizio di ciascuno corpo scala è ad azionamento elettrico con motore in vano corsa e con cabina di dimensioni idonee a garantire l'accessibilità per portatori di handicap ai sensi della legge 13.

La cabina è rivestita e rifinita a scelta della Direzione Lavori.

L'impianto è munito di accessori d'uso e impianti elettrici a norma, e di tutti quegli apparecchi necessari per un perfetto funzionamento e per garantire la massima sicurezza. L'impianto ha le seguenti caratteristiche:

- portata 480 Kg e 6 persone;
- velocità circa 1.00 m/sec;
- fermate n. 14;
- vano corsa in cemento armato;
- manovra automatica di ritorno al piano ed apertura porte;
- porta cabina con funzionamento automatico e dotata di cellula fotoelettrica.

RIFINITURE INTERNE

PAVIMENTAZIONI

Tutti i vani degli alloggi, con esclusione di bagni e cucine saranno pavimentati con ceramica monocottura in prima scelta di prezzo listino non superiore a € 30,00 (euro trenta/00).

I bagni saranno pavimentati e rivestiti con ceramica monocottura in prima scelta di formato minimo cm. 20x20, di prezzo listino non superiore a € 30,00 (euro trenta/00).

I pavimenti ed i rivestimenti di cui sopra sono da scegliere presso rivenditori indicati dalla Società Promittente. Il battiscopa degli ambienti, escluso i servizi, sarà in accordo con il pavimento scelto.

I balconi e i terrazzi a livello saranno pavimentati con ceramica antigeliva in tinta e formato su indicazione della Direzione Lavori.

La copertura del torrino scale e ascensori sarà pavimentato in marmette di cemento.

La pavimentazione degli androni e dei pianerottoli sarà realizzata in pietra locale (Apricena o Trani) o materiale di uguale pregio, secondo le indicazioni della Direzione Lavori; le pedate dei gradini, i sottogradini ed il battiscopa delle scale condominiali saranno realizzati in Apricena, Trani o in granito o materiali di uguale pregio, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Il battiscopa delle parti condominiali sarà di tipo adeguato alla

pavimentazione. **RIVESTIMENTI**

Tutte le pareti degli alloggi, con esclusione di quelle dei bagni, nonché i vani scale ed i locali al piano terra e cantinato, oltre i relativi soffitti, saranno trattati con intonaco civile liscio, costituito da frattazzatura di malta bastarda, secondo strato di tufina e strato finale di intonachino (stucco) in opera a perfetto piombo o in alternativa con intonaco del tipo "Pronto".

Le pareti dei bagni saranno rivestite con piastrelle di ceramica smaltata in prima scelta, formato cm. 20x20, da scegliere tra i campioni forniti dalla Società venditrice e del prezzo di listino non superiore a € 30,00 (euro trenta/00); le pareti saranno rivestite sino a m. 2,40 di altezza. I rivestimenti di cui sopra sono da scegliere presso rivenditori indicati dalla Società Promittente.

SANITARI E RUBINETTERIE

Nei bagni saranno installati sanitari del tipo sospeso della JIKA Laufen serie Lyra o similari, in tinta bianca (vaso con cassetta ad incasso Schwab con placca bianca, lavabo e bidet); vasca da incasso della IDEAL STANDARD serie CONNECT o similare in vetroresina bianca delle dimensioni di cm. 170x70; piatto doccia della TEUCO della serie PERSPECTIVE o similare delle dimensioni cm. 70x70 oppure 80x80 oppure 90x70. Le rubinetterie a corredo saranno della NOBILI serie NEW ROAD o similare monocomando miscelatore tipo cromato o similari. I sanitari e le rubinetterie di cui sopra sono da scegliere presso rivenditori indicati dalla Società Promittente.

SERRAMENTI ESTERNI

Tutti gli infissi esterni saranno realizzati in profilati estrusi in alluminio lega 6060 o in pvc, serie taglio termico, colore a scelta della Direzione Lavori in conformità con il D.lgs 311/2006. Gli infissi, dove previsto, saranno completi di avvolgibile in alluminio o pvc, a scelta della Direzione Lavori, colore chiaro.

INTERNI

Le bussole interne saranno del tipo ad anta tamburata, struttura interna a nido d'ape cellulare, placcata sulle due facce con pannello di mdf da mm. 4 rivestita in laminatino essenze varie.

I portoncini d'ingresso agli appartamenti saranno del tipo blindato con pannello di finitura interno in accordo con le bussole interne e pannello esterno su indicazione della Direzione Lavori.

TINTEGGIATURE

Tutti i manufatti in ferro saranno verniciati, dopo il trattamento con pittura antiruggine, con due mani di tinta ad olio; tutte le pareti all'interno degli alloggi saranno tinteggiate, previa preparazione con applicazione di uno strato di vernice isolante e successiva carteggiatura, a due strati in tinta unica chiara di idropittura; i soffitti saranno tinteggiati, sempre dopo la preparazione, con due strati di tempera in tinta bianca. Le pareti del vano scala e dell'androne di ingresso, saranno rivestite dopo adeguata preparazione, con vernice lavabile, in tinta indicata dalla Direzione Lavori; il soffitto dell'androne ed il sottorampa delle scale saranno tinteggiati a tempera.

PROSPETTI ESTERNI

I prospetti esterni dei fabbricati (pitturazioni, finiture, balaustre, ecc.) saranno rifiniti seguendo le indicazioni della Direzione Lavori.

PAVIMENTAZIONE PARTI COMUNI

Le pavimentazioni dei piani cantinati, saranno del tipo industriale, con cemento gettato in opera armato con rete metallica elettrosaldata, con mano di finitura a base di grani di quarzo colore grigio o rosso mattone; le rampe di collegamento dei suddetti piani presenteranno scanalature per una migliore aderenza.

La pavimentazione del piano terra sarà in ceramica antigeliva a scelta della Direzione Lavori. **VARIAZIONI AL CAPITOLATO**

Durante l'assunzione dei lavori, i clienti potranno richiedere di apportare varianti alle opere di rifinitura, che dovranno essere concordate preventivamente con la Società venditrice nei tempi di esecuzione e nei costi. Qualsiasi variazione dovrà essere nel rispetto delle norme urbanistiche Comunali.