

HUBTOWN

An aerial architectural rendering of the Hubtown Rome Business City. The image shows a large, modern complex of glass-walled buildings with curved facades and multiple levels. The buildings are interconnected by walkways and feature extensive greenery, including trees and rooftop gardens. A central courtyard area is paved with a pattern of large, irregular stones and contains a small water feature. People are depicted walking on the various levels and courtyards, providing a sense of scale and activity. The background shows a cityscape under a clear blue sky.

ROME BUSINESS CITY

SPECIFICHE TECNICHE/TECHNICAL SPECIFICATIONS

HUBTOWN. SPECIFICHE TECNICHE.

MAGLIA STRUTTURALE

Zona parcheggio maglia tipo: 7,90x8,00 m
Edifici maglia tipo: da 7,50x7,70 m

CARICO VARIABILE SOLAI

Ufficio: 300 kg/mq
Piani terra degli edifici: 500 kg/mq
Supermercato: 750 kg/mq
Terrazze (area verde): 300 kg/mq
Landscape: 500 kg/mq (zona pedonale)

STRUTTURA

Fondazioni: platea di cemento spessore h. 120 cm sotto edifici;
spessore h. 60 cm zona parcheggio interrato
Edifici piano terra: spessore solaio h. 30 cm
Piano terra Landscape: spessore solaio h. 50 cm
Piani in elevazione: spessore solai tipo h. 25 cm
Realizzazione di blocchi sismo-resistenti in corrispondenza delle pareti in cemento armato situate nei blocchi scala
Struttura in elevazione realizzata con colonne in carpenteria metallica con sezioni tipo HEA o circolare

OCCUPAZIONE UFFICI TIPO

Indice di affollamento antincendio max previsto pari a:
1 persona per 10 mq
Dotazioni igienico sanitarie: 1 WC e 1 lavabo ogni 10 persone
Standard del modulo tipo: larghezza di 1.875 m (corrispondente ai moduli della facciata)

ALTEZZE UTILI SPAZI INTERNI

Reception altezza utile interna: 4,00 m
Ufficio altezza utile interna: 3,00 m
Altezza pavimento sopraelevato pari a circa 15 cm
Altezza minima del controsoffitto pari a circa 35 cm

INVOLUCRO ESTERNO EDIFICI

Facciata continua in vetro costituita da cellule con profili a traversi e montanti e vetrocamera con la seguente stratigrafia:
- doppia lastra esterna sp. 6+6 mm + camera con argon sp. 18 mm
+ doppia lastra interna sp. 6+6 mm
- fascia marcapiano automatica apribile per ventilazione antincendio

FINITURA DEL TETTO

Finitura del solaio di copertura con la seguente stratigrafia:
- pavimentazione sopraelevata in listelli di legno
- impermeabilizzazione con doppia guaina elastomerica
Giardino pensile con la seguente stratigrafia:
- vegetazione con substrato colturale ed elemento di drenaggio
- stuoia protettiva
- impermeabilizzazione con doppia guaina elastomerica, antiradice, armata

FINITURE UFFICIO INTERNO (CAT. A)

Predisposizioni impiantistiche:
- stacchi per acqua calda e acqua fredda dal punto di fornitura di piano
- stacchi aereaulici dal punto di fornitura di piano
- stacchi per impianti IT posizionati al confine dell'area
- impianto elettrico di alimentazione dei corpi illuminanti e relativo quadro di distribuzione principale
- installazione di corpi illuminanti di emergenza nei corridoi, in corrispondenza dei nuclei centrali.
- impianto di rilevazione incendi realizzato alla quota del solaio
- installazione di controsoffitto ribassato nei corridoi lungo il nucleo centrale
- servizi igienici comprensivi di finiture
- tinteggiatura in conformazione open-space
- pavimento galleggiante senza finitura superficiale

LOBBY RECEPTION TIPO - INGRESSO

Pareti interne in cartongesso con finitura tinteggiata
Rivestimenti in doghe di legno retroilluminate
Rivestimenti in gres effetto pietra
Rivestimenti in vetro retro-smaltato
Pavimenti in gres porcellanato effetto pietra in grande formato
Soffitti Controsoffitto in cartongesso

ZONA SBARCHI ASCENSORI - LOBBY TIPO

Pareti interne in cartongesso con finitura tinteggiata
Rivestimenti in doghe di legno retroilluminate
Rivestimenti in gres effetto pietra
Pavimenti in gres porcellanato effetto pietra in grande formato
Soffitti Controsoffitto in cartongesso
Porte scorrevoli in vetro

SERVIZI IGIENICI

Pavimenti in gres porcellanato rettificato
Pareti interne con piastrelle in gres porcellanato rettificato
Soffitti Controsoffitto in cartongesso idrorepellente
Porte con finitura laminata
Cabine WC Pareti in cartongesso rivestite con piastrelle in gres porcellanato
Lavabo a vasca realizzato in cristalplant
Sanitari a sospensione in ceramica

IMPIANTI MECCANICI

Le unità di condizionamento interno sono generalmente allocate all'interno del controsoffitto e sono costituite da unità fan-coil con tecnologia a 4 tubi con diffusori ad alta induzione o diffusori con sistema di regolazione del flusso d'aria. L'aria primaria è garantita da Unità di Trattamento Aria situate in copertura con canalizzazioni passanti all'interno di cavedi verticali a servizio dei diversi piani degli edifici. Le UTA sono dotate di sistemi per il recupero dell'energia.

PARAMETRI DI PROGETTAZIONE – THERMAL COMFORT

Sono previste le seguenti condizioni termoigrometriche di progettazione interne umidità relativa UR:
- per il server si prevede il mantenimento di una temperatura compresa tra 20°C e 25°C.
- per le aree destinate a bagni, spogliatoi e magazzini verrà garantito il riscaldamento invernale a +20°C.
Temperatura invernale:
Fuori: -1°C @ 80% RH
Ufficio interno: 20 +/-1° C @ 50% +/-5% RH
Toilette: 20°C Min
Ricezione: 20 +/-1°C @ 50% +/-5% RH
Temperatura estiva:
Fuori: 34°C (bulbo secco) @ 25° Cwb (bulbo umido)
Ufficio interno: 26 +/-1°C @ 50% +/-5% RH
Bagni: 26°C Min
Ricezione: 26 +/-1°C @ 50% +/-5% RH

Aria fresca
Uffici: 11 l/s/p
Toilette: 10 ACH-1
Livello acustico
Office Open Plan: NR38
Toilette: NR40
Area di ricevimento: N/A

Servizi idrici
Il deposito di acqua per 24 ore deve essere fornito sulla base di 20 l/persona in relazione al punteggio di occupazione di 1 persona per 10 mq. L'acqua potabile deve essere disponibile per ciascun inquilino in base a due inquilini per piano.

INSTALLAZIONI ELETTRICHE

Prevista la realizzazione di un anello di alimentazione in Media Tensione con cabine di trasformazione in Bassa situate al piano interrato. L'alimentazione in ingresso deve avere una capacità sufficiente per aumentare il carico di almeno il 25%.
La stanza dell'interruttore LV sarà progettata per ospitare una scheda di distribuzione principale adatta a multi tenancy.
La misurazione deve avere una rete di emergenza MV di commutazione automatica per la sicurezza di vita e un fattore di potenza e equipaggiamento di protezione contro le sovratensioni e spazio di ricambio del 25% per le nuove attrezzature. È prevista una riserva di capacità dell'impianto pari a circa il 25%.

Criteri di design:

- una persona per 10 mq
- illuminazione: 9 W/mq
- piccola potenza: 15 W/mq
- impianto meccanico: 30 W/mq
- impianti di risalita: 3 W/mq

Illuminazione:
UFFICI: lampade a LED dimmerabili

LOBBY: lampade a filo o a sospensione LED dimmerabili
SERVIZI IGIENICI: gole luminose e faretti ad incasso a LED
UFFICI: controllo illuminazione tramite sensori di rilevazione
WC, SCALE: controllo illuminazione tramite sensori di rilevazione
LOBBY: controllo illuminazione tramite sensori di rilevazione

SISTEMA DI CONTROLLO E GESTIONE - BMS

Un sistema completo di controllo della gestione degli edifici che include n.2 PC front-end situati in ogni edificio.
Control Room generale a servizio di HUBTOWN.
Il sistema di controllo della gestione degli edifici fornirà quanto segue:
- monitoraggio impianti
- monitoraggio consumi energetici
- monitoraggio e regolazione e temperature interne locali
- monitoraggio e programmazione del funzionamento degli impianti
- remotizzazione alla Control Room ADR

IMPIANTI ANTINCENDIO

Sistema di rilevazione incendi.
Sistema di segnalazione e allarme antincendio, di tipo "aperto" e interfacciabile.

SISTEMI DI CONTROLLO E SICUREZZA

Saranno previsti sistemi di controllo accessi, TVCC e anti-intrusione installati in particolare all'interno degli ingressi principali e dei punti di uscita degli edifici. Gli impianti saranno a rete aperta con possibilità di indirizzamento IP ed espandibile.

TRASMISSIONE DATI

Realizzazione di rete di trasmissione dati con core in fibra ottica; l'impianto prevede quanto segue:
- rete di cabine di rame in entrata
- locale tecnico dedicato previsto al piano interrato di attestazione della rete di fibra in arrivo; il locale sarà condizionato al fine di garantire le necessarie temperature di esercizio
- distribuzione secondaria ai piani della rete dati attraverso i cavedi verticali a partire dal locale tecnico di attestazione della fibra.

LEED

Gli edifici e l'iniziativa nel suo complesso punta a raggiungimento della certificazione LEED Gold (range punti da perseguire compreso tra 61-79) . Sarà perseguita la certificazione del Master Site di intervento.

IMPIANTI ELEVATORI

ASCENSORI PER UTENTI
Portanza prevista per 9-11 persone.
Durante gli orari di maggior affluenza ed impiego dei collegamenti verticali sarà prevista un tempo max di attesa inferiore a 30 secondi.
MONTACARICHI
Sarà fornito un montacarichi ad uso esclusivamente tecnico e manutentivo per ciascun edificio.

HUBTOWN. TECHNICAL SPECIFICATIONS.

STRUCTURAL GRID

Parking zone: 7,90x8,00 m (average)

Buildings: 7,50x7,70 m

FLOOR LOADINGS (LIVE LOADS)

Office: 3,00 kN/sq.m.

Ground floors of buildings: 5,00 kN/sq.m.

Supermarket: 7,50 kN/sq.m.

Roof (garden zone): 3,00 kN/sq.m.

Landscape: 5,00 kN/sq.m. (pedestrian zone)

STRUCTURE

Foundations: 1200 mm thick concrete slab (Parking Basement area)

Buildings ground floor: 300 mm thick concrete slab

Landscape ground floor: 500 mm thick concrete slab

Elevation building floors: 250 mm thick concrete slab

Reinforced seismic-resistant blocks concrete core walls to stairwells and lift core areas

Steel columns in buildings made with HEA section or circular section

Concrete columns in underground area

OCCUPANCY

Maximum capacity in case of fire: 1 person per 10 sqm

Toilet Ratio: 1 WC+1 washbasin every 10 people

Module Standard: 1,875 m width (corresponding to the facade modules)

FLOOR HEIGHTS

Reception floor to ceiling 4,00 m

Office floor to ceiling generally 3,00 m

Raised floor zone 15 cm (top of structural slab to top of finished floor level)

Minimum height of false ceiling about 35 cm

EXTERNAL FINISH

Glass curtain wall realized with independent structural cells and glass room with the following stratigraphy:

- double external slab 6+6 mm thick + chamber with argon 18 mm thick+double internal sheet 6+6 mm thick
- automatic string-course for fire-fighting ventilation.

ROOF FINISH

Finishing of the roof slab with the following stratigraphy:

- raised flooring in wooden slats
 - waterproofing with double elastomeric sheath
- Hanging garden with the following stratigraphy:
- vegetation with cultivation substrate and drainage element
 - protective mat
 - waterproofing with double elastomeric, anti-root, armed sheath

INTERNAL OFFICE FINISH (CAT. A)

Plant layouts:

- heels for hot water and cold water from the floor supply point
- aeraulic gap from the floor supply point
- gap for IT systems positioned at the border of the area
- electric power supply system for the lighting bodies and relative main distribution panel
- installation of emergency lighting fixtures in the central corridors close to the central core
- fire detection system built at the height of the floor
- installation of a lowered false ceiling in the corridors along the central core
- toilets including finishes
- painting in open-space conformation
- floating floor without surface finish

LOBBY RECEPTION-ENTRY

Interior walls in plasterboard with painted finish

Coverings in backlit wooden slats

Stone-effect stoneware coverings

Retro-glazed glass coverings

Stone-effect porcelain stoneware flooring in large format

Ceiling / False ceilings in plasterboard

LANDING AREAS LIFTS-LOBBY

Interior walls in plasterboard with painted finish

Coverings in backlit wooden slats

Stone-effect stoneware coverings

Stone-effect porcelain stoneware flooring in large format

Ceiling/False ceilings in plasterboard

Sliding glass doors

TOILETS

Rectified porcelain stoneware floors

Internal walls with rectified porcelain stoneware tiles

Ceilings / False ceilings in water repellent plasterboard

Doors with laminated finish

WC cabinets Plasterboard walls covered with porcelain stoneware tiles

Bathtub washbasin made of Cristalplant

Ceramic suspended sanitary ware

MECHANICAL STRUCTURES

The internal conditioning units are generally located inside the false ceiling and consist of fan-coil units with 4-pipe technology with high induction diffusers or diffusers with an air flow adjustment system. The primary air is guaranteed by Air Treatment Units located on the roof with pass-through ducts inside vertical cavities serving the various floors of the buildings. The AHUs are equipped with energy recovery systems.

DESIGN PARAMETERS - THERMAL COMFORT

The following thermohygrometric conditions are planned for internal design relative humidity RH:

- the server is expected to maintain a temperature between 20°C and 25°C.
- for bathroom areas, changing rooms and warehouses, winter heating will be guaranteed at +20°C.

Winter temperature:

Outside: -1°C @ 80% RH

Internal office: 20 +/- 1°C @ 50% +/- 5% RH

Toilet: 20°C Min

Reception: 20 +/- 1°C @ 50% +/- 5% RH

Summer temperature:

Outside: 34°C (dry bulb) @ 25°Cwb (wet bulb)

Internal office: 26 +/- 1°C @ 50% +/- 5% RH

Bathrooms: 26°C Min

Reception: 26 +/- 1°C @ 50% +/- 5% RH

Fresh air

Offices: 11 l/s/ p

Toilet: 10 ACH-1

Noise level

Office Open Plan: NR38

Toilette: NR40

Reception area: N/A

Water services

The water deposit for 24 hours must be provided on the basis of 20

l/person related to an occupancy score of 1 person per 10 sqm. Drinking water must be available for each tenant based on two tenants per floor.

ELECTRICAL INSTALLATIONS

A medium voltage supply loop is planned with transformer cabins in low voltage located in the basement.

Input power must have sufficient capacity to increase the load by at least 25%.

The LV switch room will be designed to accommodate a main distribution board suitable for multi tenancy.

The measurement must have an emergency MV automatic switching network for life security and a 25% surge factor and power protection equipment for new equipment. There is a reserve of plant capacity of around 25%.

Design criteria:

- one person for 10 square meters
- lighting: 9 W/sqm
- small power: 15 W/sqm
- mechanical plant: 30 W/sqm
- ski lifts: 3 W/sqm

OFFICES: dimmable LED lamps

LOBBY: wire lamps or LED dimmable suspension lamps

TOILETS: bright gorges and spotlights to LED downlight

OFFICES: lighting control using detection sensors

WC, STAIRS: lighting control through detection sensors

LOBBY: lighting control via detection sensors

CONTROL AND MANAGEMENT SYSTEM - BMS

A complete building management control system that includes 2 front-end PCs located in each building.

General Control Room at the service of HUBTOWN.

The building management control system will provide the following:

- plant monitoring
- energy consumption monitoring
- monitoring and regulation of local internal temperatures
- monitoring and programming of plant operation
- remote control option from the ADR Control Room

FIRE PREVENTION SYSTEMS

Fire detection system

Fire alarm and signaling system, open type and interfaceable

CONTROL AND SAFETY SYSTEMS

Access control, CCTV and anti-intrusion systems will be installed, in particular inside the main entrances and exit points of the buildings. The plants will be open network with the possibility of IP addressing and expandable.

DATA TRANSMISSION

Realization of data transmission network with fiber optic cores; the system includes the following:

- network of copper cabins (input)
- a dedicated technical room in the basement level for the incoming fiber network; the room will be conditioned in order to guarantee the necessary operating temperatures
- secondary distribution to the data network floors through the vertical cables starting from the technical fiber attestation room

LEED

The buildings and the whole project aim at achieving the LEED Gold certification (range of points to be pursued between 61-79). The Master Site intervention certification will be pursued.

LIFTING SYSTEMS

LIFTS FOR USERS

Expected capacity of 9-11 people

During the hours of greatest turnout and use of vertical connections, a maximum waiting time of less than 30 seconds will be provided

GOODS LIFT

A goods lift will be provided for technical and maintenance purposes only for each building.

HUBTOWN

ROME BUSINESS CITY

www.hubtown.it