

OSSUCCIO - Via Manzoni

Residenza San Benedetto



Capitolato descrittivo delle opere
Descriptive specifications of the works

FONDAZIONI E STRUTTURE PORTANTI

Le fondazioni dei box, le strutture orizzontali e verticali e le altre opere in cemento armato saranno eseguite secondo i calcoli, le prescrizioni ed i disegni che sono stati predisposti dal tecnico incaricato.

Le strutture verticali saranno in muratura di blocchi POROTON portanti spessore cm. 30. I tavolati divisorii interni saranno dello spessore minimo di cm. 8.

I muri divisorii tra le unità immobiliari saranno costituiti da doppio muro cm. 8 + cm. 12 avente adeguato isolamento interno.

La soletta di copertura del piano interrato e le solette dei piani fuori terra saranno in calcestruzzo a getto pieno.

FOUNDATIONS AND BEARING STRUCTURES

The foundations of the garage, the horizontal and vertical structures, and other works of reinforced concrete will be executed according to the calculations, requirements, and designs that have been prepared by the technician in charge.

The vertical structures are masonry bearing blocks POROTON cm 30 thick. The interior partition walls will be minimum cm 8 thick. The partition walls between the flats are made up of 8 + 12 cm. walls having adequate internal insulation.

The horizontal structure of the basement and the horizontal structure of the floors above the ground floor will be made in reinforced concrete.

ORDITURA E COPERTURA DEL TETTO

Orditura principale:

travi e travetti in legno lamellare di prima scelta di abete lavorato, impregnato e verniciato sul posto delle dimensioni predisposte dai calcoli statici.

Orditura secondaria:

manto di perline di legno, telo impermeabile a barriera vapore, listelli di abete 6x5 per creazione di intercapedine ventilata e manto di copertura in coppi.

WARPING AND COVERAGE OF THE ROOF

Main warping:

beams and joists of high-grade worked laminated pine wood, impregnated and painted on the spot, size prepared by static calculations.

Secondary frame:

mantle of wooden boards, waterproof sheet for vapor barrier, 6x5 pine boards for the creation of ventilated cavity and bent tile covering.

OPERE DA FABBRO E LATTONIERE

I canali di gronda, le converse, i pluviali, le scossaline e i collari camini verranno eseguiti in rame spessore 8/10. Su tutti i balconi ove previsto dai disegni verranno realizzati parapetti in ferro, secondo indicazioni impartite dalla direzione lavori.

WORKS BY SMITH AND TINSMITH

The gutters, the converse, the downspouts, the flashings and the chimney collars will be executed in copper thickness 8/10.

On all the balconies where provided by the drawings, it will be realized iron railings according to instructions issued by the management of the works.

INTONACI

Tutte le superfici orizzontali e verticali interne di abitazione saranno finite con intonaco premiscelato base calce gesso con finitura a gesso fine. Le superfici dei bagni e delle cucine da rivestire verranno finite con intonaco rustico di malta bastarda. Tutti gli spigoli vivi dei divisori interni saranno protetti da paraspigoli.

PLASTER

All the horizontal and vertical interior surfaces of the house will be finished with premixed plaster base lime gypsum with a thin gypsum finish. The surfaces of the bathrooms and the kitchens to be covered will be finished with rustic plaster of lime mortar. All the sharp edges of the internal partitions will be protected by edge protectors.

ISOLAZIONE ED IMPERMEABILIZZAZIONE

Il fabbricato sarà isolato termicamente nel rispetto delle norme e prescrizioni delle leggi per il contenimento dei consumi energetici. Gli spessori ed il tipo del materiale coibente risultano dal progetto esecutivo, predisposto da un tecnico abilitato.

Interrato:

I muri verticali di contenimento dei box interrati verranno impermeabilizzati con guaina bituminosa elastoplastomerica vertflex da 4 kg/mq posata in monostrato, il tutto protetto da membrana in p.v.c. antiradice.

Soletta di copertura dei box:

La soletta piana di copertura dei box verrà impermeabilizzata doppiostrato:

- primo strato composto da guaina elastomerica tipo "PRIMOFLEX NT" poliestere da 4 kg/mq, flessibilità a freddo - 15°C.
- secondo strato di guaina elastoplastomerica tipo EUROMEMBRANE "ANTIRADICE EUROGARDEN" poliestere da 4 kg/mq., flessibilità a freddo -10°C. additivata con sostanza preventol per respingere la corrosione delle radici al manto impermeabile.

Pareti perimetrali esterne:

Isolamento termico con cappotto termoisolante in polistirene espanso di spessore adeguato.

Sottopavimenti:

Per solaio piano terra: isolamento con pannelli polistirene espanso estruso di spessore adeguato più pannello isolante bugnato del riscaldamento a pavimento spessore cm 2 + 2 oltre a feltro acustico composto da una membrana di polietilene espanso a cellule chiuse reticolato fisicamente accoppiato a speciale tessuto serigrafico sul lato superiore e ad un tessuto prodotto su specifiche calibrate ad alta resa acustica sul lato inferiore di spessore adeguato.

Per solaio piano primo: pannello isolante bugnato del riscaldamento a pavimento spessore cm 2 + 2 oltre a feltro acustico come descritto per il piano terra.

Copertura ultimo piano:

La soletta dell'ultimo piano verrà isolata all'estradosso con pannello rigido in polistirene espanso estruso di adeguato **spessore**.

INSULATION AND WATERPROOFING

The building will be insulated in compliance with the standards and requirements of the laws

for the reduction of energy consumption. The thickness and type of the insulation material is resulting from the final design, prepared by a qualified engineer.

Basement:

The vertical walls of the underground garages will be waterproofed with bituminous elastoplastomeric vertflex 4 kg/sqm laid in a single layer, all protected by membrane p.v.c. antirroot.

Garage covering slab:

The flat slab for the garage covering is double-layer waterproofed:

- First layer composed of elastomeric sheath type "PRIMO FLEX NT" by 4 kg/sqm polyester, cold flexibility -15 degrees.
- Second layer elastoplastomeric sheath type EUROMEMBRANE "ANTIROOT EUROGARDEN" polyester from 4 kg/sqm., Cold flexibility -10 degrees added with Preventol substance to repel the corrosion of the roots to the waterproof membrane.

External perimeter walls:

Thermal insulation with expanded polystyrene insulating coat of adequate thickness.

Subfloors:

For the ground floor: insulation with extruded expanded polystyrene foam panels of adequate thickness plus ashlar insulation panel of the underfloor heating, thickness cm. 2 + 2 in addition to an acoustic felt composed of a polyethylene foam membrane with closed cells physically coupled to a special screen printing fabric on the top side and to a fabric designed to reach an high acoustic performance on the lower side of adequate thickness. For the first floor: ashlar insulating panel of underfloor heating 2 + 2 cm thick plus acoustic felt as described for the ground floor.

Last floor covering slab:

The flat slab covering the last floor will be insulated with extruded panel of adequate thickness.

CANNE DI ESALAZIONE

Ogni alloggio sarà provvisto di canna d'esalazione per cucina che terminerà al tetto con torrino in rame.

EXHALATION PIPES

Each apartment will be provided with an exhalation Kitchen pipe that will end at the roof with copper roof unit.

FOGNATURA

La rete di smaltimento delle acque bianche e nere, nei diametri previsti dalla tavola di progetto, verrà realizzata con tubazioni in Pvc serie pesante; verrà dotata di ispezioni, sifoni, tappi e quanto altro occorrente alloggiati all'esterno del fabbricato, in pozzetto prefabbricato con chiusino carrabile o pedonale a seconda dell'esigenza.

All'esterno del fabbricato la tubazione interrata correrà su letto di calcestruzzo e sarà rinfiancata sempre in cls.

All'interno del fabbricato le tubazioni correranno a pavimento del piano interrato. La corsia di accesso alle autorimesse sarà provvista di rete di smaltimento delle acque meteoriche con tubazioni in Pvc (pozzetti di raccolta e caditoia).

SEWAGE

The network of the white and black water disposal, in diameters required by the design table, will be made out of PVC pipes heavy series; it will be equipped with inspections, siphons, plugs, and what else is needed housed outside the building, in prefabricated cockpit with vehicular or pedestrian manhole depending on the requirement.

Outside the building the underground pipe will run on a concrete bed and will always concrete protected.

Inside the building the pipes will run (if necessary) on the ceiling of the basement through holding collars and stirrups that will be placed to a minimum of ml 2.00 distance. The access lane to the garages will be equipped with rainwater disposal network in PVC pipes.

OPERE IN PIETRA NATURALE

I davanzali, le soglie, il rivestimento delle scale esterne ed il pavimento dei corridoi delle unità immobiliari saranno in serizzo scuro di Valmasino di spessore adeguato. Dove previsto dal progetto i muri esterni agli edifici saranno rivestiti in pietra locale di spessore adeguato. I pavimenti dei porticati, dei vialetti e solarium piscina saranno in lastre di serizzo scuro di Valmasino.

WORKS IN NATURAL STONE

The window sills, the thresholds, the covering of the external stairs and hallway flooring of the real estate units will be made of dark Valmasino Serizzo stone of an appropriate thickness. Where specified in the project, the external walls of the buildings will be covered with local stone of an appropriate thickness. The floors of the porches, walkways, and pool decks will be made of dark Valmasino Serizzo stone.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Pavimenti interni

Gres fine porcellanato colorato in massa in formati 22,5x90, 60x60, 60x120, posate in opera su idoneo massetto cementizio con fuga minima mm. 2,00 come da normativa.

Rivestimenti Bagni

Ceramica smaltata in pasta bianca in formati 30x60, 40x80, 60x120 posati in opera su idoneo intonaco. Le pareti del vano doccia verranno impermeabilizzate con guaina liquida tipo "nanodefence". Il piatto doccia sarà siliconato con doppia siliconatura (prima e dopo il rivestimento).

Battiscopa

Zoccolino laminato a profilo piano Altezza cm. 7/8 per spessore mm. 10-12 posato su perimetro con collante e chiodino acciaio.

Balconi

I pavimenti dei balconi saranno in gres porcellanato formato 22,5x45 posato in opera in modo ortogonale su idoneo massetto cementizio. Sul massetto di sottofondo verrà applicata una guaina impermeabilizzante tipo "nanoflex" stesa a due mani con inserimento di rete in fibra di vetro tipo "AR1". Sarà posata in opera tra pavimento e zoccolatura una bandella perimetrale in polietilene.

Cantine

Gres porcellanato colorato in massa formato 30x60 o 22,5x45

Parti comuni

La pavimentazione delle autorimesse e dell'area di manovra sarà del tipo industriale, vibrato e con strato superiore trattato con indurente al quarzo, lisciato a macchina e con giunti di dilatazione. La pavimentazione dei locali interrati disimpegni, locale piscina e centrale termica sarà in gres porcellanato colorato in massa formato 30x60 o 22,5x45.

FLOORS AND BATHROOM WALLS

Interior Floors

Porcelain stoneware colored in mass 22,5x90, 60x60, 60x120, formats, installed on suitable cementitious screed with minimum gap mm. 2,00 as per regulations.

Coverings Bathrooms

Glazed ceramic in white paste in sizes 30x60, 40x80, 60x120 installed on suitable plaster. The walls of the shower compartment will be waterproofed with a liquid membrane such as "nanodefence". The shower tray will be siliconed with double silicone (before and after the coating).

Skirting

Flat profile laminated skirting, 7/8 mm height, 10-12 mm thick laid on the perimeter with glue and tack steel.

Balconies

The floor of the balconies will be in 22.5x45 porcelain stoneware laid orthogonally on a suitable cement screed. A "nanoflex" type waterproofing sheath will be applied to the subfloor screed, spread with two coats, with the insertion of an "AR1" type fiberglass mesh. A polyethylene perimeter strip will be laid between the floor and the skirting.

Cellars

Colored-body porcelain stoneware, 30x60 or 22.5x45 format

Common parts

The flooring of the garages and the cars area will be of the industrial type, vibrated and with an upper layer treated with quartz hardener, machine smoothed and with expansion joints. The flooring of the basement rooms hallways, swimming pool room and boiler room will be in mass-colored porcelain stoneware, size 30x60 or 22.5x45.

OPERE DA IMBIANCHINO

Le superfici interne sia verticali che orizzontali finite a gesso saranno tinteggiate con due mani di traspirante colore bianco. Le pareti esterne (facciate) verranno finite con materiali e colori scelti dalla direzione dei lavori compatibilmente con le prescrizioni comunali.

Le superfici interne delle cantine, dei box e degli androni saranno tinteggiate con idropittura traspirante

Le recinzioni e i parapetti dei balconi in ferro saranno verniciati con una mano di antiruggine e doppia passata di finitura.

PAINTING WORKS

Both the vertical and horizontal internal surfaces finished to Gypsum plaster will be painted with two coats of breathable white color. The exterior walls (fronts) will be finished with materials and colors chosen by the works management consistent with municipal requirements. The internal surfaces of the cellars, garages and entrance halls will be painted with breathable water-based paint.

The fences and the railing of the balconies which are made of iron will be painted with a coat

of anti-rust and a double coat of finish.

SERRAMENTI ESTERNI E INTERNI

Finestre e porte finestre

Saranno a 1 o 2 ante battenti in PVC con triplo vetro e valori di trasmittanza termica $U_w < 1,00$. Tutte le finestre e portefinestre saranno provviste di apertura con anta a ribalta. Su tutte le portefinestre di dimensioni superiori a ml 1,80 è prevista apertura con sistema alzante scorrevole. **Ogni finestra e portafinestra sarà provvista di oscuranti motorizzate costituite da lamelle frangisole o tapparelle in alluminio.**

WINDOWS INTERNAL AND EXTERNAL

Windows and French windows

They will be 1 or 2 hinged doors of PVC with triple glazing and thermal transmittance values $U_w < 1.00$. All the windows and French windows are fitted with opening flap door. On all French windows larger than 1.80 ml is provided lift-sliding opening system. **Every window and French window will be equipped with motorized blinds constituted of aluminum sunscreens slats or aluminium roller shutters**



Su ogni apertura esterna sarà posato monoblocco in EPS composto da cassonetto, spalle laterali e sottobanca. Le mazzette laterali saranno in alluminio con predisposizione per l'inserimento di zanzariere.

On each external opening will be placed monoblock in EPS composed of box, side shoulders and sottobanca. The side bundles will be made of aluminum with a predisposition for inserting mosquito nets.

Porta d'ingresso

Porta d'ingresso blindata avente elevato isolamento termico ed acustico antieffrazione classe 3, con 6 punti di chiusura, cilindro fornito con 5 chiavi più scheda di duplicazione a profilo europeo antistrappo protetto da defender che impedisce ogni tentativo di manomissione.

Porte interne

Le porte interne degli appartamenti saranno in laminato, apertura ad anta battente o scomparsa come indicato a progetto, complete di guarnizioni perimetrali antirumore, maniglie cromo satinato.

Entrance door

Security entrance door having high thermal and acoustic insulation, burglar resistance class 3, with 6 locking points, cylinder provided with 5 keys plus European profile duplication card, anti-tear anti-drill protected by defender that prevents any attempt at tampering.

Interior doors

The interior doors of the apartments will be laminated, opening with hinged or disappearance as indicated in the project, complete with perimeter seals anti-noise, satin chrome handles.

IMPIANTO ELETTRICO

È prevista la realizzazione di un impianto elettrico di tipo domotico (home automation) gestito sia localmente che da remoto apposita APP che permetterà all'utente di comandare e controllare: luci, temperature ambiente e schermature solari motorizzate.

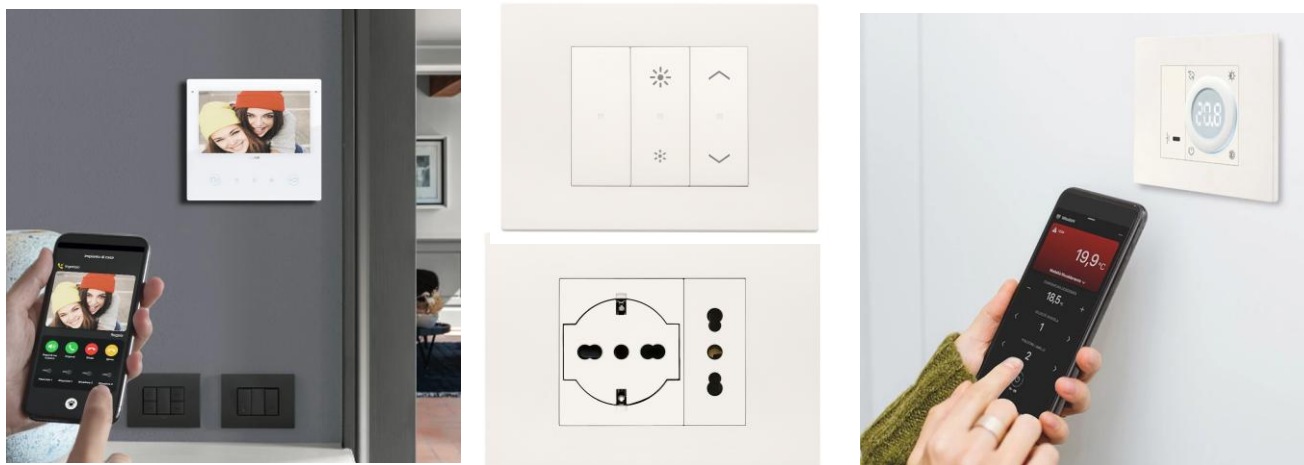


Centralini d'appartamento:

Composti da interruttori automatici differenziali ad alta sensibilità (SALVAVITA) e da interruttori magnetotermici divisionali per la protezione dei vari circuiti. È prevista una quota parte di spazio libero per dare la possibilità di installare eventuali altre apparecchiature.

Organi di comando e di utilizzo:

Gli organi di comando, le prese, ecc. saranno del tipo da incasso con fissaggio alla scatola contenitrice a mezzo di viti, della marca VIMAR serie LINEA di colore nero o bianco ad elementi componibili. Le placche di finitura saranno in tecnopolimero di colore nero o bianco. Gli organi di comando saranno di tipo domotico ad eccezione di quelli per il comando delle luci esterne e delle luci delle specchiere nei bagni.



Comando luci.

Le luci saranno comandate attraverso comandi e attuatori di tipo domotico. L'accensione e lo spegnimento dei corpi illuminanti saranno di tipo on/off.

Termoregolazione.

Nei locali dell'unità abitativa è prevista l'installazione di cronotermostato ambiente digitale a rotella di tipo domotico che permette la regolazione e lettura della temperatura ambiente.

Gestione schermature solari motorizzate

È previsto un impianto domotico di comando dell'apertura delle lamelle solari/tapparelle e l'installazione di un punto di comando generale per la chiusura/apertura simultanea delle stesse.

Illuminazione scale, terrazze e camminatoi comuni:

Complete di corpi illuminanti scelti con attenzione alla qualità tecnologica, alla sicurezza, e all'aspetto estetico.

Impianto antintrusione

È prevista la realizzazione delle predisposizioni per l'installazione dell'impianto antintrusione.

Impianto TV digitale terrestre (DTT) e satellitare (SAT) e trasmissione dati:

Verranno installate prese TV digitale terrestre e TV satellitare. Saranno inoltre installate connettori RJ45 in categoria 6 per la trasmissione dati (sono esclusi gli apparati attivi tipo router, switch, modem, ecc. a carico dell'utente finale).

Impianto videocitofonico:

Impianto videocitofonico di tipo digitale vivavoce completo di pulsantiera principale audio/video posata all'ingresso pedonale e di n. 1 posto interno touchscreen colori da 7 pollici. Possibilità di rispondere/visualizzare alle chiamate ed aprire il cancelletto d'ingresso tramite attraverso apposita APP installabile su smartphone e tablet.

Box auto, cantine e disimpegni:

I box auto e le cantine sono completi di punti luce, prese e di corpi illuminanti con grado di

protezione adatto all'ambiente.

I box auto sono alimentati e protetti da interruttori magnetotermici differenziali (salvavita) ad alta sensibilità per la protezione contro le dispersioni di corrente verso terra e da interruttori magnetotermici contro i sovraccarichi.

Ogni box auto e cantina è alimentato dal contatore del relativo appartamento.

ELECTRICAL SYSTEM

The project includes the creation of a home automation electrical system, managed both locally and remotely via a dedicated APP that will allow the user to control and monitor: lights, room temperatures and motorized solar shading.

Apartment switchboards:

Consisting of high-sensitivity residual current circuit breakers (RCCBs) and circuit breakers for the protection of the various circuits. A certain amount of free space is provided to allow for the installation of additional equipment.

Control and operating devices:

The control devices, sockets, etc. will be flush-mounted and secured to the enclosure with screws. They will be VIMAR LINEA series, available in black or white, and feature modular elements. The finish plates will be made of techno polymer, available in black or white. The control devices will be home automation-based, with the exception of those controlling the exterior lights and bathroom mirror lights.

Light control.

The lights will be controlled via home automation controls and actuators. The lights will be turned on and off using on/off switches.

Thermoregulation:

The installation of a room chrono thermostat is organized in the living area, sleeping area and bathrooms.

The chrono thermostat allows the connection to the Wi-Fi network and the use of a special remote application for managing and controlling the room temperature.

Motorized solar shading management

A home automation system will be installed to control the opening of the solar slats/shutters, along with a master control point for their simultaneous opening/closing.

Staircase, terrace, and shared walkway lighting:

Complete with lighting fixtures selected with attention to technological quality, safety, and aesthetics.

Burglar alarm system

Provisions for the installation of an burglar alarm system will be made.

Digital terrestrial (DTT) and satellite (SAT) TV system and data transmission:

Digital terrestrial and satellite TV sockets will be installed

Video intercom system:

Digital hands-free video intercom system complete with a main audio/video button panel located at the pedestrian entrance and one 7-inch color touchscreen indoor station. A dedicated app for smartphones and tablets allows you to answer/view calls and open the entrance gate.

Garages, cellars, and hallways:

The garages and cellars are equipped with lighting, sockets, and lighting fixtures with an appropriate degree of protection for the environment.

The garages are powered and protected by high-sensitivity differential circuit breakers (RCCBs) to protect against earth leakage and by RCCBs to protect against overloads.

Each garage and cellar is powered by the meter for the respective apartment

DOTAZIONE MEDIA UNITA' ABITATIVA

Ingresso, cucina soggiorno

- N. 1 Pulsante chiamata fuoriporta
- N. 1 Videocitofono a colori da 7 pollici
- N. 1 Comando domotico generale per chiusura schermature solari e spegnimento luci
- N. 4 Comando luce domotico
- N. 2 Comandi domotici schermatura solare motorizzata
- N. 1 Termostato ambiente domotico
- N. 1 Presa standard italiano 10/16A di servizio
- N. 1 Centralino elettrico di distribuzione
- N. 1 Centralino dati (esclusi apparati attivi)

Zona cottura

- N. 1 Presa UNEL frigorifero
- N. 1 Presa UNEL forno
- N. 1 Presa UNEL lavastoviglie
- N. 2 Punto con: n. 1 presa UNEL + n. 1 presa aggiuntiva 10/16 A standard italiano su piano di lavoro
- N. 1 Punto alimentazione dedicato piano di cottura ad induzione
- N. 1 Punto alimentazione dedicato a cappa aspirante

Zona TV

- N. 1 Presa 10 A + presa 10 A aggiuntiva
- N. 1 Punto con: presa TV terrestre / SAT + N. 1 Presa DATI + N. 1 Presa 10 A standard italiano

Disimpegno notte

- N. 1. Rilevatore di presenza temporizzato per accensione automatica luce

Camera singola tipo

- N. 2 comando luce domotico
- N. 2 comandi domotici schermatura solare motorizzata
- N. 1 presa standard italiano 10/16A di servizio
- N. 1 presa 10 A standard italiano su comodino
- N. 1 comando schermatura solare motorizzata
- N. 1 Punto con: presa TV terrestre + N. 1 Presa DATI + N. 1 Presa 10 A standard italiano

Camera matrimoniale tipo

- N. 3 comando luce domotico
- N. 3 comandi domotici schermatura solare motorizzata
- N. 1 presa standard italiano 10/16A di servizio
- N. 2 prese 10 A su comodini
- N. 1 Punto con: presa TV terrestre + N. 1 Presa DATI + N. 1 Presa 10 A standard italiano

Bagno

- N. 1 Comando luce domotico
- N. 1 Comando domotico schermatura solare motorizzata
- N. 1 Presa 10 A specchio + N. punto luce interrotto tradizionale per specchio
- N. 1 Presa 10/16 A UNEL per lavatrice (solo dove previsto)
- N. 1 Presa standard italiano 10/16A per termo arredo (solo dove previsto)

Terrazzo

- N. 1 Comando luce interrotto o deviato tradizionale

- N. 1 Presa UNEL con coperchio stagno

AVERAGE UNIT EQUIPMENT

Entrance, kitchen, living room

- N. 1 Landline call button
- N. 1 7-inch color video intercom
- N. 1 General home automation control for closing sunshades and turning off lights
- N. 4 Home automation light controls
- N. 2 Home automation controls for motorized sunshades
- N. 1 Home automation room thermostat
- N. 1 Standard Italian 10/16A service socket
- N. 1 Electrical distribution switchboard
- N. 1 Data switchboard (excluding active devices)

Cooking area

- N. 1 UNEL refrigerator socket
- N. 1 UNEL oven socket
- N. 1 UNEL dishwasher socket
- N. 2 Points with: 1 UNEL socket + 1 additional 10/16 A Italian standard socket on the worktop
- N. 1 dedicated power point for induction hob
- N. 1 dedicated power point for extractor hood

TV area

- N. 1 10 A socket + additional 10 A socket
- N. 1 socket with: terrestrial TV/SAT socket + 1 data socket + 1 10 A Italian standard socket

Night hallway

- N. 1 timed presence detector for automatic light activation

Single bedroom type

- N. 2 home automation light controls
- N. 2 home automation controls for motorized sunshade
- N. 1 Italian standard 10/16 A service socket
- N. 1 10 A Italian standard socket on bedside table
- N. 1 motorized sunshade control
- N. 1 socket with: terrestrial TV socket + 1 data socket + 1 standard 10 A socket Italian

Double bedroom

- N. 3 home automation light controls
- N. 3 home automation controls for motorized sunshades
- N. 1 Italian standard 10/16A service socket
- N. 2 10A sockets on bedside tables
- N. 1 socket with: terrestrial TV socket + 1 data socket + 1 Italian standard 10A socket

Bathroom

- 1 home automation light control
- 1 home automation control for motorized sunshades
- 1 10A mirror socket + 1 traditional interrupted light point for mirror
- 1 10/16A UNEL socket for washing machine (only where provided)
- 1 Italian standard 10/16A socket for radiator (only where provided)

Terrace

- N. 1 traditional interrupted or diverted light control
- N. 1 UNEL socket with watertight cover

IMPIANTO TERMICO

Gli edifici saranno dotati di una centrale termica nella quale verrà alloggiato un gruppo di produzione con un sistema costituito da pompa di calore aria acqua, di primaria marca, per riscaldamento, raffrescamento e produzione acqua calda sanitaria.

La dotazione di acqua calda sanitaria sarà garantita con l'utilizzo di un adeguato sistema di accumulo in cui verrà prodotta e stoccata la riserva necessaria all'uso giornaliero. A servizio della pompa di calore saranno installati sul tetto pannelli fotovoltaici per produzione di energia elettrica e scambio sul posto col gestore.



La distribuzione per il riscaldamento e per l'acqua fredda e calda sanitaria, sarà realizzata attraverso opportune colonne montanti, isolate e collocate in apposito cavedio ricavato nel vano scale. Da dette colonne dipartiranno le tubazioni di servizio alle utenze con contabilizzazione di tipo autonomo del consumo per riscaldamento, raffrescamento, acqua calda e acqua fredda sanitaria.



Il riscaldamento sarà realizzato con pannelli radianti a pavimento, con controllo delle temperature delle singole zone con opportuni termostati collocati nei singoli ambienti. L'acqua calda e l'acqua fredda sanitaria saranno distribuite ai singoli apparecchi, con tubazioni sottotraccia, senza giunzioni, partendo da un collettore collocato in una apposita scatola dalla quale sarà possibile intercettare le singole utenze. Ogni alloggio, escluso i bagni, sarà dotato di sistema di raffrescamento estivo mediante impianto ad aria con griglie di mandata o split.

Sanitari e rubinetteria:

Gli apparecchi sanitari saranno marca IDEAL STANDARD modello TESI sospeso completi

di rubinetteria GROHE tipo EUROSART.

I piatti doccia saranno marca IDEAL STANDARD modello ULTRAFLAT S. La rubinetteria sarà GROHE TEMPESTA COSMOPOLITAN 210, colonna doccia, miscelatore termostatico esterno con Aquadimmer con doccetta e soffione doccia a getto fisso con raccordo a sfera orientabile tipo TEMPESTA SYSTEM.

Le cucine saranno predisposte con attacchi bassi per inserimento lavelli modulari.

Ogni utenza sarà dotata di attacchi acqua fredda-calda e scarico per lavatrice e lavastoviglie.



HEATING SYSTEM

The buildings will be equipped with a thermal power plant in which will be housed a production unit with a leading-edge air-to-water heat pump system for heating, cooling, and domestic hot water production.

Domestic hot water will be provided through a suitable storage system, which will produce and store the required reserve for daily use.

On the roof will be installed photovoltaics panels at the service of the heating pump for the production of electricity and on-site exchange with the electricity operator.

The distribution of heating and domestic hot and cold water will be achieved through suitable insulated risers located in a dedicated shaft created in the stairwell. The service pipes for the utilities will branch off from these risers, with independent metering of consumption for heating, cooling, domestic hot water, and domestic cold water.

The heating will be provided by radiant floor panels, with individual temperature control in each area using thermostats located in each room.

The hot and cold sanitary water will be distributed to individual appliances, with concealed pipes, without joints, starting from a manifold placed in a special box from which it will be possible to intercept the individual utilities.

Each living and bedroom, excluding bathrooms, will be equipped with a summer cooling system using an air system with outlet grilles or split units.

Sanitary equipment and taps:

The sanitary equipment will be brand IDEAL STANDARD type TESI hung, completed with taps brand GROHE EUROSMART.

The showers will be brand IDEAL STANDARD type ULTRAFLAT S. The taps will be brand GROHE TEMPESTA COSMOPOLITAN 210, shower column, external thermostatic mixer with Aquadimmer with hand shower and fixed jet shower head with adjustable ball fitting type TEMPESTA SYSTEM.

The kitchens will be prepared with low attacks for insertion modular sinks.

Each user will be provided with attacks cold-hot water and drainage for washing machine and dishwasher.

SISTEMAZIONI ESTERNE

L'intera area delimitata dalla recinzione verra' sistemata a verde e piantumata come previsto nelle tavole di progetto. **Tutti gli appartamenti posti al piano terra saranno dotati di impianto di irrigazione automatico autonomo gestito da centralina programmabile.**

EXTERNAL WORKS

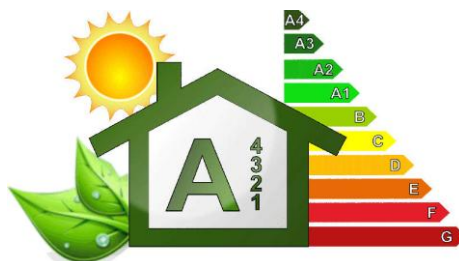
The entire area enclosed by the fence will be placed in green and planted as planned in the project tables. **All the apartments on the ground floor will be equipped with independent automatic irrigation system operated by programmable control unit.**

PRESTAZIONE ENERGETICA

L'edificio sarà certificato in **Classe Energetica A3 o A4.**

ENERGY PERFORMANCE

The building will be certified **Energetic Class A3 or A4.**

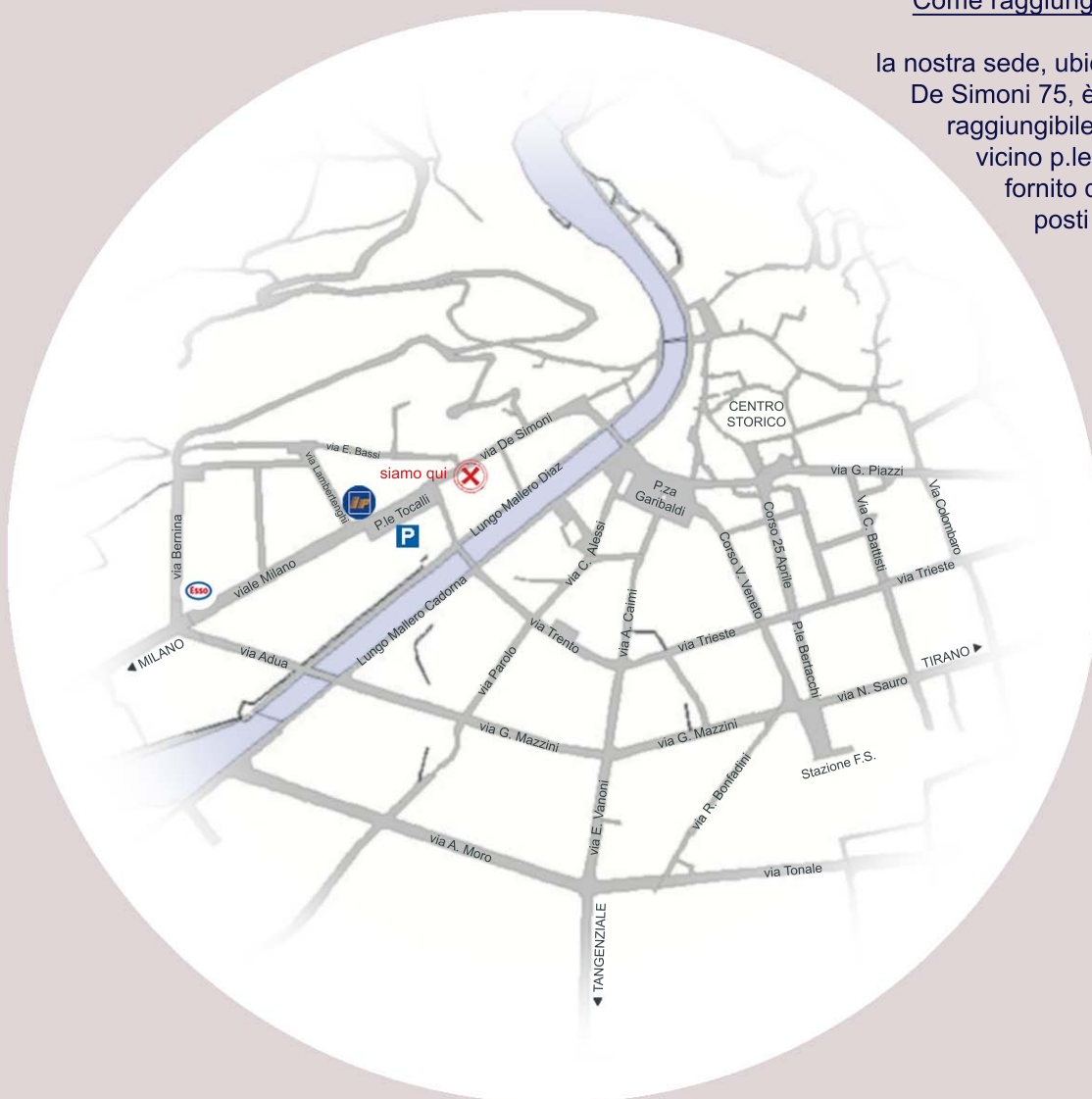


E' FACOLTÀ DELLA SOCIETÀ VENDITRICE APPORTARE VARIAZIONI ALLE VOCI PRECEDENTEMENTE DESCRITTE, PURCHE' LE STESSE NON MODIFICHINO SOSTANZIALMENTE LE CARATTERISTICHE DELLE UNITA' IMMOBILIARI E DELLE LORO PERTINENZE E SIANO DI PARI QUALITÀ.

IS FACULTY OF THE SELLING COMPANY MAKE CHANGES TO THE ABOVE DESCRIBED ITEMS, PROVIDED THAT THE SAME NOT SUBSTANTIALLY MODIFY THE FEATURES OF THE REAL ESTATE UNITS AND THEIR APPLIANCES AND ALSO THEY HAVE THE SAME QUALITY.

Come raggiungerci:

la nostra sede, ubicata in via De Simoni 75, è facilmente raggiungibile a piedi dal vicino p.le Tocalli, fornito di numerosi posti auto.



**BONFADINI
COSTRUZIONI s.r.l.**

Via De Simoni 75, 23100 SONDRIO
tel. 0342 214471 - fax 0342 518033
www.bonfadinicostruzioni.it