

# REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

## COMUNE DI GEMONA DEL FRIULI

Committente: **A.A.S. n.3 'ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI**

Titolo progetto: **OPERE DA REALIZZARE PROPEDEUTICHE  
ALL'ADEGUAMENTO DEI LOCALI CUCINA E  
MENSA FINALIZZATO ALL'EROGAZIONE PASTI**

Tipo progetto: **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

Titolo elaborato: **RELAZIONE ILLUSTRATIVA  
ELABORATI GRAFICI  
CALCOLO SOMMARIO DI SPESA  
QUADRO ECONOMICO**

All. n.

REVISIONI

25.06.2018 EMISSIONE

G.G./M.P.

DATA OGGETTO

Redatto

Soggetto incaricato

Tecnici responsabili della progettazione:

**ING. GIANNI DE CECCO**

**ING. GIULIO GENTILI**

Consulenti:

Collaboratori:



via Cjavecis n.3 – 33100 UDINE  
T +39 0432 499599 – F +39 0432 499600  
E [info@studioinarco.it](mailto:info@studioinarco.it) [www.studioinarco.it](http://www.studioinarco.it)

A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo elaborato con divieto di riprodurlo o copiarlo senza nostra autorizzazione

Codice pratica  
5138

Data Progetto  
UDINE, li 25.06.2018



## INDICE

<b>1</b>	<b>INTERVENTI PREVISTI .....</b>	<b>2</b>
1.1	Illuminazione.....	2
1.2	Aereazione .....	2
1.3	Serramenti esterni.....	3
1.4	Serramenti interni.....	4
1.5	Locale per materiali di pulizia .....	4
1.6	Impianto elettrico.....	4
1.7	Locale mensa.....	4
1.8	Servizi igienici locale mensa .....	5
1.9	Impianto vapore .....	5
1.10	Attrezzature cucina.....	5
<b>2</b>	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>7</b>



## **1 INTERVENTI PREVISTI**

### **1.1 Illuminazione**

La superficie illuminante naturale dovrebbe essere almeno pari al 10% della superficie in pianta. Si allega planimetria con l'indicazione delle superfici presenti che evidenzia come l'illuminazione naturale è quasi ovunque insufficiente. L'illuminazione artificiale non pare del tutto sufficiente, se non nelle zone di lavoro in cui è presente un'illuminazione localizzata. Le lampade, inoltre, sono tutte a scarica di gas. Si prevede la sostituzione di tutti i corpi illuminanti con lampade a LED, la cui potenza dovrà essere determinata mediante verifica illuminotecnica che assicuri il rispetto della normativa vigente.

### **1.2 Aereazione**

La superficie di aereazione naturale dovrebbe essere pari ad almeno il 20% della superficie in pianta. Questo valore non è verificato. La maggior parte della superficie di aereazione è costituita da cupolini apribili elettricamente situati sopra le zone di cottura e confezionamento, privi di rete antinsetto. Applicando la rete, tuttavia, si ridurrebbe considerevolmente la quantità di luce immessa in ambiente.

Esiste un impianto di ventilazione meccanica e condizionamento, costituito da un complesso di Unità Trattamento Aria e da un gruppo frigo di recentissima installazione.

Le UTA sono posizionate in copertura, e precisamente:

- UTA zona lavaggio, con portata 7.700 mc/h, posizionata all'interno di un apposito vano tecnico;
- UTA aspirazione e mandata zona cottura, anch'essa all'interno del vano tecnico, di portata non nota;
- n. 2 UTA spogliatoi del personale dell'Ospedale, situate all'interno dello stesso vano tecnico ma estranee alla zona cottura/mensa;
- UTA zona confezionamento, posizionata fuori dal vano tecnico, sopra la copertura in prossimità del locale mensa, portata circa 12.000 mc/h;
- UTA mensa, posizionata nel vano tecnico, portata 2.500 mc/h;

- UTA spogliatoi addetti cucina, posizionata anch'essa sulla copertura sopra i locali spogliatoio portata 1.300 mc/h circa.

L'aria primaria viene immessa in ambiente mediante bocchette e diffusori. Esiste un impianto di raffrescamento idronico costituito da un gruppo frigo esterno ed unità interne ventilanti posizionate a soffitto.

Si prevede la sostituzione di tutte le UTA con le seguenti apparecchiature:

- Unità recupero calore zona lavaggio tipo AERMEC ERSR17T ad alta efficienza, recupero rotativo, motore a controllo elettronico, batterie calda e fredda, portata 7.800 mc/h;
- Unità recupero calore zona confezionamento tipo AERMEC ERSR17T ad alta efficienza, recupero rotativo, motore con inverter, batterie calda e fredda, portata 12.200 mc/h;
- Recuperatore di calore zona mensa in controcorrente tipo AERMEC RPF0200, di tipo statico a piastre di alluminio, esecuzione da esterno, batteria idronica ed eventuale resistenza elettrica antigelo, portata 2.500 mc/h;
- Recuperatore come sopra, ma per zona spogliatoi, portata 1.300 mc/h.
- Estrattore per cappa cucina con portata 15.000 mc/h, ventilatore dotato di inverter;
- UTA per immissione aria in zona cucina compresi canali, batteria calda e fredda, eventualmente con doppia mandata per ottenere il bilanciamento del flusso della cappa con temperatura differente da quella immessa nella zona operativa del personale, portata 15.000 mc/h. Ventilatore dotato di inverter.

La regolazione dovrà essere adeguata alle nuove macchine, compresa l'installazione di sensori di umidità e CO2 per la regolazione automatica delle UTA mensa, spogliatoi e lavaggio.

Dovrà essere realizzata il collegamento elettrico con linea privilegiata alimentata da gruppo elettrogeno.

### **1.3 Serramenti esterni**

Tutti serramenti sono in alluminio a profilo freddo. Solo una finestra di recente installazione è dotata di rete antinsetto. Le porte verso l'esterno, che fungono anche da via di fuga, sono ormai datate e non assicurano una chiusura priva di fessure, attraverso le quali potrebbe verificarsi l'ingresso di insetti.

Si prevede la sostituzione di tutti i serramenti ad eccezione di quello recente, prevedendo dove possibile la formazione di aperture per la ventilazione (anche sulle porte) dotate di rete antinsetto. Tutte le porta saranno dotato di chiudiporta e maniglione antipánico.

#### **1.4 Serramenti interni**

La zona cottura è delimitata da porte REI 120 di recente installazione. Ne manca una, tuttavia, per la separazione di uno sgabuzzino verso una delle uscite verso l'esterno. Se ne prevede l'installazione.

#### **1.5 Locale per materiali di pulizia**

Il locale destinato al deposito del materiale per le pulizia è presente a fianco del locale lavaggio pentole. E' privo, tuttavia, di lavabo con acqua calda e fredda. Se ne prevede la realizzazione.

#### **1.6 Impianto elettrico**

L'impianto elettrico si presenta in buone condizioni. Il quadro elettrico generale della cucina è dotato di tutte le protezioni, tuttavia appare datato. Se ne prevede la sostituzione.

#### **1.7 Locale mensa**

Il locale mensa è privo di uscita di emergenza verso l'esterno. Esiste una unica via di fuga al termine del corridoio di accesso, ma non vi è alternativa se non con percorsi molto lunghi. Si prevede la realizzazione di una uscita di sicurezza direttamente sulla parete esterna, mediante taglio della muratura di cemento armato in corrispondenza di una finestra esistente, tamponamento della parte di foro non più necessario, installazione di un serramento in alluminio a taglio termico, opere edili di completamento e ripristino.

### **1.8 Servizi igienici locale mensa**

La mensa per il personale è del tutto priva di servizi igienici.

Si prevede, pertanto, di ricavare un gruppo di due WC divisi tra maschi e femmine, entrambi dimensionati per diversamente abili. Per realizzare il nuovo vano si prevede di occupare lo spazio coperto antistante le stanze del retro-chiesa. Dovranno essere modificate l'uscita di emergenza del corridoio e la porta di accesso alle stanze del prete dall'esterno, che verrà posizionata sul lato est dell'edificio.

### **1.9 Impianto vapore**

L'impianto vapore che alimenta la cucina necessita di sostituzione di alcune valvole, del serbatoio condensa e dei terminali vapore della lavastoviglie.

### **1.10 Attrezzature cucina**

Si prevede la sostituzione delle seguenti apparecchiature:

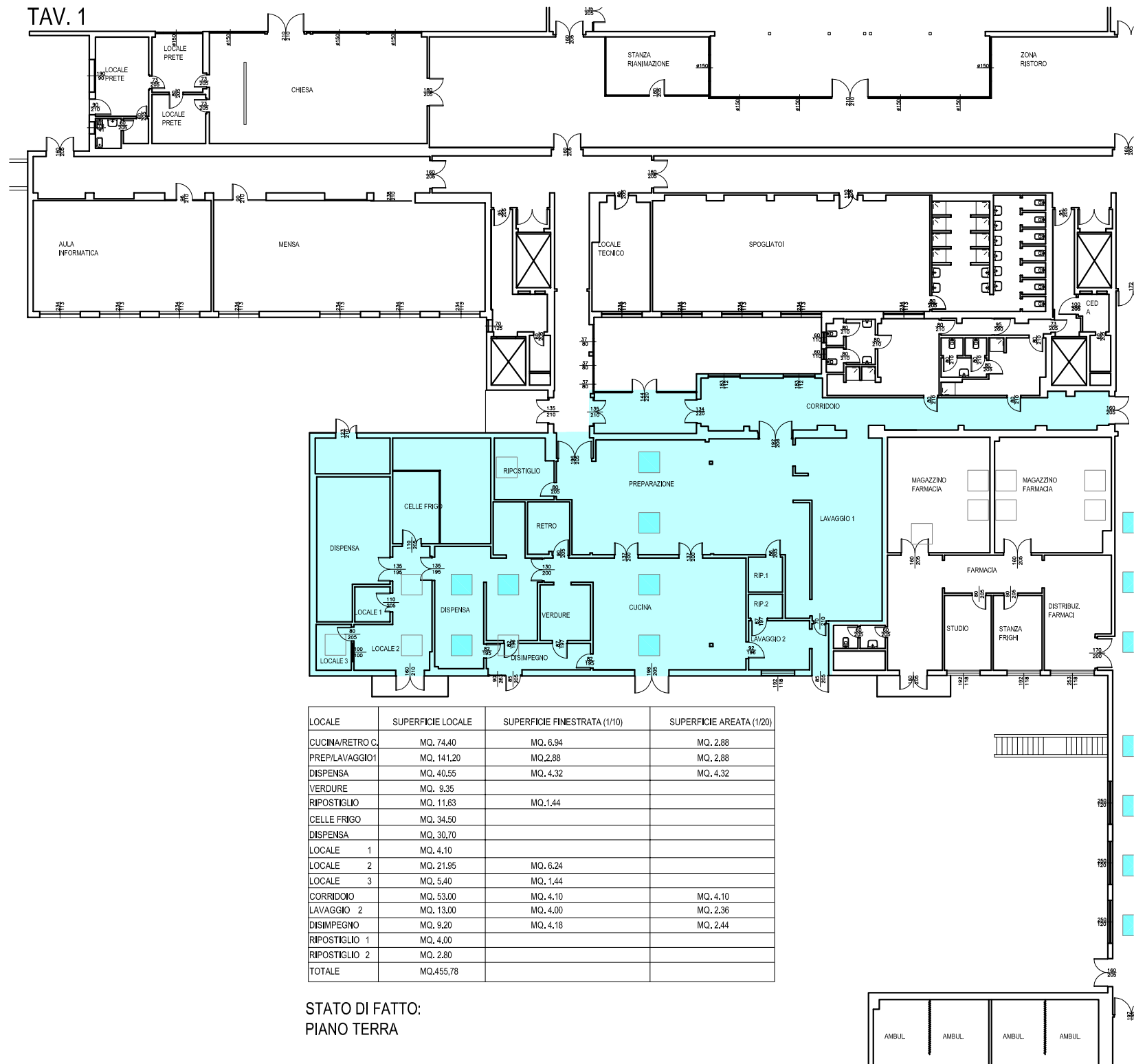
- Preparazione frutta e verdura
  - o Armadio frigorifero da 700 lt R290 classe A
  - o Tagliaverdure da banco e set di dischi
  - o Pelapatate da 15 kg con cavalletto
- Preparazione piatti freddi
  - o N.2 armadi frigorifero 700 lt R290 Classe A
  - o Blixer omogeneizzatore da banco
  - o Affettatrice verticale lama 350 mm
- Preparazione carne
  - o Armadio frigorifero 700 lt R290 Classe A
  - o Motoriduttore da banco
  - o Tritacarne con bocca da 32
  - o Grattugia da 22
- Zona celle frigorifero
  - o N.2 armadi frigorifero 1.400 lt R290 Classe C
  - o Cella freezer – nuovo impianto BT cabinato e silenziato, compreso impianto elettrico, carica gas, linea frigorifera, staffe e tettuccio

- Cella verdure – nuovo impianto TN cabinato e silenziato, compreso impianto elettrico, carica gas, linea frigorifera, staffe e tettuccio
- Cella carne – nuovo impianto TN cabinato e silenziato, compreso impianto elettrico, carica gas, linea frigorifera, staffe e tettuccio
- Lavaggio pentole
  - Vascone pentole 1.400 mm, con gruppo doccia
  - Lavapentole da 876 mm
- Cottura
  - Tavolo armadio con alzata da 1.800 mm
  - Armadio frigorifero da 700 lt R290 Classe A
  - Tavolo armadio da 1.800 mm
  - N. 2 forni convezione vapore 10gn 2/1 livelli, gas, compresi di supporti e sistema trattamento acqua
- Confezionamento pasti esterni
  - Carrello mantenitore
- Arredo mensa
  - n. 14 tavoli mensa da 4 posti 1200x800 mm, piano laminato
  - n. 56 sedie

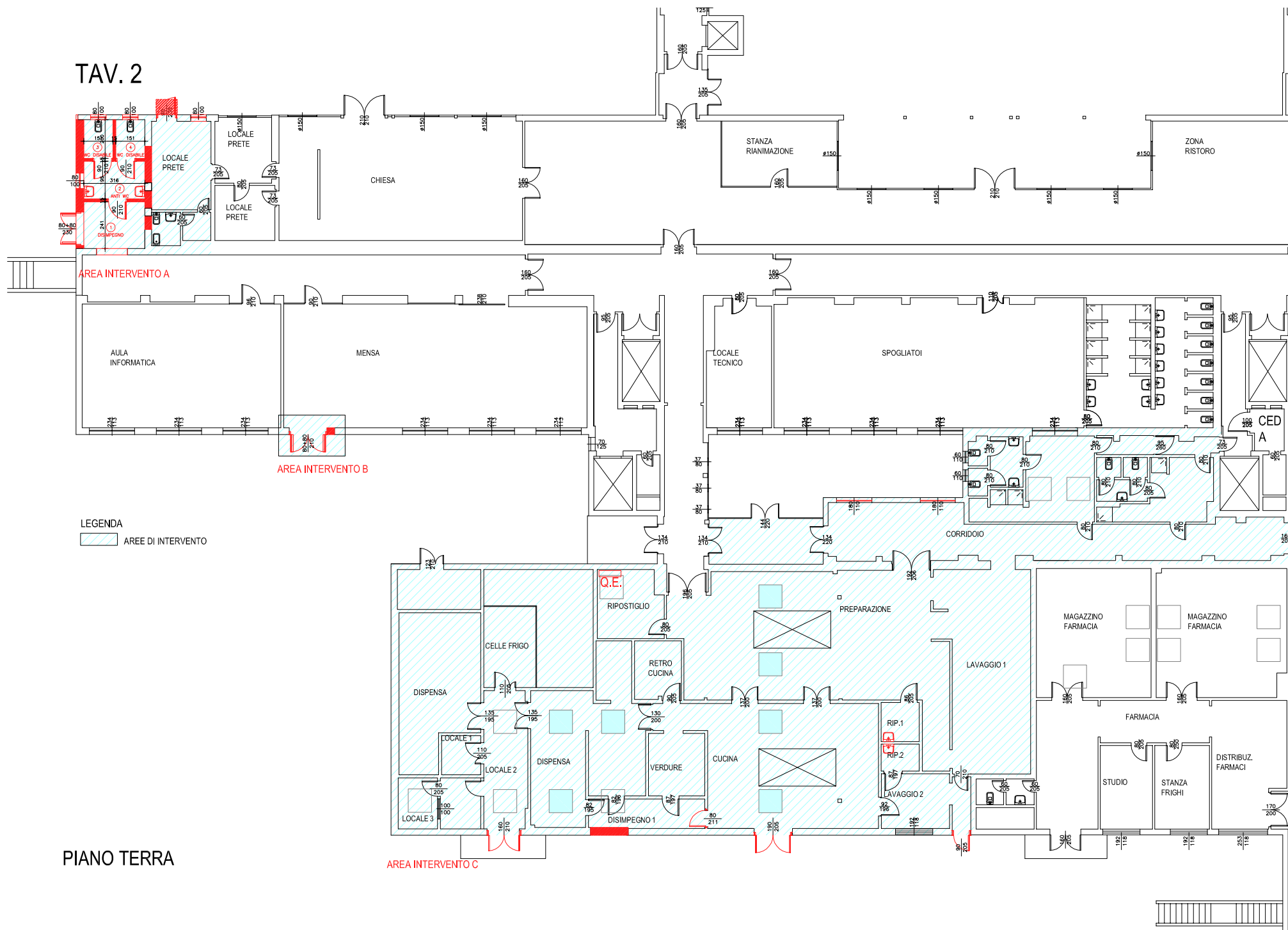
## **2 Allegati**

- Allegati grafici
- Preventivo di spesa
- Quadro economico

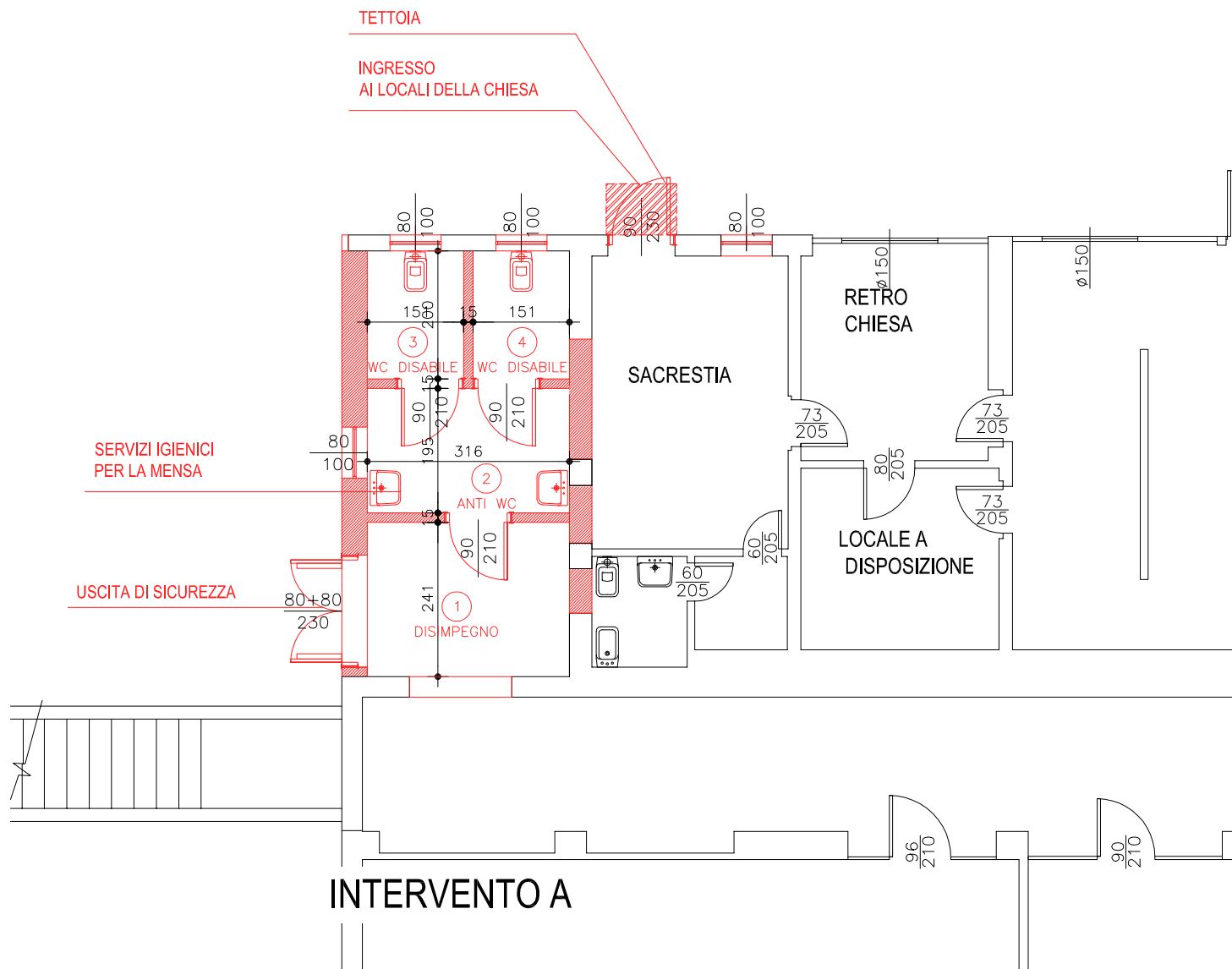
TAV. 1

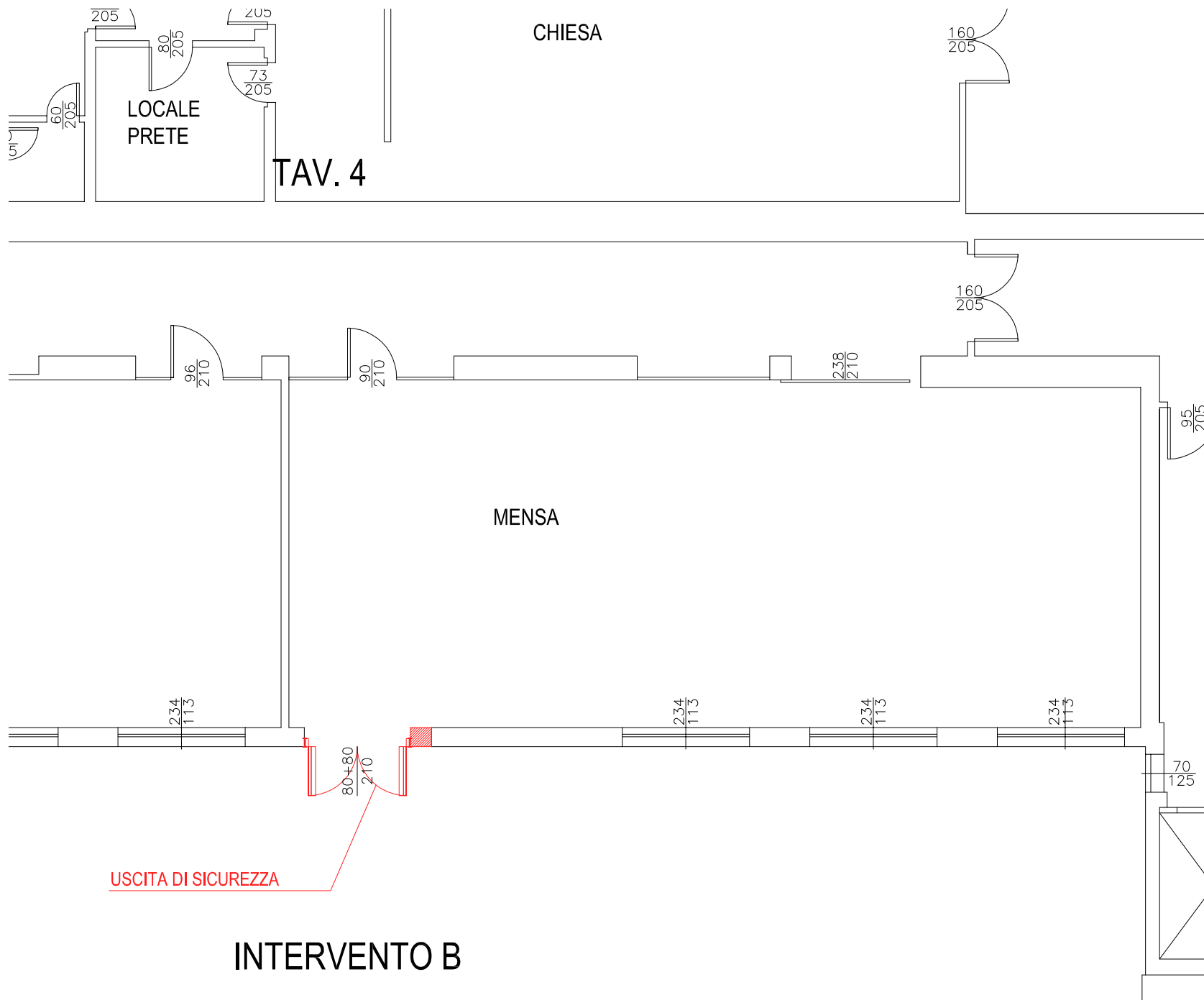


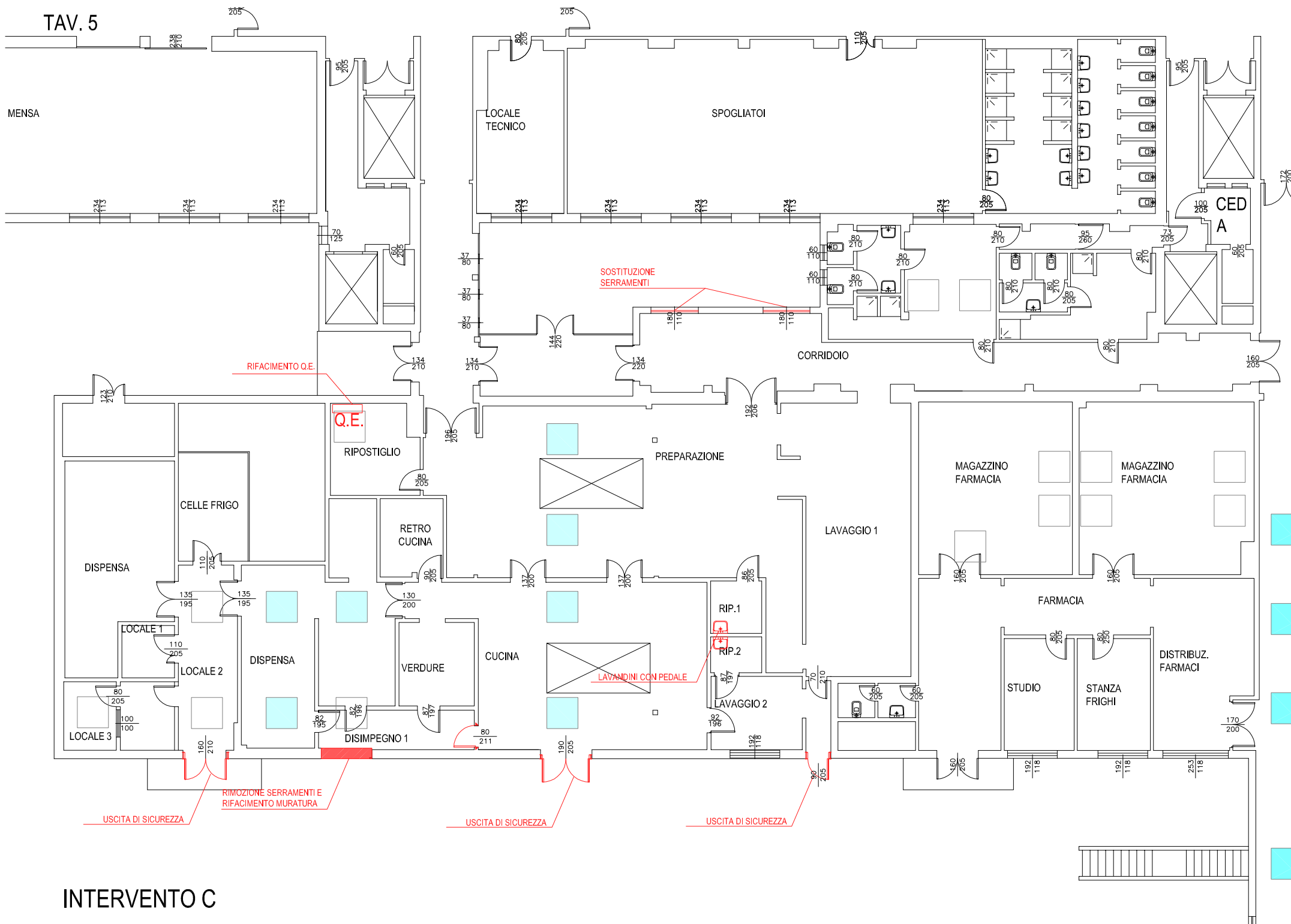
TAV. 2



# TAV. 3





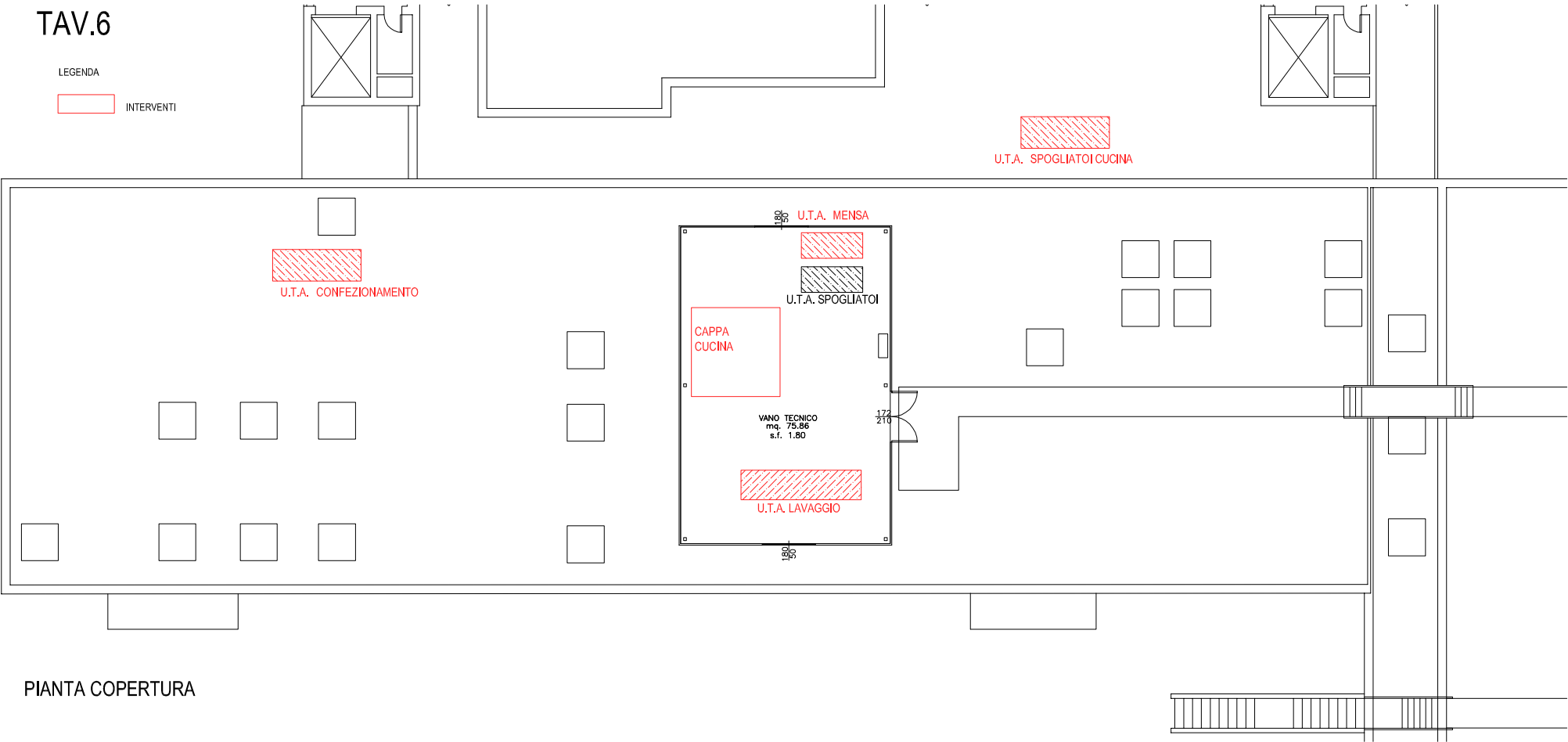


TAV.6

LEGENDA



INTERVENTI



PIANTA COPERTURA

## PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA

n.	Descrizione	u.m.	n.	Prezzo	Importo
Realizzazione servizi igienici a servizio della mensa					
1	Opere edili e serramenti	mq	30	€ 900,00	€ 27.000,00
2	Impianti meccanici e sanitari	corpo	1	€ 5.700,00	€ 5.700,00
3	Impianti elettrici	corpo	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
sommano per i servizi igienici in servizio della mensa					€ 33.700,00
Adeguamento locali cucina e mensa					
1	Sostituzione serramenti esterni	cad.	8	€ 2.300,00	€ 18.400,00
2	Porta EI	cad.	1	€ 1.300,00	€ 1.300,00
3	Rifacimento del quadro elettrico della cucina	corpo	1	€ 10.000,00	€ 10.000,00
4	Impianti elettrici - Apparecchi illuminanti a led	cad.	110	€ 200,00	€ 22.000,00
5	UTA lavaggio circa 7800 mc/h	cad.	1	€ 28.000,00	€ 28.000,00
6	UTA confezionamento circa 12.200 mc/h	cad.	1	€ 33.500,00	€ 33.500,00
7	UTA mensa circa 2500 mc/h	cad.	1	€ 10.100,00	€ 10.100,00
8	UTA spogliatoi addetti cucina circa 1.300 mc/h	cad.	1	€ 9.000,00	€ 9.000,00
9	Estrattore per cappa cucina circa 15.000 mc/h	corpo	1	€ 12.000,00	€ 12.000,00
10	UTA cucina immissione 15.000 mc/h compresi canali	corpo	1	€ 40.000,00	€ 40.000,00
11	Revisione dell'impianto vapore	corpo	1	€ 10.000,00	€ 10.000,00
Sommano per l'adeguamento locali cucina e mensa					€ 194.300,00
Lavori ad appalto al netto degli oneri per la sicurezza					€ 228.000,00
Oneri per la sicurezza					€ 17.000,00
<b>Sommano</b>					<b>€ 245.000,00</b>
Riepilogo categorie lavorazioni					
OG1 Edifici civili e industriali					€ 50.182,02
OS28 Impianti termici e di condizionamento					€ 159.357,46
OS30 Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi					€ 35.460,52
					€ 245.000,00
Attrezzature cucina		corpo	1	€ 105.000,00	€ 105.000,00

## QUADRO ECONOMICO DI SPESA

<b>A</b>	<b>Lavori ad appalto</b>		
A.1	Lavori ad appalto al netto degli oneri per la sicurezza	€ 228.000,00	
A.2	Oneri per la sicurezza	€ 17.000,00	
	<b>totale lavori ad appalto</b>		<b>€ 245.000,00</b>
<b>B</b>	<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>		
B.1	Imprevisti	€ 17.600,00	
B.2	Attrezzature cucina	€ 105.000,00	
B.3	Spese generali e tecniche	€ 70.000,00	
B.4	IVA		
B.4.1	22% su A	€ 53.900,00	
B.4.1	22% su B.2	€ 23.100,00	
B.4.2	22% su B.3	€ 15.400,00	
	sommano per IVA	€ 92.400,00	
	<b>totale somme a disposizione</b>		<b>€ 285.000,00</b>
	<b>complessivamente</b>		<b>€ 530.000,00</b>

