

# DESCRITTIVO TECNICO

APPARTAMENTO 9 – PPP 11

Piano secondo, 2,5 locali

Committente:



**ANGEL RE SA**

Via Vedeggio 1

6928 Manno

Impresa generale



Impresa generale

**GALLI-PETRILLO & ASSOCIATI SA**

Via Industria 7

6814 Cadempino



**PORTONE 17**

## RENDER ESTERNI





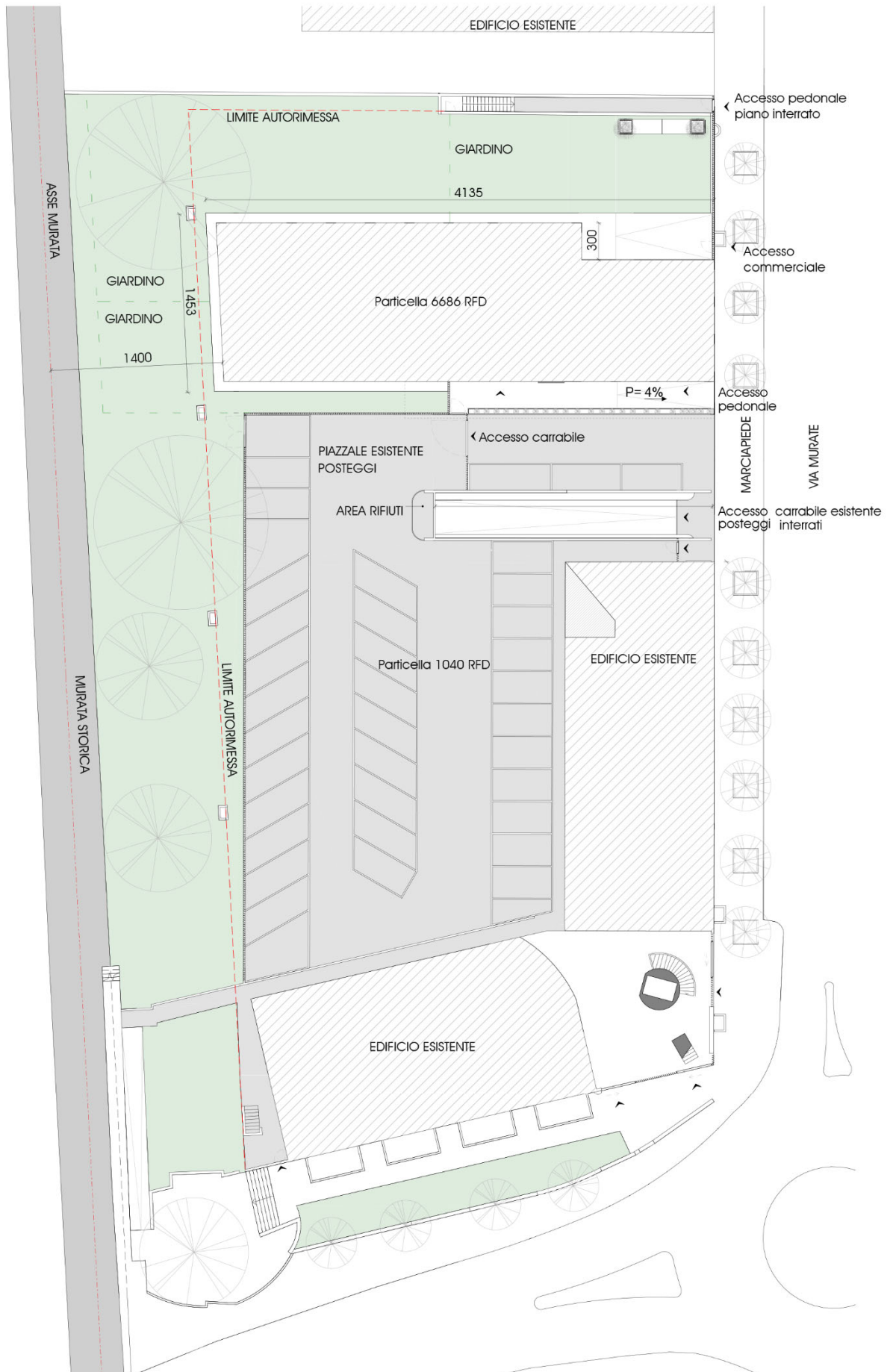
## RENDER INTERNI



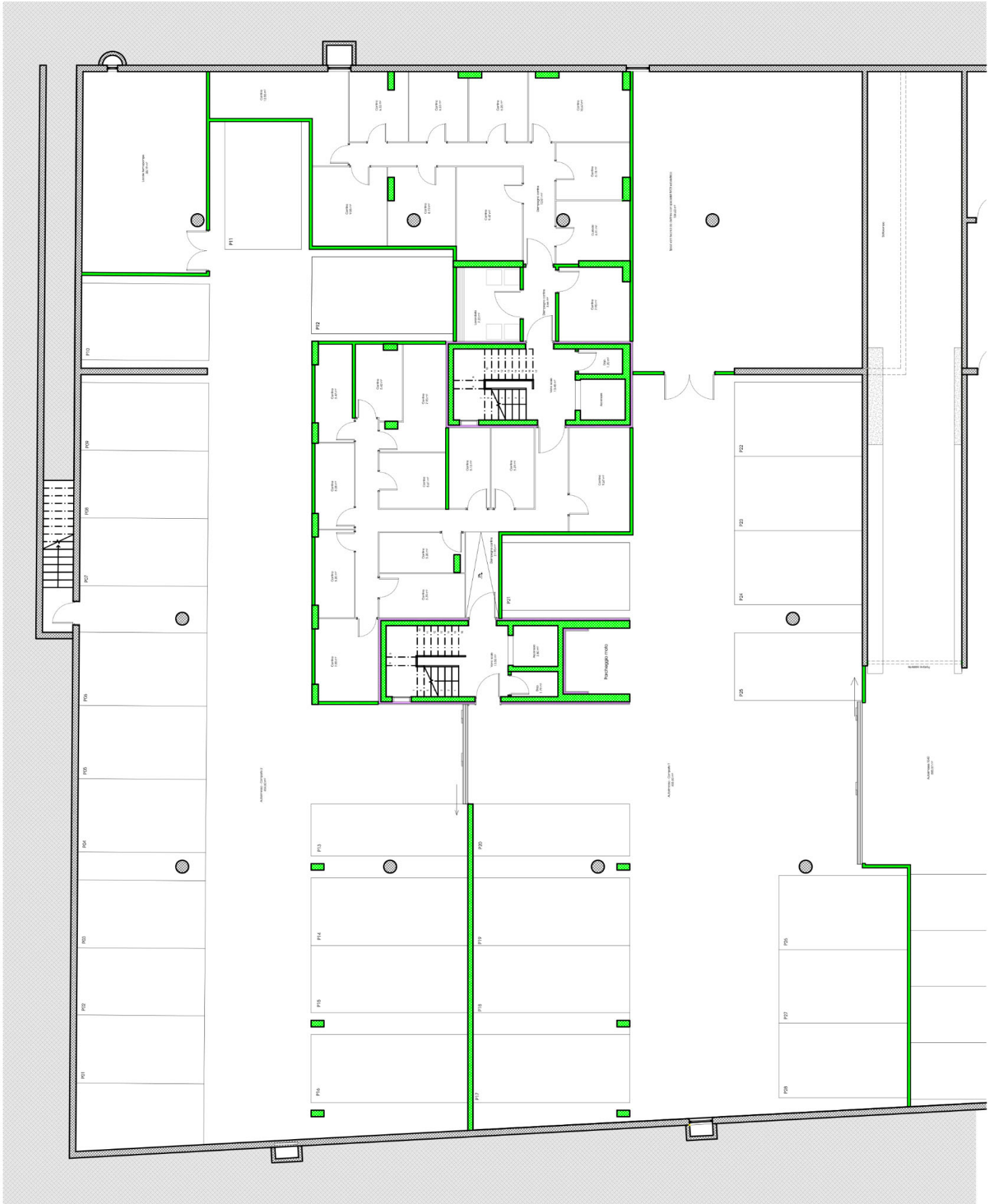
# PIANI ESECUTIVI



# PIANO SITUAZIONE



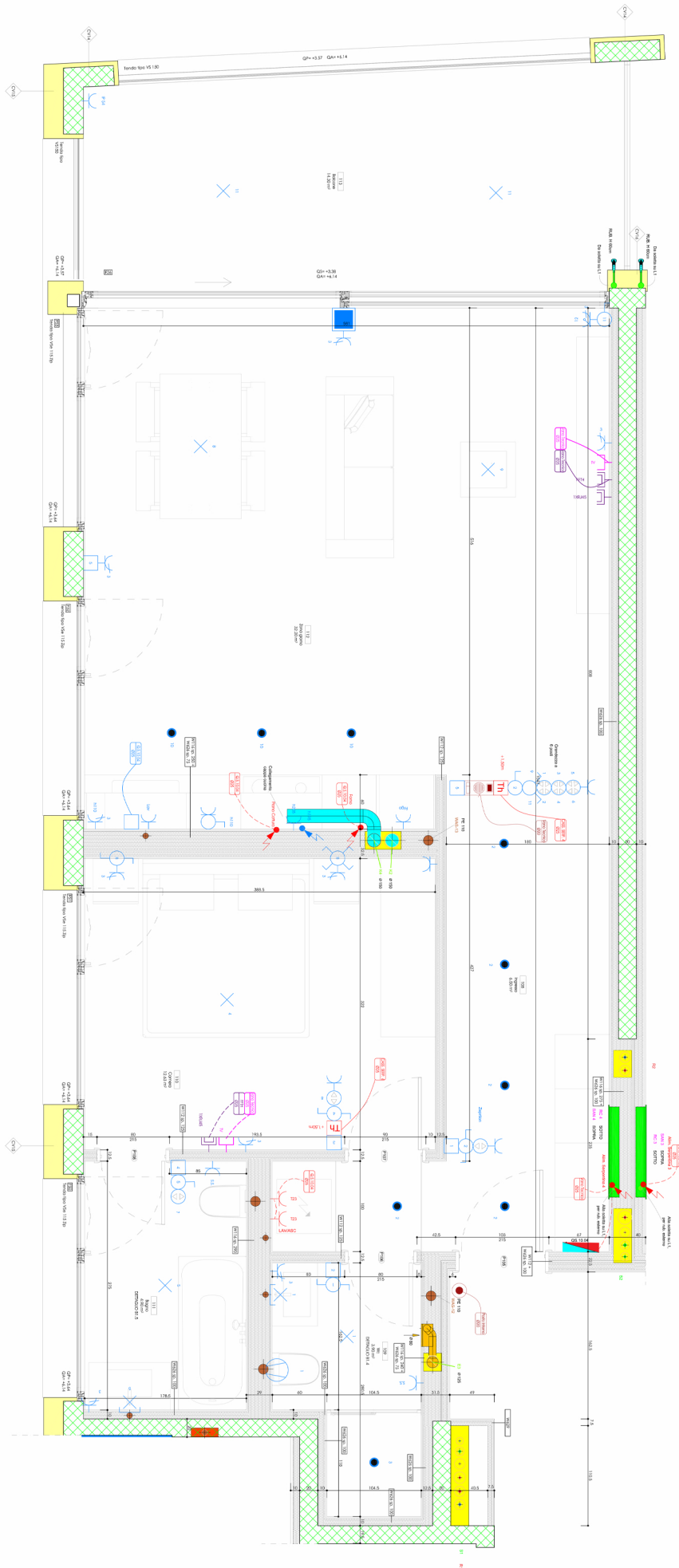
# PIANTA PIANO INTERRATO







# PIANTA APPARTAMENTO



ARREDO CUCINE

**PORTONE 17**

# CAPPELLINI CUCINE

Via San Gottardo 101  
6908 Massagno





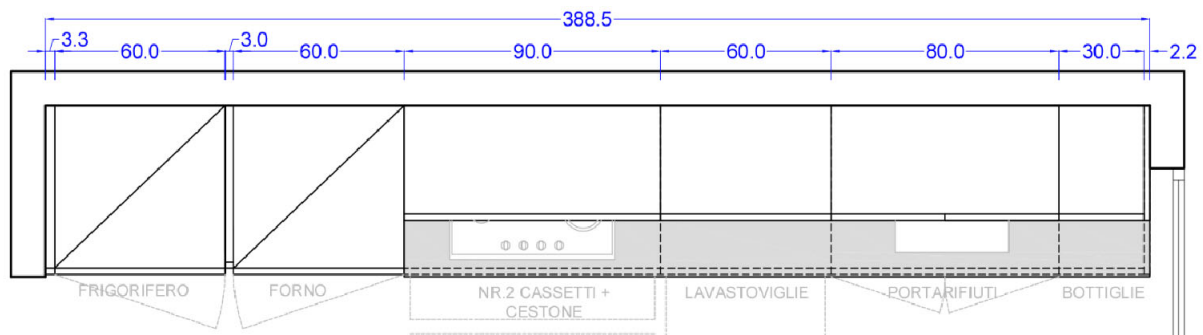
## PROGETTO CUCINA

OGGETTO: CUCINA INDUSTRIALE MODELLO KALI' CON ANTA IN LAMINATO MOKACCINO  
APERTURA TRAMITE GOLE IN ALLUMINIO LACCATO ZOCCOLO H 12 IN ALLUMINIO LACCATO OPACO  
CERNIRE SALICE E GUIDE GRASS CON SISTEMA FRENANTE E DI AUTORITIRO  
colonne h 216 pensili h 72 INTERNO IN NOBILITATO VISIONE

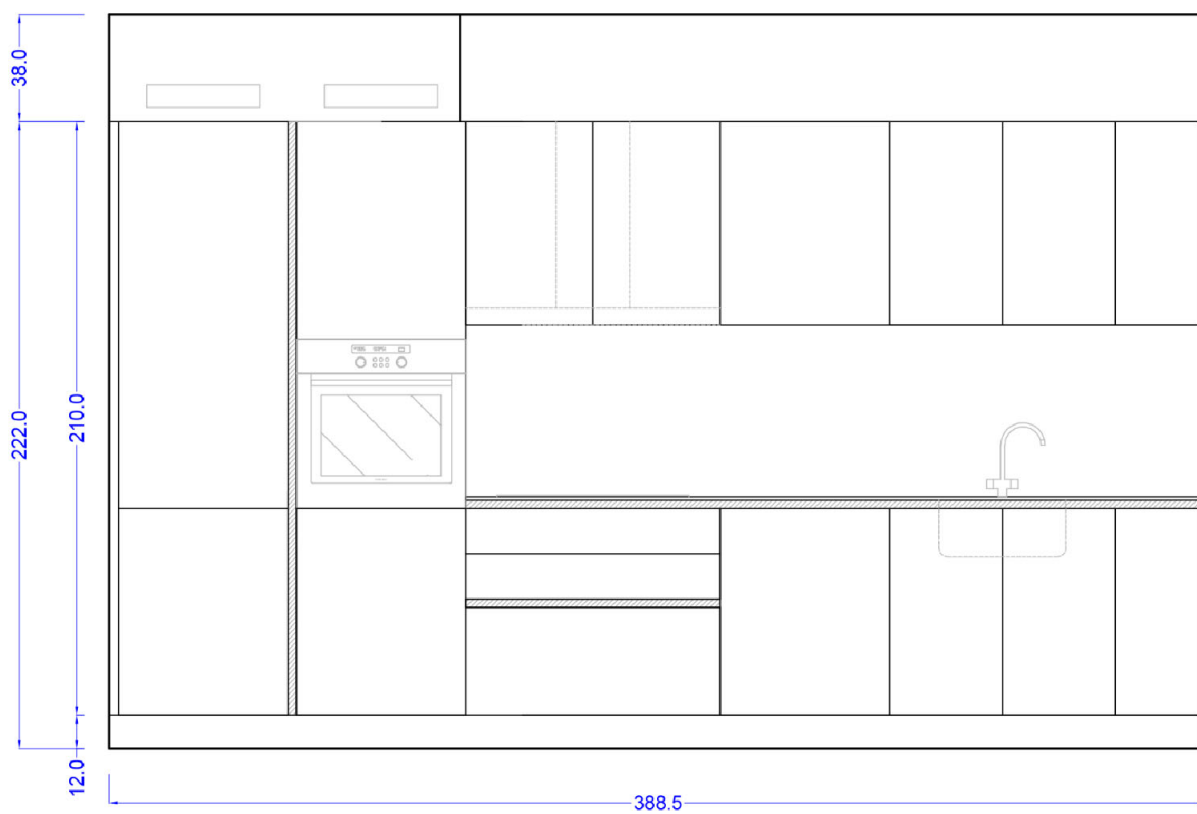
<b>mobili</b>  ZOCCOLO ALLUMINIO LACCATO OPACO H12 TAMPONAMENTI LAMINATO BASE ESTRAIBILE BOTTIGLIE L 30 BASE 2 ANTE PREDIS.INCASSO LAVELLO L.80 ANTA LAVASTOVIGLIE L.60 COLOR BASE 2 CASSETTI + CESTELLO L.90 COLONNACON VANO PER INS.FORNO 2 ANTE FIANCO STRUTTURALE SP.18 mm. 204x57 COLONNA PER INSERIM. FRIGO LT.320 PENSILE I L.90 H 72 PENSILE L.60 H 72 PENSILE L.90 PER CAPP PENSILE L.80 H 72 PENSILE L 30 H 72 GOLA LACCATA OPACO PANNELLO GREZZO X VELETTA SP. CM.2	
<b>accessori</b>  PATTUMIERA MULLEX EUROFLEXX 35LT MISCELATORE FOSTER CAMILLO CROMO 8467 000 LAVELLO SOTTOTOP MAGIC BOWL 45 X 40 CAPP FALMEC VIRGOLA NO DROP 90CM PORTA POSATE PVC COLOR ALLUM.X CASSETTI TRASFORMATORE PER LUCI LED LUCE DUAL COLOR LED 290CM	
<b>top spessore1,2 cm in HPL FASCIA 4 con schienale H 60 cm</b>  TOP IN HPL SP. 12 MM + SCHIENALE FORO SOTTOTOP + FORO INCASSO	

# PIANI TECNICI

## PIANTA



## VISTA



ELETTRODOMESTICI

**PORTONE 17**



Ing. dipl. **FUST**  
E funziona.

## FORNO SIEMENS HB334AOSOC

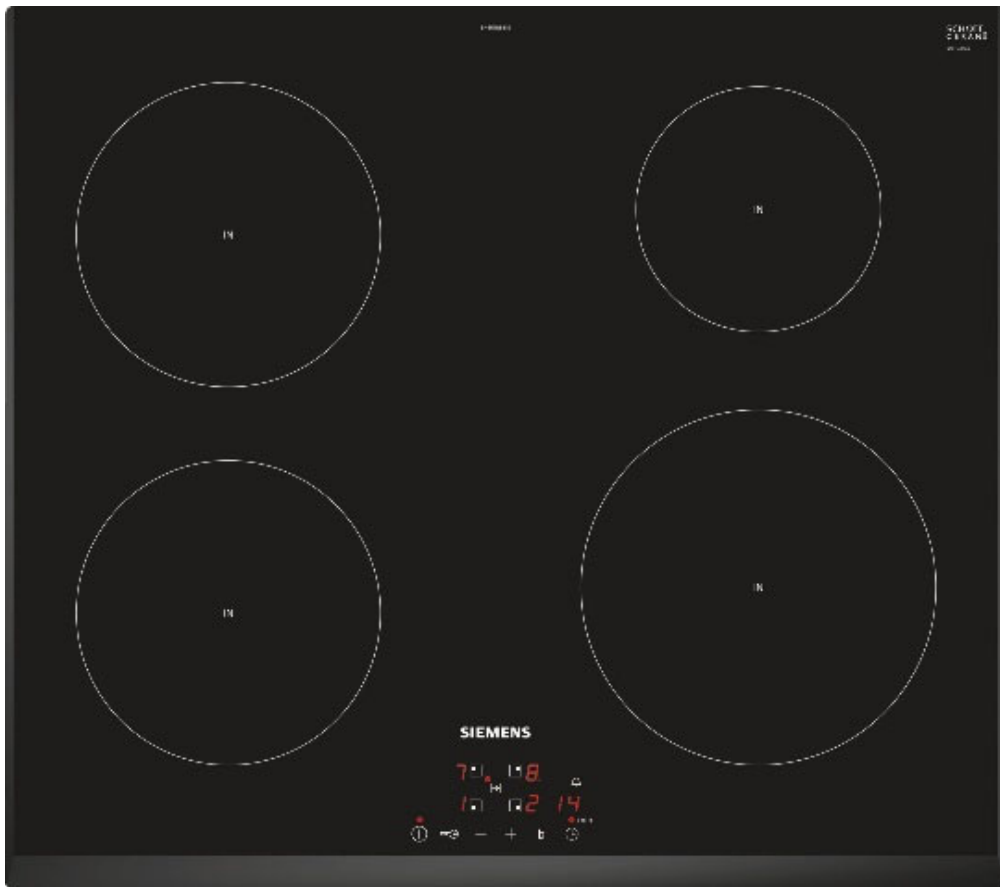


Ing. dipl. **FUST**  
E funziona.

LAVASTOVIGLIE SIEMENS SN63HX37TH



VETROCERAMICA SIEMENS  
ET645HF17E



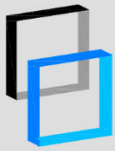


Ing. dipl. **FUST**  
E funziona.

FRIGO SIEMENS KI86VVSEOH



# DETTAGLI SERVIZI



# RESIDENZA PORTONE 17

Comune di Bellinzona - mappale no. 6686 RFD

Proprietà: Angel RE

DATA : 20.04.2021

MODIFICHE

DISEGNATO : .

CONTROLLATO : .

DIM. : 210 x 299

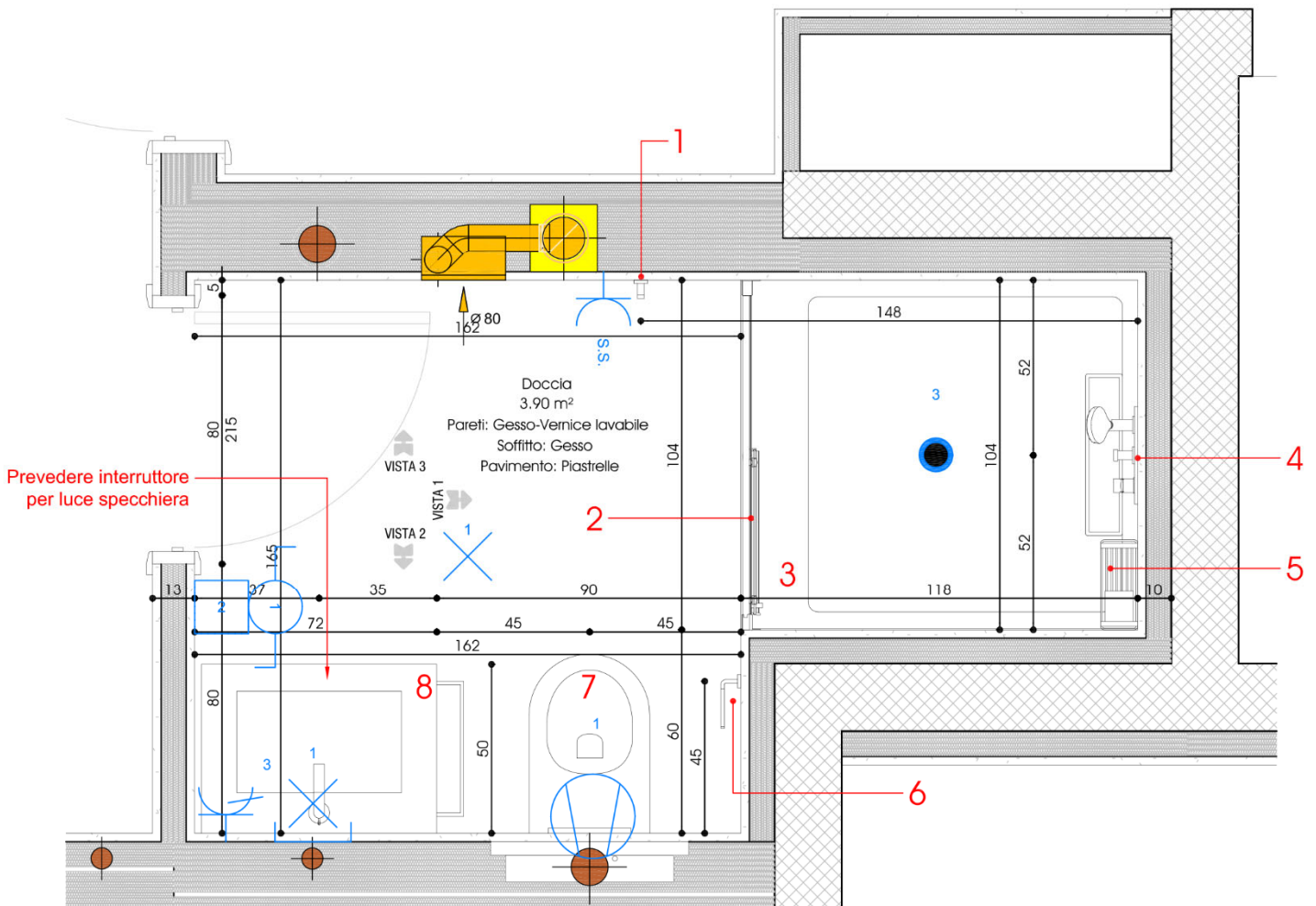
SCALA 1:20

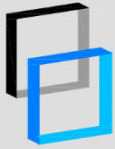
## DETTAGLIO B1.4 - Piano 1 e 2

DETTAGLI BAGNI

PIANO NO. 2540-B1.4-21

- 1: Appendiabiti Nordic eb17
- 2: Cabina doccia Serie Invisible VMA con porta battente
- 3: Piatto doccia Disenia modello Linea
- 4: Miscelatore da incasso tipo Gessi Via Manzoni con presa acqua doccetta e deviatore
- 5: Porta oggetti angolaring B9632
- 6: Porta rotolo Nordic b5208
- 7: Vaso sospeso Laufen ProA con sistema di sostegno del vaso tipo Geberit Duofi8
- 1: Mobile bagno costituito da top in ceramica con lavabo integrato e miscelatore tipo Gessi Via Manzoni, base da incasso con 2 cassette e specchiera.





Architettura e Ingegneria

GALLI & ASSOCIATI SA

Stabile Talea  
Via Industria 7  
6814 Cadempino  
Tel: +4191 858 20 01  
info@studio-galli.ch

## RESIDENZA PORTONE 17

Comune di Bellinzona - mappale no. 6686 RFD

Proprietà: Angel RE

DATA : 20.04.2021

DISEGNATO : .

CONTROLLATO : .

DIM. : 210 x 299

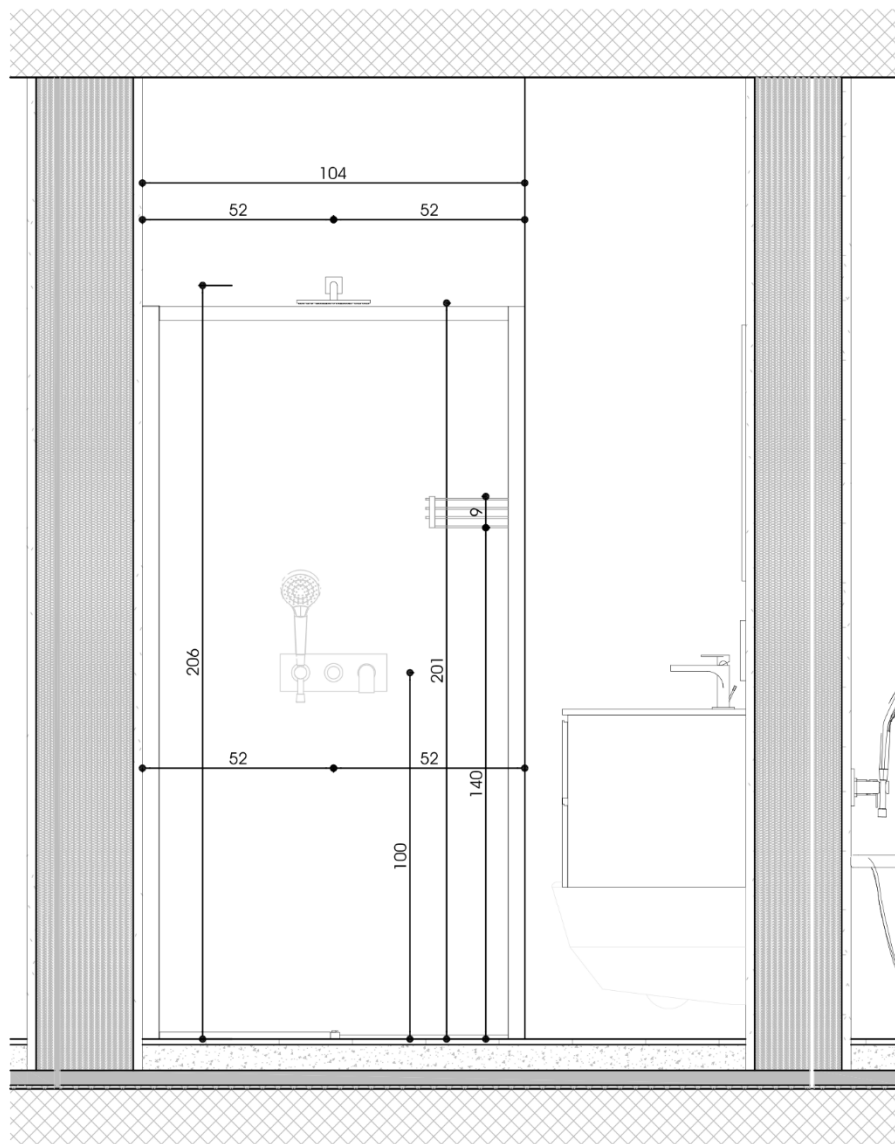
SCALA 1:20

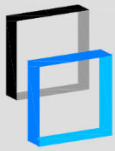
MODIFICHE

## DETTAGLIO B1.4 - VISTA 1

DETTAGLI BAGNI

PIANO NO. 2540-1.4a-21





# RESIDENZA PORTONE 17

Comune di Bellinzona - mappale no. 6686 RFD

Proprietà: Angel RE

## DETTAGLIO B1.4 - VISTA 2

DETTAGLI BAGNI

DATA : 20.04.2021

DISEGNATO : .

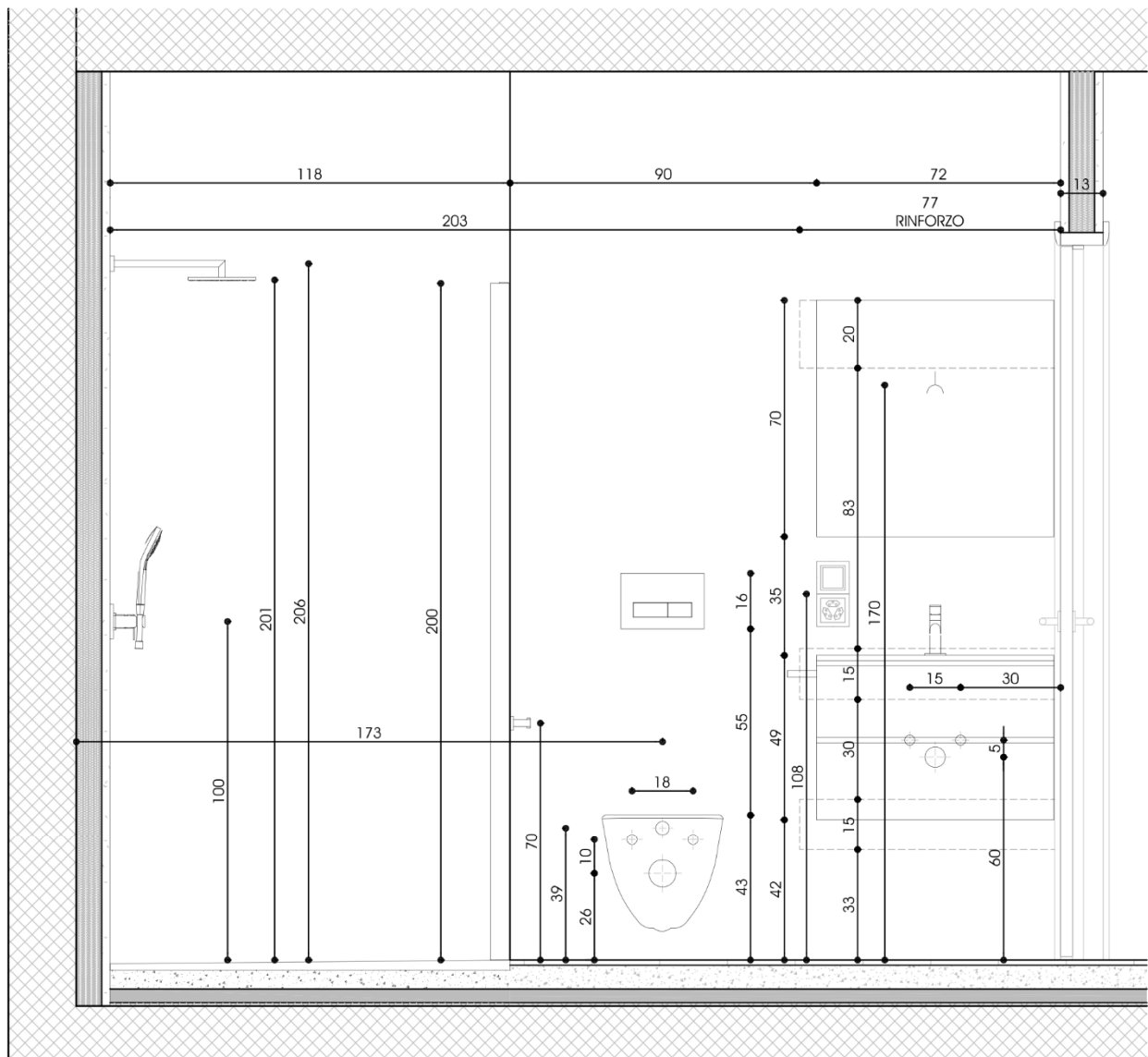
CONTROLLATO : .

DIM. : 210 x 299

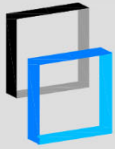
SCALA 1:20

PIANO NO. 2540-B1.4b-21

MODIFICHE







# RESIDENZA PORTONE 17

Comune di Bellinzona - mappale no. 6686 RFD

Proprietà: Angel RE

DATA : 20.04.2021

DISEGNATO : .

CONTROLLATO : .

DIM. : 210 x 299

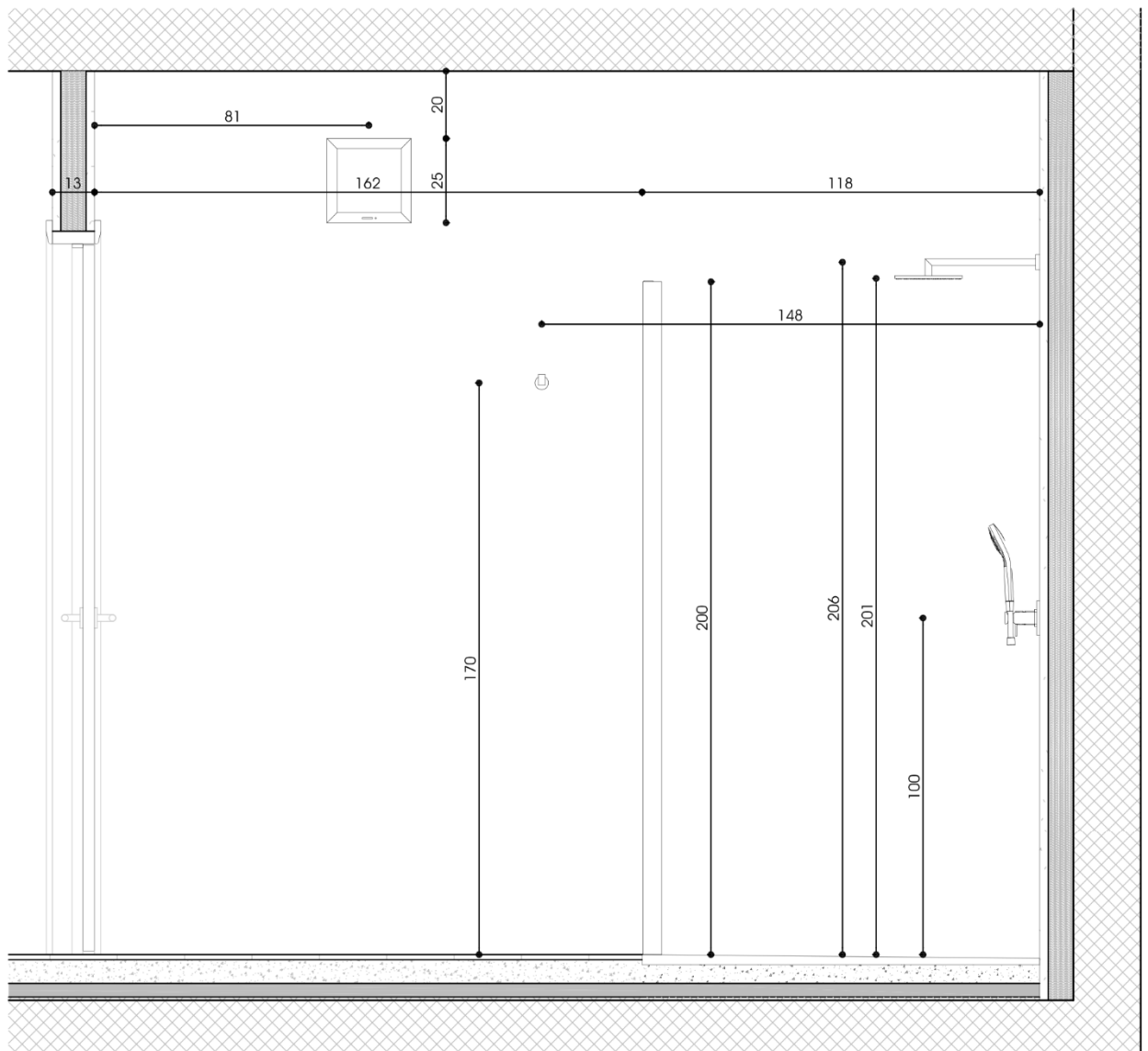
SCALA 1:20

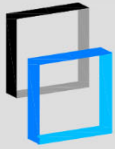
MODIFICHE

## DETTAGLIO B1.4 - VISTA 3

DETTAGLI BAGNI

PIANO NO. 2540-B1.4c-21





## RESIDENZA PORTONE 17

Comune di Bellinzona - mappale no. 6686 RFD

Proprietà: Angel RE

### DETTAGLIO B1.5 - Piano 1 e 2

DETTAGLI BAGNI

DATA : 20.04.2021

MODIFICHE

DISEGNATO : .

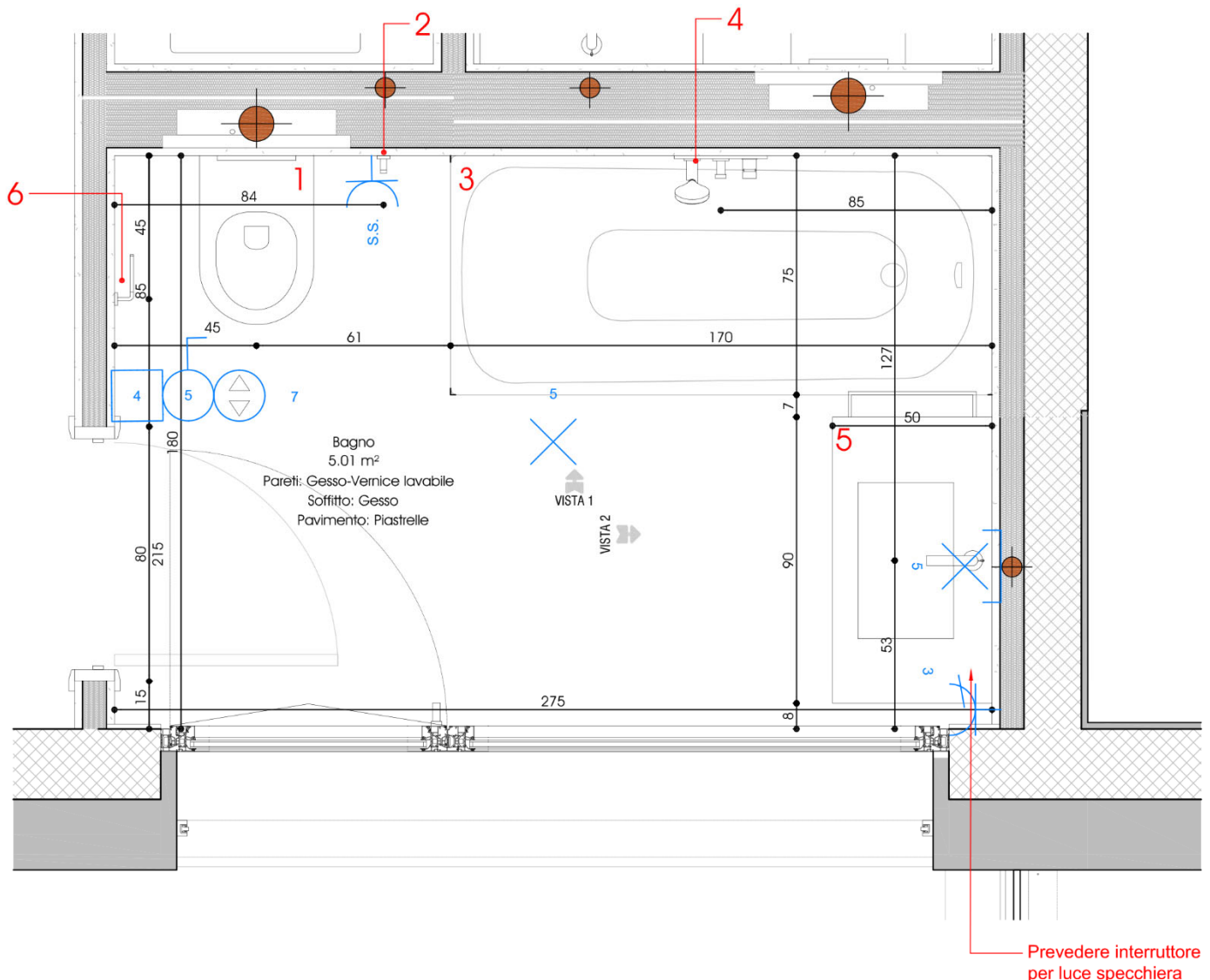
CONTROLLATO : .

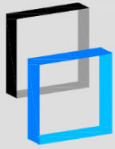
DIM. : 210 x 299

SCALA 1:20

PIANO NO. 2540-B1.5-21

- 1: Vaso sospeso Laufen ProA con sistema di sostegno del vaso tipo Geberit Duofix
- 2: Appendiabiti Nordic eb17
- 3: Vasca da bagno in acciaio tipo Kaldewei Saniform con struttura tipo Poresta o simile
- 4: Miscelatore da incasso tipo Gessi Via Manzoni con presa acqua doccetta e deviatore
- 5: Mobile bagno costituito da top in ceramica con lavabo integrato e miscelatore tipo Gessi Via Manzoni, base da incasso con 2 cassettoni e specchiera.
- 6: Porta rotolo Nordic b5208





# RESIDENZA PORTONE 17

Comune di Bellinzona - mappale no. 6686 RFD

Proprietà: Angel RE

## DETTAGLIO B1.5 - VISTA 1

DETTAGLI BAGNI

DATA : 20.04.2021

DISEGNATO : .

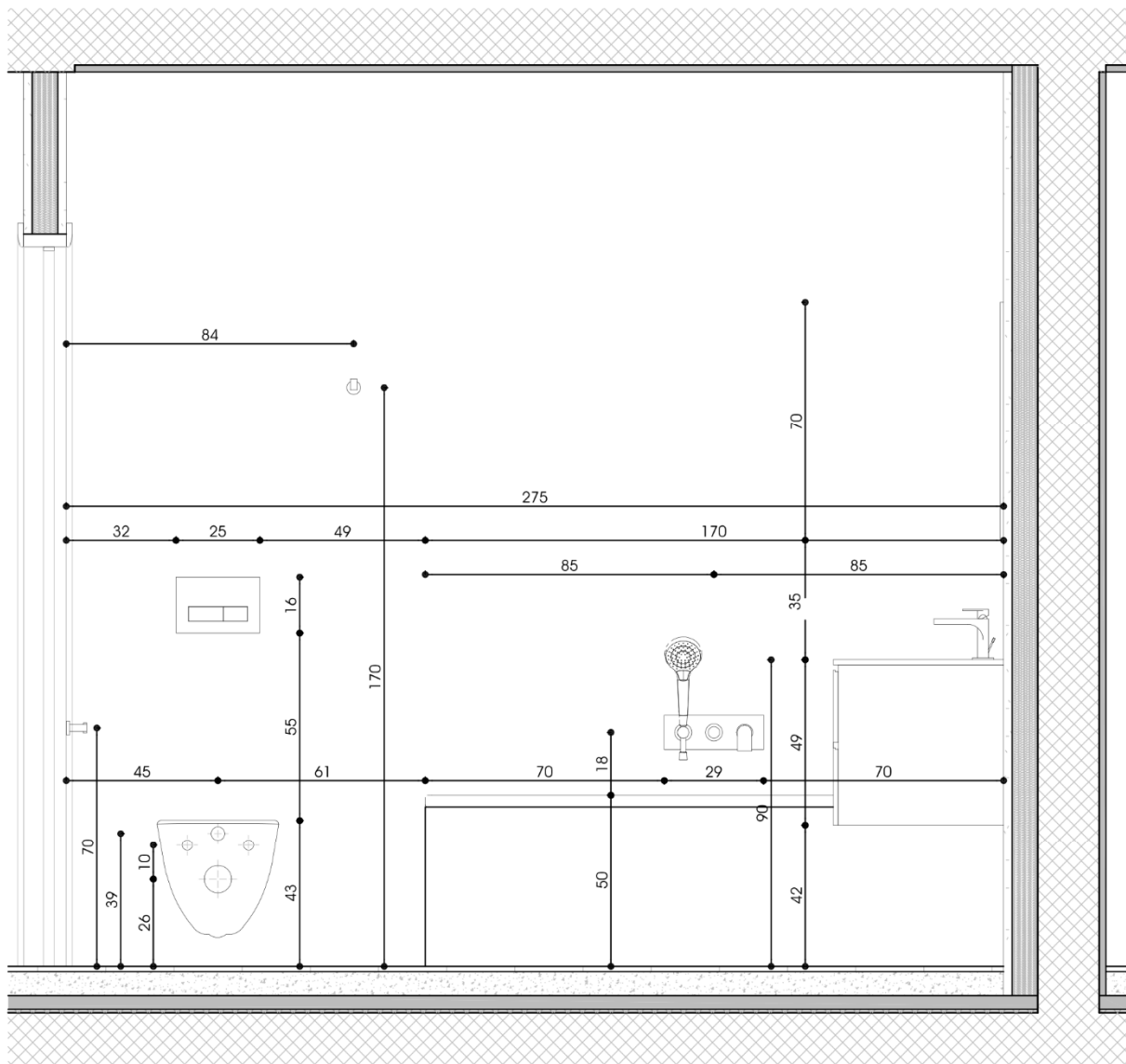
CONTROLLATO : .

DIM. : 210 x 299

SCALA 1:20

PIANO NO. 2540-B1.5a-21

MODIFICHE



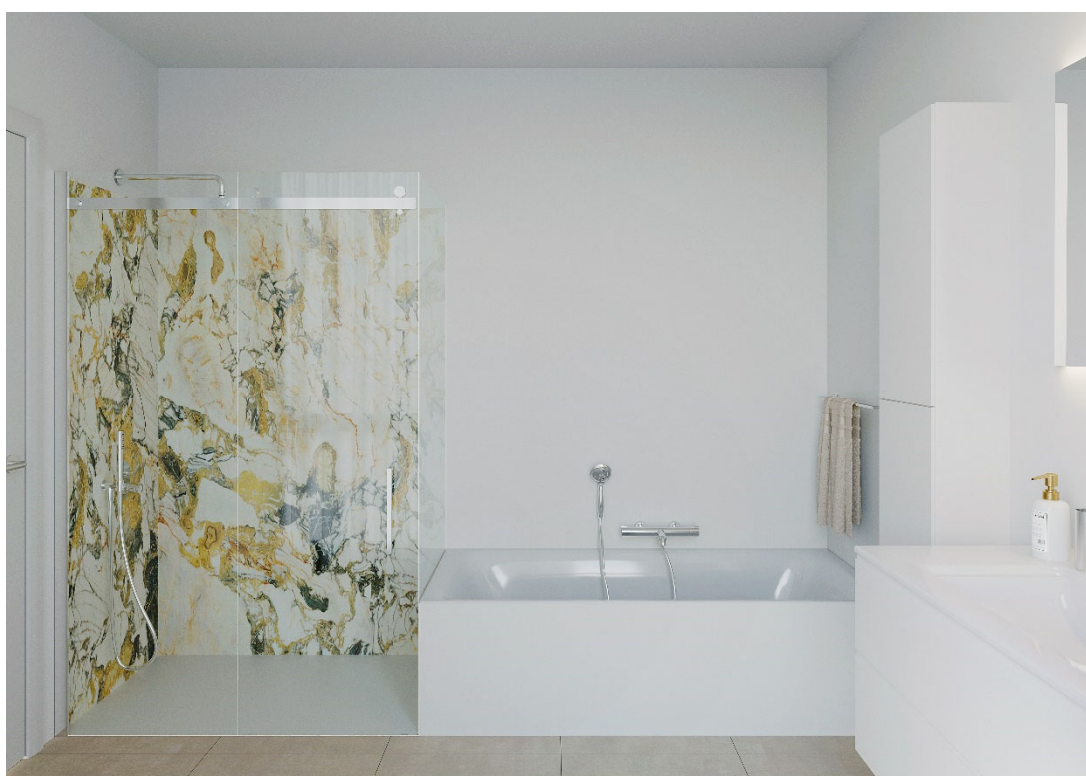


ARREDI SANITARI

**PORTONE 17**



Via Michele Roggia 2  
6853 Ligornetto



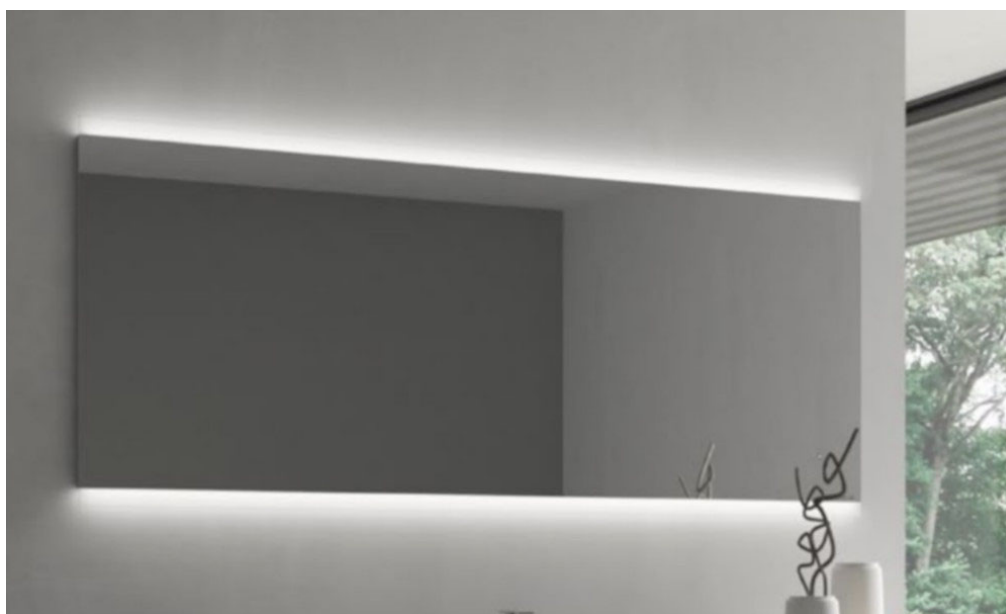


## Mobile bagni

Composizione tipo costituita da base portalavabo con due cassetti e maniglia gola, top in ceramica con lavabo integrato, miscelatore Gessi Via Manzoni gola, top in ceramica con lavabo integrato, miscelatore Gessi Via Manzoni gola



## Specchio con Led inserito



## Box doccia

Vetreteria Masciocchi Modello SLIM 8mm, telaio minimal con pomolo LM cromo, telaio argento lucido e trattamento anticalcare.

Apertura scorrevole o ad angolo in funzione della tipologia di bagno



## Soffione Doccia

Anticalcare diametro 20 cm con braccio lunghezza 30 cm



## Piatto doccia

Disenia modello Linea in tecnogel, finitura bianco completo di piletta





## Vasca da bagno

Kaldewei modello Saniform Plus in acciaio 170x75 cm con carica da troppopieno, dotata di supporto vasca Alterna ed isolamento fonico



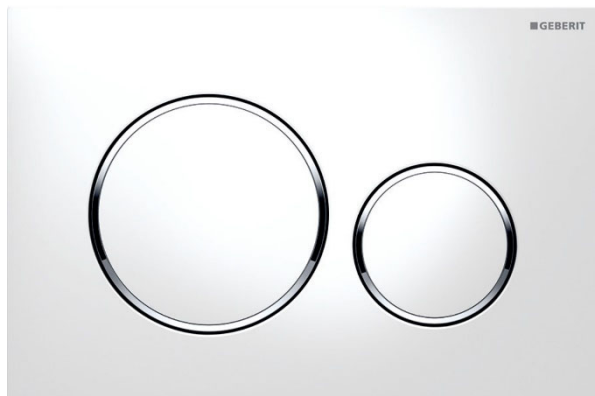
## Rubinetteria

Gessi modello Via Manzoni con parti ad incasso e per doccia e vasca



## Placca wc

Geberit modello Sigma 20



## Vaso

Laufen ProA sospeso con sedile rallentato e porta rotolo nordic d5208





## Lavatrice

Siemens WM12N1F0CH 7 KG 1200 U/min con timer ora di fine ed automatismo quantità e timer di programmazione



## Asciugatrice

Siemens WT43RV02CH con timer di programmazione, indicazione di tempo residuo ed asciugatura rapida



# IMPIANTO ELETTRICO

## Termostati ambiente FELLER EDIZIOdue



## Interruttori FELLER EDIZIOdue



## Prese FELLER EDIZIOdue

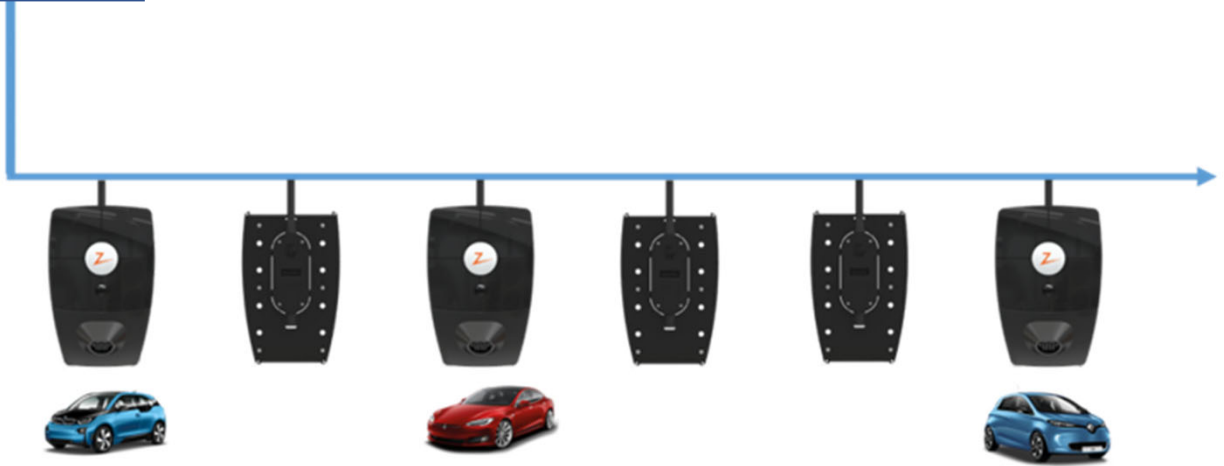


# RICARICA VEICOLI ELETTRICI

Solo predisposizione cavi e tensione – Esclusi tutti gli impianti



Schema puramente indicativo



IMPIANTO RVCR-S

**PORTONE 17**

## 3 TERMOPOMPE AEROTOP T 20 - 35

### AEROTOP® T20-35

Termopompe aria-acqua  
Potenza 16,8-30,6 kW

Le affidabili termopompe di ELCO si avvalgono dell'energia ambiente per generare energia termica di riscaldamento. In base a questo principio, le termopompe AEROTOP® T di ELCO sfruttano l'aria quale fonte di energia inesauribile e gratuita. Sono ideali sia per nuove costruzioni, sia per il risanamento del riscaldamento.



**Alta qualità ed efficienza energetica paganti**  
In veste di leader svizzero nella fornitura di soluzioni per il riscaldamento, con oltre 85 anni di esperienza, ELCO opera da molti anni investimenti nella tecnologia delle termopompe. Le termopompe ELCO sono sviluppate e prodotte in Svizzera a garanzia di un'alta qualità. Le spese di esercizio delle termopompe AEROTOP® T di ELCO sono nettamente inferiori rispetto a quelle dei sistemi di riscaldamento convenzionali. Grazie all'alta efficienza energetica, le termopompe AEROTOP® T di ELCO riducono la dipendenza dalle oscillazioni dei prezzi di petrolio e gas, l'impatto ambientale e le emissioni di CO<sub>2</sub>.

**MADE IN SWITZERLAND**  
Alta qualità garantita

**EFFICIENZA CONVINCENTE**  
Elevati coefficienti di rendimento (COP)\*

**FUNZIONAMENTO SILENZIOSO**  
Livello sonoro basso\*

**INGOMBRO MINIMO**  
Collocazione ad angolo possibile

**ADATTABILE AL RISANAMENTO**  
Conduzione aria flessibile o installazione esterna

**POTENZA TERMICA CONVINCENTE**  
Per tutte le esigenze

\* Attestati dal centro di prova per termopompe e dal proprio laboratorio ultramoderno di sviluppo e collaudo di Biasca (CH). Prova secondo EN 14511 e EN 14825.



Marchio di qualità  
EHFA



# SERPENTINE



PORTE INTERNE

**PORTONE 17**

Porte laccate bianco modello Optima 20 o simile



Maniglia tipo hoppe modello amsterdam o simile



# PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

**PORTONE 17**

## **PAVIMENTI SCALE**

Piastrelle in gres porcellanato formato 90 x 90 cm marca Energieker modello Loft colore grey o simile



## **PAVIMENTI ZONA GIORNO E BAGNI**

Piastrelle in gres porcellanato formato 90 x 90 cm marca Energieker modello Loft colore ash o simile





## PAVIMENTI ZONA NOTTE

Parquet Wicanders, serie European Castle Collection formato 18,5 x 220 cm  
o simile



## **PAVIMENTI BALCONI E ZONE COMUNI ESTERNE**

Piastrelle in gres porcellanato formato 90 x 90 cm marca Energieker modello Loft colore ash posato su piedini (pavimento tecnico) o simile



# SISTEMA OSCURAMENTO

**PORTONE 17**

## TENDE VERTICALI OSCURANTI

Modello Schenker Vse 110 zip o simile, motorizzate, dotate di tessuto oscurante o microforato in base alla destinazione del locale, posate esternamente su tutti i serramenti a battente



## TENDE SU TERRAZZE

Verticali con cordine, modello Schenker VS 150 o simile, motorizzate, con tessuto microforato, posate su tutti i balconi-logge



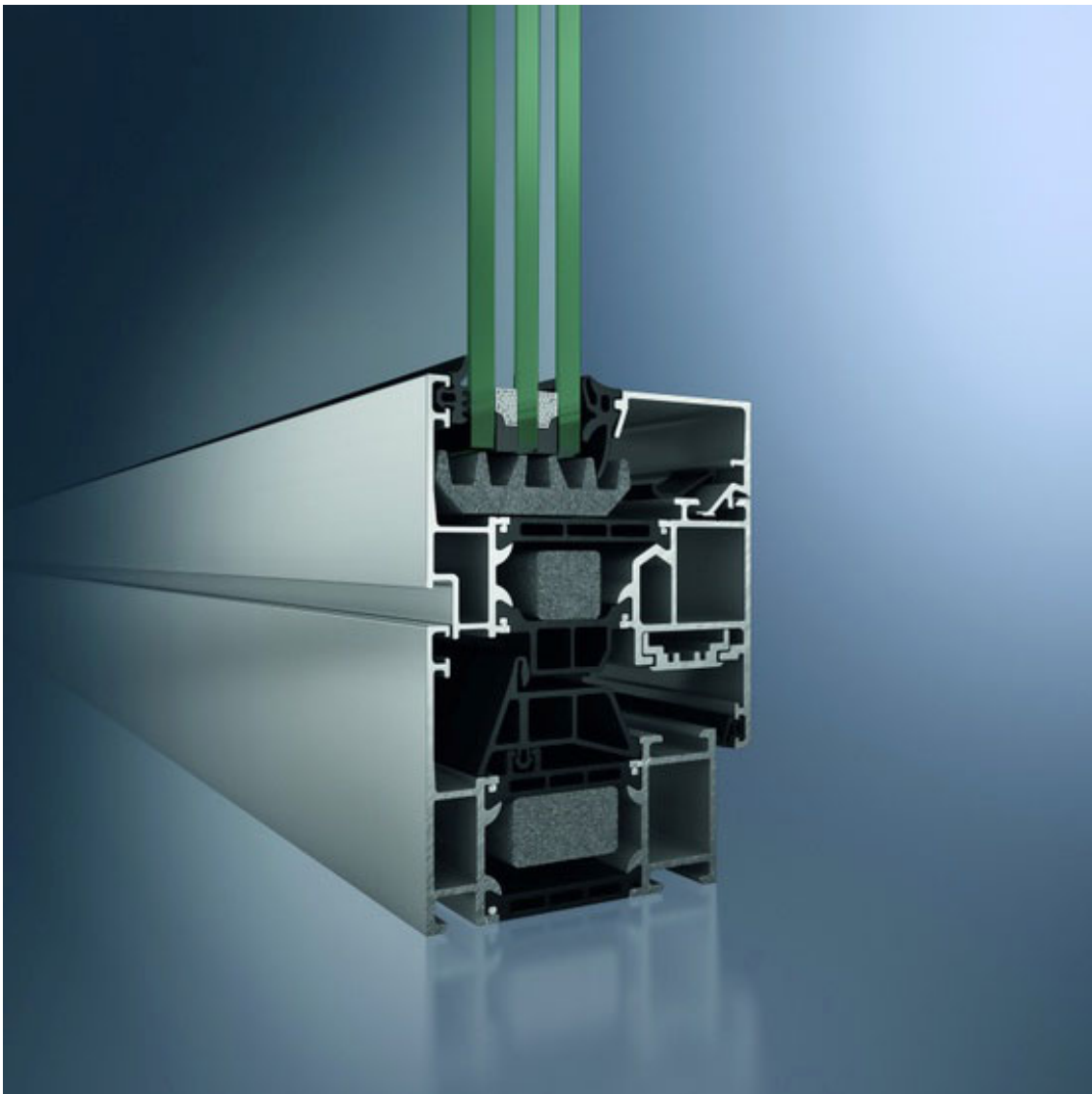
SERRAMENTI

**PORTONE 17**



## SERRAMENTO A BATTENTE SCHÜCO AWS/ADS70HI

Profilo in alluminio a taglio termico, colore esterno alluminio, colore interno bianco.  
Triplo vetro isolante dotato di due strati bassoemissivi e vetro intermedio extrachiaro,  
intercapedini con gas Argon dotate di distanziatore bordo caldo

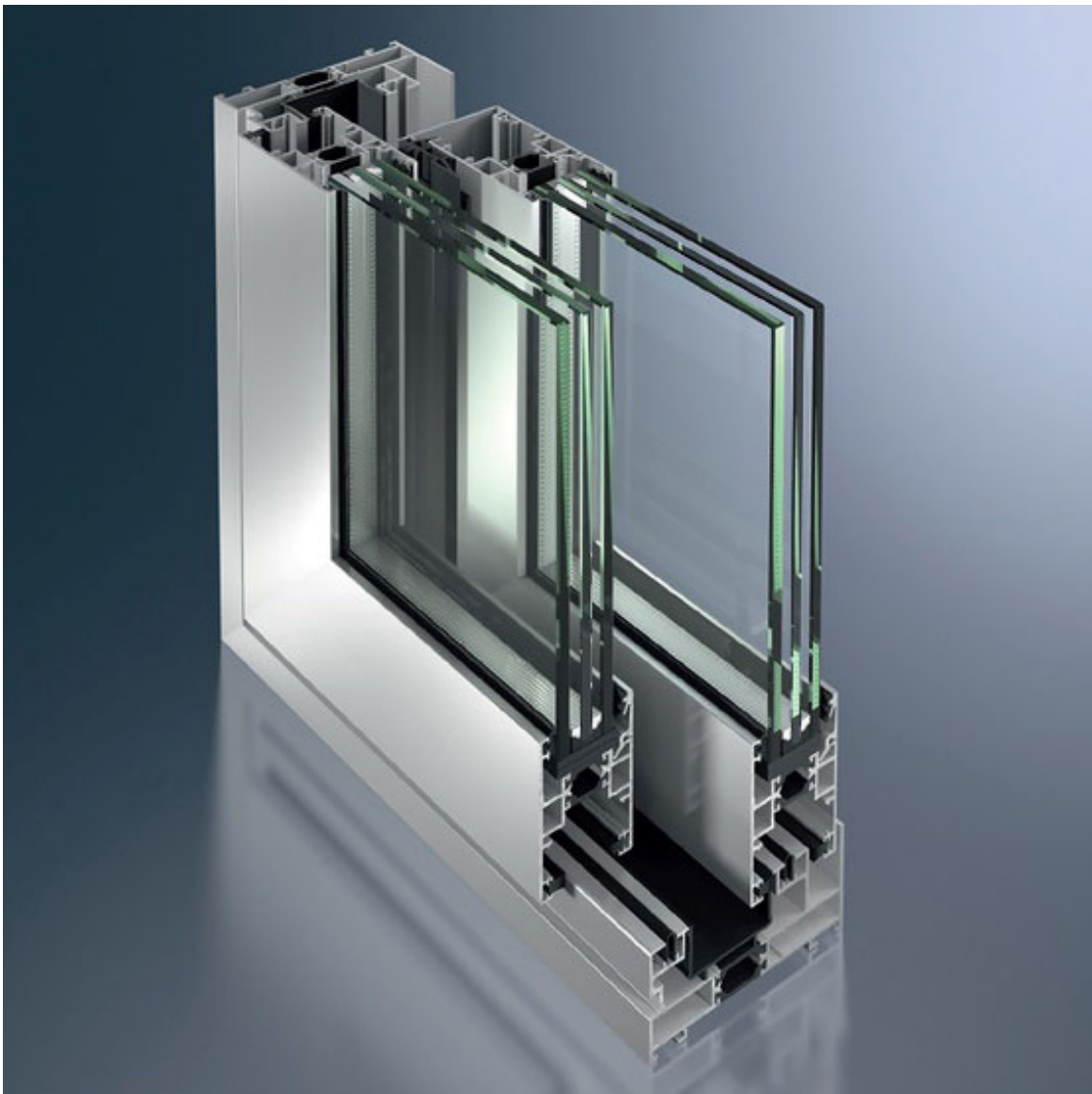


## SERRAMENTO SCORREVOLE SCHÜCO ASS70HI

### Alza e scorri con profili Alluminio triplo vetro

Profilo in alluminio a taglio termico alza e scorri, colore esterno alluminio, colore interno bianco.

Triplo vetro isolante dotato di due strati bassoemissivi e vetro intermedio extrachiaro, intercapedini con gas Argon dotate di distanziatore bordo caldo



ASCENSORI

**PORTONE 17**



**Schindler**

**2 ASCENSORI MODELLO SCHINDLER 3300 portata 1'350 KG**



# RELAZIONE TECNICA

DESCRITTIVO PURAMENTE INDICATIVO E NON VINCOLANTE.  
IL PROMOTORE SI RISERVA IN CORSO D'OPERA DI APPORTARE TUTTE LE MODIFICHE  
CHE RITERRÀ OPPORTUNE PER MIGLIORARE LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.

**PORTONE 17**

## Indice

### Descrittivo dell'opera

---

1.

**21 Grezzo 1**

- 211 Opere da impresario
- 211.4 Canalizzazione
- 211.5 Opere in calcestruzzo semplice e armato
- 211.6 Opere murarie
- 212.2 Elementi scala, circolazione principale

**22 Grezzo 2**

- 221.2 Finestre in alluminio
- 221.6 Porte esterne e portoni in metallo
- 222 Opere da lattoniere
- 223 Protezione parafulmine
- 224.1 Coperture
- 225.1 Giunti di dilatazione
- 225.3 Provvedimenti di risparmio energetico
- 225.4 Provvedimenti per la protezione contro il fuoco
- 225.5 Isolazione fonica aerea e di corpi solidi
- 225.9 Misure contro radon
- 226.2 Intonaco di facciata
- 227.1 Opere da pittore esterne
- 228.2 Tende oscuranti
- 228.3 Tende da sole

**27 Finiture 1**

- 271 Opere da gessatore
- 272.1 Elementi prefabbricati in metallo
- 272.2 Opere da metalcostruttore in generale
- 273.0 Porte interne in legno con telaio in metallo o legno
- 273.2 Porte degli appartamenti in legno con telaio in legno
- 273.3 Opere da falegname in generale
- 275 Piano di chiusura

**28 Finiture 2**

- 281.0 Sottofondi
- 281.5 Opere da piastrellista per pavimenti e rivestimento di
- 281.6 Opere da piastrellista per il vano scala, gli atri e le chiuse
- 281.7 Rivestimento dei pavimenti in legno come variante
- 285.1 Opere da pittore interne





## 2. Impianti tecnici

### 23 Impianti elettrici

#### IMPIANTI APPARTAMENTO TIPO

231	Impianto principale a corrente forte
231.1	Quadro d'appartamento
232.51	Illuminazione generale
232.54	Impianto azionamento oscuranti
232.61	Impianto cucina
232.62	Impianto lavatrice / asciugatrice
236	Impianto termostati ambiente
236.1	Impianto telefonico
236.2	Impianto televisione
236.3	Impianto multimediale
236.4	Impianti videocitofonici

### 24 Impianto di riscaldamento e di ventilazione

241	Fornitura, portatori d'energia
242	Produzione di calore / Distribuzione
243	Distribuzione di calore / Contatori di calore
243.1	Distribuzione di calore
243.2	Misurazione del consumo di calore
244	Impianto di ventilazione
248	Isolamento impianti di riscaldamento e di ventilazione
248.1	Riscaldamento
248.2	Ventilazione



<b>1.</b>	<b>Costruzione</b>
<b>21</b>	<b>Grezzo 1</b>
<b>211</b>	<b>Opere da impresario</b>
<b>211.4</b>	<b>Canalizzazione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Condotte per acque luride all'interno e all'esterno dell'immobile, inclusi tutti i pozzetti di controllo e di ispezione con l'allacciamento alla canalizzazione principale del comune.</li></ul>
<b>211.5</b>	<b>Opere di calcestruzzo semplice e armato</b> <p>PC Calcestruzzo magro su piano di scavo. Platea esistente, opportunamente rinforzata in corrispondenza delle nuove strutture.</p> <p>Soletta dei piani in calcestruzzo armato, spessore 25 cm, come da necessità statiche e indicazioni dei progettisti specialisti. Parte della soletta sopra PT in calcestruzzo armato, spessore 25 cm e parte di spessore 50 cm, secondo indicazioni ingegnere civile nel rispetto delle necessità dei progettisti specialisti. Soletta dei balconi come continuazione di quella degli appartamenti con isolamento in getto contro il ponte termico.</p> <p>Diversi pilastri e muri di sostegno in calcestruzzo armato e acciaio. Scale eseguite sul posto in calcestruzzo armato dal piano cantina fino al piano attico.</p>
<b>211.6</b>	<b>Opere murarie</b> <p>PC Dove non di calcestruzzo armato: Muri di separazione e/o portanti interni in BKS di 12 cm non intonacato, 1° strato in mattoni di cemento appoggiati su carta catramata.</p> <p>PT/P4 In calcestruzzo armato 22 cm con isolamento esterna (tipo cappotto) min. 220 mm intonacata. Vano scala in calcestruzzo armato. Pareti vano lift in calcestruzzo armato. Vano scala interrato Calcestruzzo armato, isolato esternamente e intonacato. Muri divisori interni divisori non portanti in cartongesso con spessori adattati alle varie situazioni. Muri divisori tra gli appartamenti in calcestruzzo armato o in cartongesso nel rispetto delle esigenze foniche.</p>
<b>212.2</b>	<b>Elementi scala circolazione principale</b> <p>Rampe scala in calcestruzzo pronte per rivestimento di piastrelle in grés porcellanato colorato, spigoli tra alzata e pedata eseguiti con profili Schlutter metallici. Sottorampa lisciata a gesso. Struttura isolata fonicamente con elementi Schöck Tronsole in getto.</p>



## 22 Grezzo 2

### 221.2 Finestre in alluminio

- Finestre con profili in alluminio termolaccato a taglio termico con controtelai isolati, colore esterno alluminio naturale, interno bianco.
- Valore d'isolamento termico complessivo delle singole finestre a battente  $U_w=1.00$  W/m<sup>2</sup>K o valori d'isolamento migliori secondo bilancio energetico.  
Vetro triplo isolante con riempimento in gas Argon,  $U_g=0.7$  W/m<sup>2</sup>K.
- Vetro con potere fonoisolante secondo perizia fonica minimo  $R_w= 39$  dB.
- Ante o porte con apertura tipo roto con ribalta e apertura manuale per ogni locale.
- Ferramenta: Maniglia in alluminio colore del serramento, cerniere in 3 pezzi con coperchio.

### 221.6 Porte esterne e portoni in metallo

- Porta entrata del palazzo con profili in alluminio isolati termicamente, termolaccati o altro in base a layout architetto da definire.
- Vetro triplo isolante  $U_g$  ca. 0.7 W/m<sup>2</sup>K.
- Maniglia fissa, cilindro con 1 testa girevole, apriporta elettrico, chiudiporta, videocitofono.

## 222 Opere da lattoniere

- Tutti i lavori da lattoniere in Acciaio Inox termolaccati.
- Lattoneria perimetro tetto, lamiere laterali, raccordi con camini, tubi di ventilazione ecc.
- Scarichi tetto tramite pluviali interni ai muri e solette.
- Scarichi di tutti i balconi e terrazze esterni tramite pluviali interni ai muri e solette.
- Non sono previsti pluviali o tubi a vista in facciata.

## 223 Protezione parafulmine

- Come da normative in vigore.

### 224.1 Coperture

- Tetto piano tradizionale.
  - Garanzia dei lavori 2+3 anni.
- Costruzione tetto piano.
- Barriera vapore con strato in carta bitumata Bikuplan EGV 3.5 flam.
  - Coibentazione termica PIR Vello ( $\lambda$  0,025 W/mK) min. 140 mm.
  - Impermeabilizzazione Sarnafil TG 66-18.
  - Strato di separazione geotessile 300gr/mq.
  - Ghiaia tonda lavata, 16/32 mm.
  - Pluviali interni posati dall'installatore sanitario.

Terrazze impermeabilizzate con resina in PMMA.



#### **225.1 Giunti di dilatazione**

- Chiusura dei giunti di dilatazione con nastri per le fughe e / o „Kombiflex“.
- Isolazione di elementi costruttivi separati verso i lati esterni con mastic a elasticità permanente impermeabili a due componenti.

#### **225.3 Provvedimenti di risparmio energetico**

- Esigenze secondo norma SIA 380/1.

#### **225.4 Provvedimenti per la protezione contro il fuoco**

Esecuzione secondo norma SIA 183, 183/2.

#### **225.5 Isolazione fonica aerea e di corpi solidi**

- Esigenze maggiorate secondo norma SIA 181 versione 2006 vengono raggiunte e garantite.

#### **225.9 Misure contro radon**

- Tutte le misure necessarie contro il Radon secondo le prescrizioni cantonali vengono applicate.

#### **226.2 Intonaco di facciata**

- Cappotto esterno in polistirolo espanso EPS sp. 22 cm e sp. 5 cm sui terrazzi.  
Intonaco di fondo con rete d'armatura.  
Intonaco di finitura sintetico con legante organico, fratazzato grana 2mm.  
Armatura supplementare nelle zone esposte a danneggiamento.  
La stabilitura viene pitturata secondo concetto dei colori.

#### **227.1 Opera da pittore esterne**

- Dove necessario pittura al silicone composto da 1 strato intermedio + 1 strato finale di colore secondo concetto dei colori. Trattamento contro i funghi e le alghe secondo indicazioni produttore.

#### **228.2 Tende oscuranti tipo zip**

- Dove previsto sistema oscurante esterno con tende verticali in tessuto stabile al vento VSe ZIP.
- Motore tubolare 230V/50Hz, con interruttori di fine corsa e protezione termica integrati.
- Tessuto con zip saldata sul lato.
- Guide del profilo in alluminio estruso, guida interna in PVC.
- Rullo in acciaio zincato con cassonetto.

#### **228.3 Tende da sole verticali**

- Per ogni balcone e terrazza, fornitura e montaggio di tende verticali in tessuto VS 150 con azionamento a motore e comando interno. Larghezza delle tende proporzionate alla lunghezza dei balconi e terrazze.



- Rullo in acciaio zincato senza cassonetto.
- Guide in cordine verticali in acciaio Inox.
- Colore del tessuto Mermet secondo concetto dei colori.
- Montaggio sotto soletta del balcone o terrazza.
- Motore tubolare 230V/50Hz, con interruttori di fine corsa e protezione termica integrati.

## **27 Finiture 1**

### **271 Opere da gessatore**

Muri:

- Angoli protetti con profili paraspigolo.
- Tutti i muri degli appartamenti lisciati a gesso da pitturare, previa applicazione di ponte adesivo su muri in calcestruzzo.

Solette:

- Ponti adesivi, finitura a gesso a uno strato da pitturare.

Diversi:

- Taglio svedese dove sussiste separazione fra i materiali e nel raccordo fra parete e soffitto.

### **272.1 Elementi prefabbricati in metallo**

- Bucalettere con separazioni (parte lettere con sportello pacchi) in doppia riga secondo le prescrizioni locali e conformi alle prescrizioni PTT. Posizionate all'entrata della casa protette dalle intemperie.
- Apribili con la chiave dell'appartamento e della casa.
- Suoneria integrata con videocitofono.
- Davanzali delle finestre in metallo leggero termolaccato.
- Separazioni delle singole cantine con costruzioni in metallo e pannelli avvitati in truciolare laminati in plastica. Porte con la stessa esecuzione e finitura.

### **272.2 Opere da metalcostruttore in generale**

- Parapetti dei balconi e terrazze eseguiti in metallo e vetro. Profilo di base in alluminio estruso, fissato con chimico a barre filettate. Vetro VSG float 12+0.76pvb+12 extrachiaro. Esecuzione nel rispetto della norma SIA 358 e raccomandazioni UPI.

### **273.0 Porte interne in legno con telaio in legno o metallo**

Porte interne degli appartamenti

- Telaio in legno con guarnizione perimetrale in gomma.
- Anta 44 mm senza battuta. Interno in Flexboard con fonoassorbimento 28.5 dB. Colore secondo concetto dei colori.





### **273.2 Porte entrata degli appartamenti in legno con telaio in legno**

- Porta blindata antincendio Ei30. Colore secondo concetto dei colori.
- Anta formata da battente bilamiera in acciaio elettro zincato, con coibentazione interna
- Chiusura a 4 punti, spioncino, maniglia in alluminio anodizzato e planet.
- Controtelaio zincato

### **273.3 Opere da falegname in generale**

- Armadi a muro eseguiti su misura.
- Ante laccate opache secondo concetto dei colori.
- Interni in nobilitato metal effetto legno.
- Ripiani e tubo appendi abiti secondo necessità.

### **275 Piano di chiusura**

- Piano di chiusura di sicurezza le porte degli appartamenti, entrate dell'autorimessa, locali cantine e bucalettere.
- Interruttore a chiave per i portoni dei garage combinato con la chiave degli appartamenti.
- Cilindri tipo Kaba 20 o della stessa qualità.
- Per ogni appartamento vengono consegnate 3 chiavi.

## **28 Finiture 2**

### **281.0 Sottofondi**

Dal piano terreno fino agli attici

- Isolazione anticalpestio e termica secondo calcolo termico e secondo le esigenze descritte nella posizione riscaldamento (riscaldamento a serpentine).
- Betoncino flottante 70 mm con riscaldamento a pavimento nelle zone abitate.
- Livellina sui balconi e terrazze con pendenza verso lo scarico, atta a ricevere una resina impermeabilizzante.

### **281.5 Opere da piastrellista per pavimenti e rivestimento di pareti**

- Piastrelle in grés porcellanato 90x90 cm colorato a tutto impasto, posate in parallelo.
- Fornitore secondo scelta impresa generale

Balconi, terrazze

- Piastrelle in grés porcellanato 90x90 cm colorato a tutto impasto con finitura bocciardata, resistenti al gelo posate su piedini.

### **281.6 Opere da piastrellista per atri e vani scala**

- Piastrelle in grés porcellanato 90x90 cm colorato a tutto impasto, posate in parallelo.



### **281.7 Rivestimento dei pavimenti in legno zona note**

- Parquet formato 18,5x220 cm essenza secondo concetto colori.

#### **Zoccoli**

Zoccoli in ceramica o legno.

### **285.1 Opere da pittore interne**

Secondo concetto cromatico e dei materiali.

Piano terreno / attici

- Pareti: tinteggio su gesso o stabilitura con 2 riprese di dispersione bianca.
- Soffitti: tinteggio su gesso o stabilitura con 2 riprese di dispersione bianca.

## **2. Impianti tecnici**

Tutti gli appartamenti sono raccordati ai vari impianti attraverso vani tecnici acusticamente isolati, dal piano interrato attraverso i piani superiori.

Ogni appartamento è dotato di un armadio contenente il proprio quadro elettrico, armadio per la distribuzione dell'acqua calda e fredda, armadio collettori serpentine e contatore dei consumi.

### **23 Impianti elettrici**

#### IMPIANTI APPARTAMENTO TIPO

### **231 Impianto principale a corrente forte**

#### **231.1 Quadro d'appartamento**

- Quadro secondario per la distribuzione elettrica, composto da interruttori automatici ed interruttori protettivi a corrente di guasto (RCD "salvavita").
- Previsto piccolo distributore incassato. Il quadro sarà ubicato in zona corridoio.

#### **232.51 Illuminazione generale**

- Installazione per impianto elettrico luce sottomuro, completo di tasti sufficienti ad una razionale gestione dell'impianto d'illuminazione, predisposto con punti luce e prese di corrente in ogni locale come da piani allegati. Spot incassati all'ingresso e in cucina.
- Impianto luce cantine gestito tramite lampada con sensore di movimento e linea dedicata dal quadro di conteggio e presa.



**232.54 Impianto azionamento oscuranti**

- Installazione per tende verticali elettrificate con comando all'interno del locale. Non è previsto un comando automatizzato in caso di vento.

**232.61 Impianto cucina**

- Installazione completa per cucina elettrica comprendente, linee, prese e raccordi per piano cottura e forno combinati (1 alimentazione 400V 16A), cappa, frigorifero, lavastoviglie, prese per piccoli apparecchi e punto luce sotto pensile come da allegati.
- L'installazione è soggetta a cambiamenti a dipendenza della tipologia di cucina.
- 

**232.62 Impianto lavatrice / asciugatrice**

- Prevista l'installazione per l'allacciamento di una lavatrice ed un'asciugatrice tramite presa monofase e fornitura di lavatrice e asciugatrice.

**236 Impianto termostati ambiente**

- Prevista l'installazione per termostati ambiente per la regolazione dell'impianto serpentine a pavimento. Prevista l'installazione per un termostato nel soggiorno e uno per ogni camera da letto.

**236.1 Impianto telefonico**

- Installazione per impianto telefonico. Prevista la linea montante dal distributore TT principale.
- Presa fibra ottica in soggiorno.

**236.2 Impianto televisione**

- Installazione per impianto televisione. Prevista la linea montante dal distributore TV principale.
- Presa completa in soggiorno e nelle camere.

**236.3 Impianto multimediale**

- Installazione per impianto ethernet da presa in soggiorno fino alle camere.

**236.4 Impianti videocitofonici**

- Installazione di un video - citofono interno per ogni singolo appartamento, situato in zona atrio-entrata, modello classe 100 V16B. Tasto di chiamata alla porta sul piano.

**24 Impianti di riscaldamento e di ventilazione**

**In generale:** per tutto l'impianto, montaggio condotte e apparecchi fonoisolato  
Dimensionamento per una temperatura esterna di  $-4^{\circ}$  C.

Locali	Non locale	Riscaldato Temperatura riscaldato (inverno)	Ventilato	del
Soggiorno / pranzo		x		20°
Camera		x		20°
Cucina		x	o	20°
Bagno / doccia		x	x*	22°
WC sep. / doccia		x	x*	22°
Atrio app.		x		20°
Vano scale	x			
Locali tecnici	x			
Rifugio/cantine	x			
Autorimessa	x			

\* locale interno (senza finestre)

o cappa aspirazione cucina

Quale base per il dimensionamento valgono le norme riportate nelle prescrizioni RCVS specialistiche, in particolare:

- SIA 118
- SIA 148
- SIA 380/1
- SIA 380/7
- SIA 384/2
- SIA 385
- Direttive W1
- Direttive W3
- Direttive W4
- SN 592 000

**242 Produzione di calore**

Centrale termica indipendente composta da:

- Nr. 1 pompa di calore aria-acqua ad alta efficienza per la produzione di acqua calda sanitaria;
- Nr. 2 tamponi da 2'000 litri di acqua tecnica in acciaio per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria. Comprensivi di resistenza elettrica di emergenza;
- Nr. 3 moduli a cascata per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- Nr. 2 pompe di calore aria-acqua reversibili ad alta efficienza per la produzione di acqua di riscaldamento e di raffrescamento;



- Nr. 1 tampone da 1'500 litri di acqua tecnica in acciaio inox a supporto dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento. Comprensivo di resistenza elettrica di emergenza;
- Collettore di distribuzione del caldo/freddo con pompe di circolazione e componenti di regolazione;
- Quadro elettrico di comando e gestione dell'impianto;
- Apparecchiature di sicurezza dell'impianto con vasi d'espansione, degasatore e valvole di sicurezza;
- Tubazioni di collegamento

## **243 Distribuzione di calore / Contatori di calore**

### **243.1 Distribuzione di calore**

Distribuzione dalla centrale alle cassette di distribuzione negli appartamenti. I diversi locali sono raccordati separatamente alla cassetta di distribuzione e sono regolabili separatamente tramite termostato (commutazione estate/inverno centralizzata).

Il riscaldamento a pavimento con tubi in materiale sintetico protetto contro la diffusione dell'ossigeno, posato nel betoncino e raccordato al rispettivo gruppo. I circuiti del riscaldamento a pavimento dei locali principali vengono regolati da valvole elettromeccaniche (a parte i bagni che sono regolati con valvole manuali).

### **243.3 Apparecchi di misurazione dell'energia**

Ogni appartamento ha un contatore separato per il consumo di energia per il consumo dell'acqua sanitaria e per il riscaldamento.

## **244 Impianto di ventilazione**

I bagni interni presentano un impianto di aspirazione con espulsione dell'aria sopra il tetto. Attivazione del ventilatore attraverso l'interruttore della luce, sistema temporizzato.

Le cucine dispongono di una cappa con espulsione dell'aria sopra il tetto.

Le cantine non dispongono di un controllo attivo di temperatura e umidità. Il costruttore e/o progettista non sono quindi responsabili delle condizioni climatiche generate all'interno delle cantine che possono essere caratterizzate da fenomeni di condensazione superficiale e non idonei allo stoccaggio di materiali sensibili all'umidità.

## **248 Isolamento impianti di riscaldamento e di ventilazione**

### **248.1 Riscaldamento**

- Le condotte sono isolate secondo le disposizioni vigenti.
- Condotte in vista con isolamento PIR e mantello in PVC.
- Colonne montanti con tubi isolati PIR e mantello in PVC.
- Condotte di raccordo isolate.



**248.2 Raffrescamento**

- Le condotte sono isolate secondo le disposizioni vigenti.
- Condotte in vista con isolamento PIR + Alu rinforzato e mantello in PVC.
- Colonne montanti con tubi isolati PIR + Alu rinforzato e mantello in PVC.
- Condotte di raccordo isolate.

**261 Impianti ascensore**

- Impianto di trasporto elettro-meccanico, velocità min. 1 m/sec., portata 675 kg - 9 persone, adatto per disabili, dim. vano 1.60 x 1.75 m.
- Vano lift comprendente illuminazione d'emergenza e tutti i lavori accessori, secondo le norme vigenti.  
Dimensioni cabina 1.20 x 1.40 x 2.10 m
- Rivestimento soffitto in acciaio inox, con illuminazione LED Line.
- Pavimento in gomma maculata nera, resistente all'usura.
- Pareti in pannelli rigidi, rivestimento in laminato.
- Specchio vetro chiaro su parete di fondo, larghezza 60cm altezza totale.
- Porte cabina termolaccate grigie.
- Porte di vano lift verniciate rivestimento in polvere RAL da definire



**VERSIONE APRILE 2022**

DESCRITTIVO PURAMENTE INDICATIVO E NON VINCOLANTE.  
IL PROMOTORE SI RISERVA IN CORSO D'OPERA DI APPORTARE TUTTE LE MODIFICHE  
CHE RITERRÀ OPPORTUNE PER MIGLIORARE LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.

**PORTONE 17**