

**ENERGY DAY COPPARO 10 OTTOBRE 2017
INCENTIVI PER IL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI
CASI DI INTERVENTO**

Esempi di riqualificazione involucro e impianto termico nel terziario

Ing. Claudia Pacchiega
claudia.pacchiega@gmail.com

- 1) **Concessionaria auto (showroom + uffici + officina)**
- 2) **Edificio rurale (lavorazione prodotti agricoli + uffici + punto vendita)**

1) Concessionaria auto (showroom + uffici + officina)

1.a involucro

1.b impianto

1.c detrazioni fiscali

2) Edificio rurale (lavorazione prodotti agricoli + uffici + punto vendita)

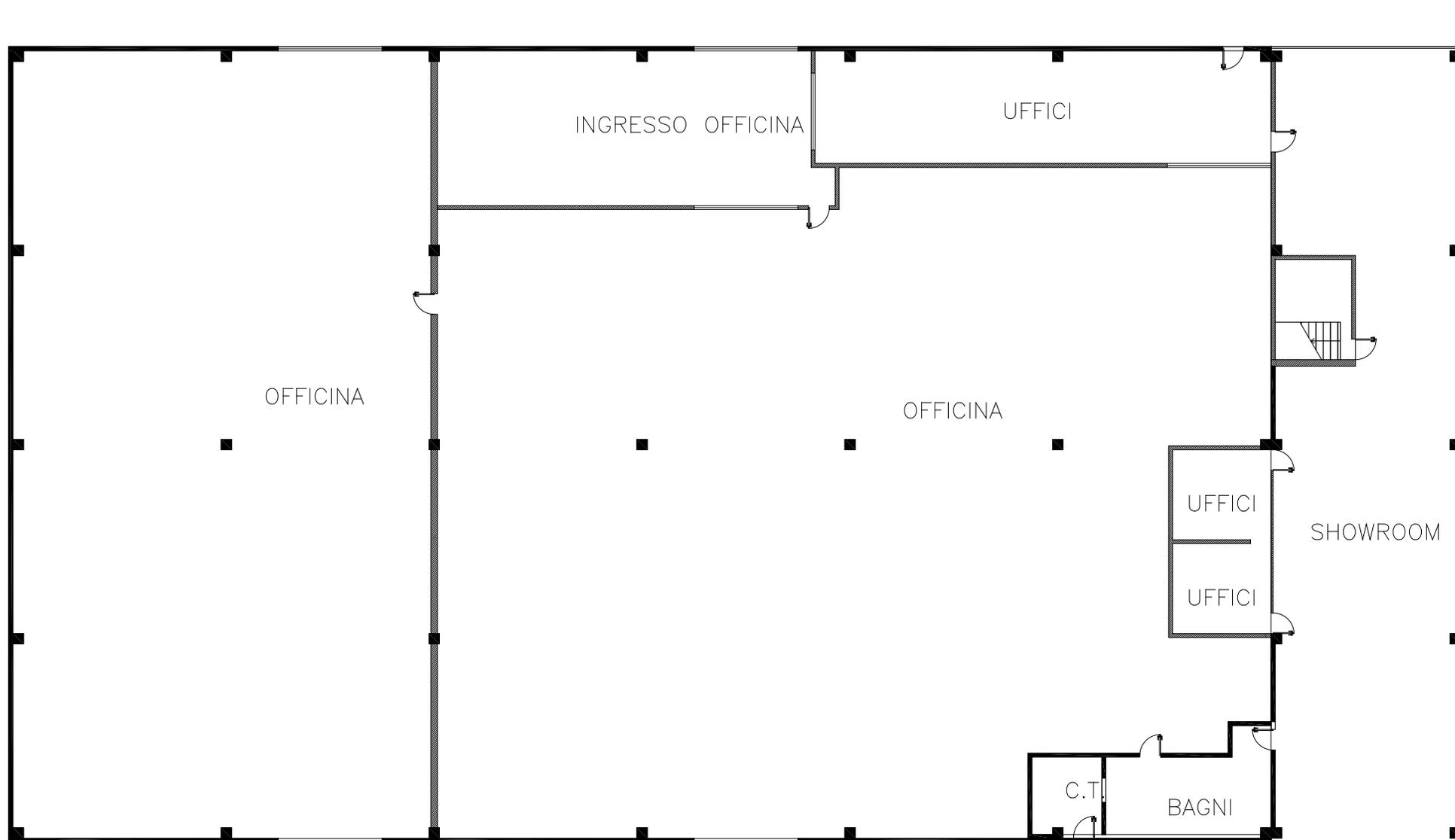
2.a involucro

2.b impianto

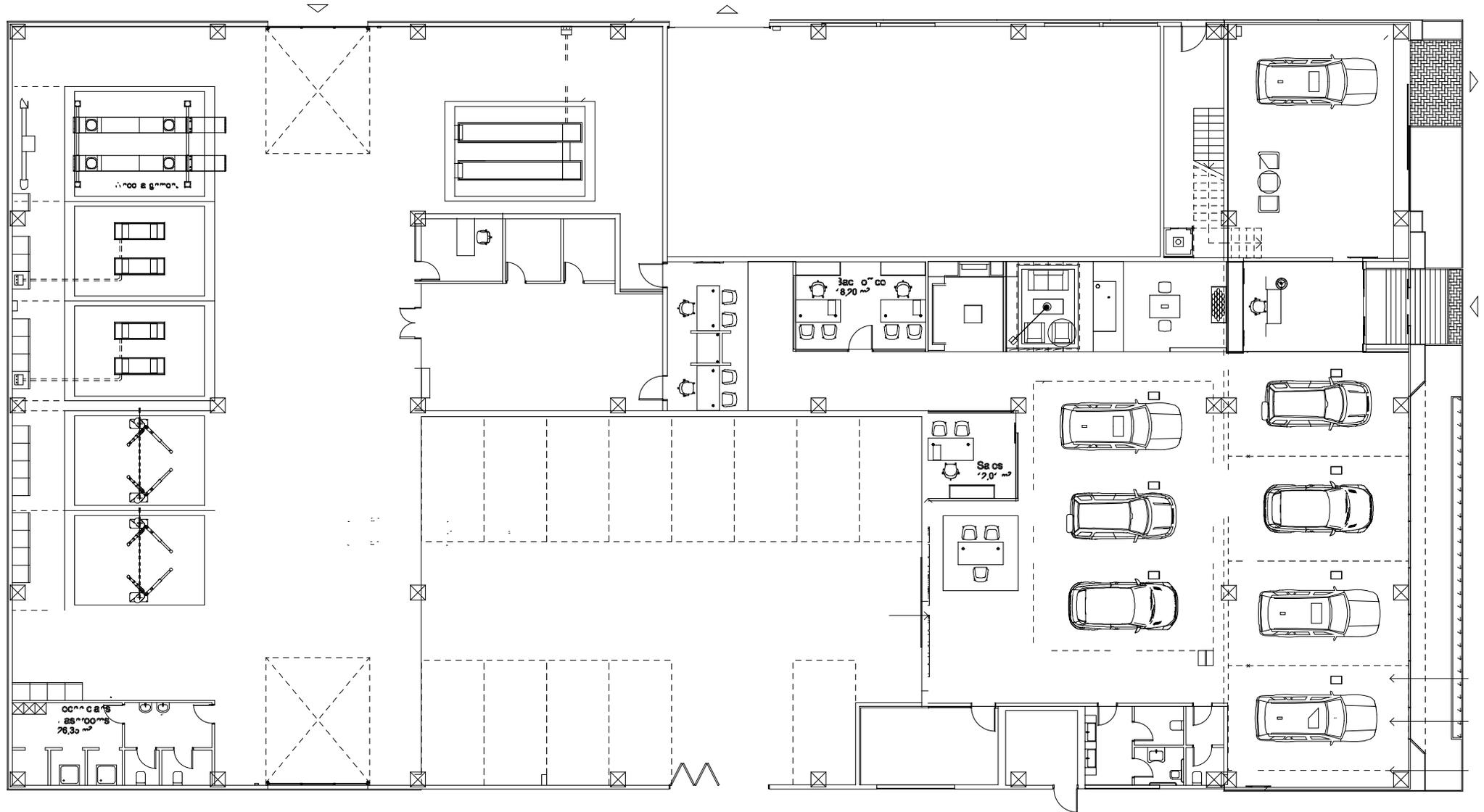
2.c incentivi per il risparmio energetico

primo caso studio

Stato di fatto



Stato di progetto



Stato di progetto

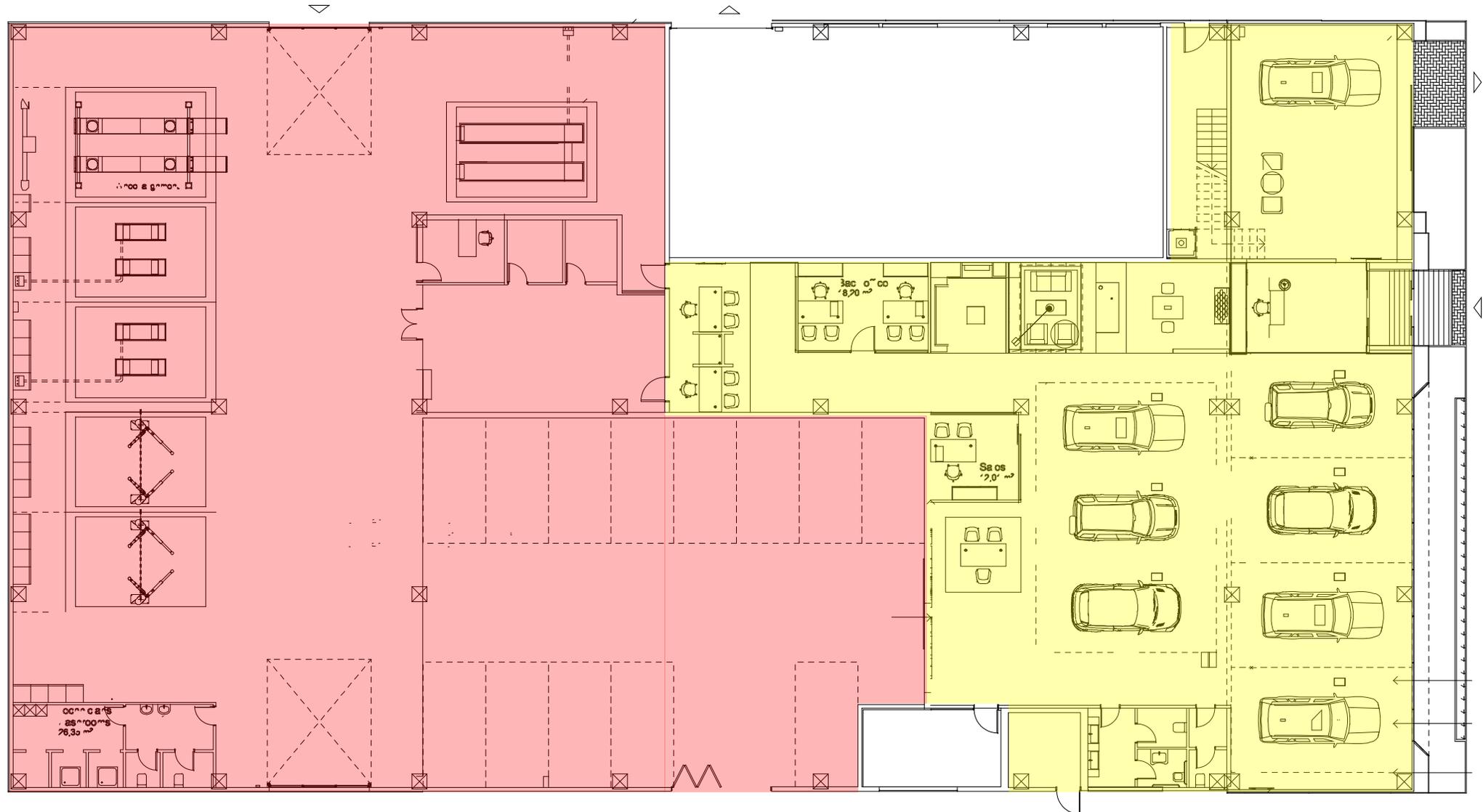
Officina



Stato di progetto

Officina

Showroom + uffici

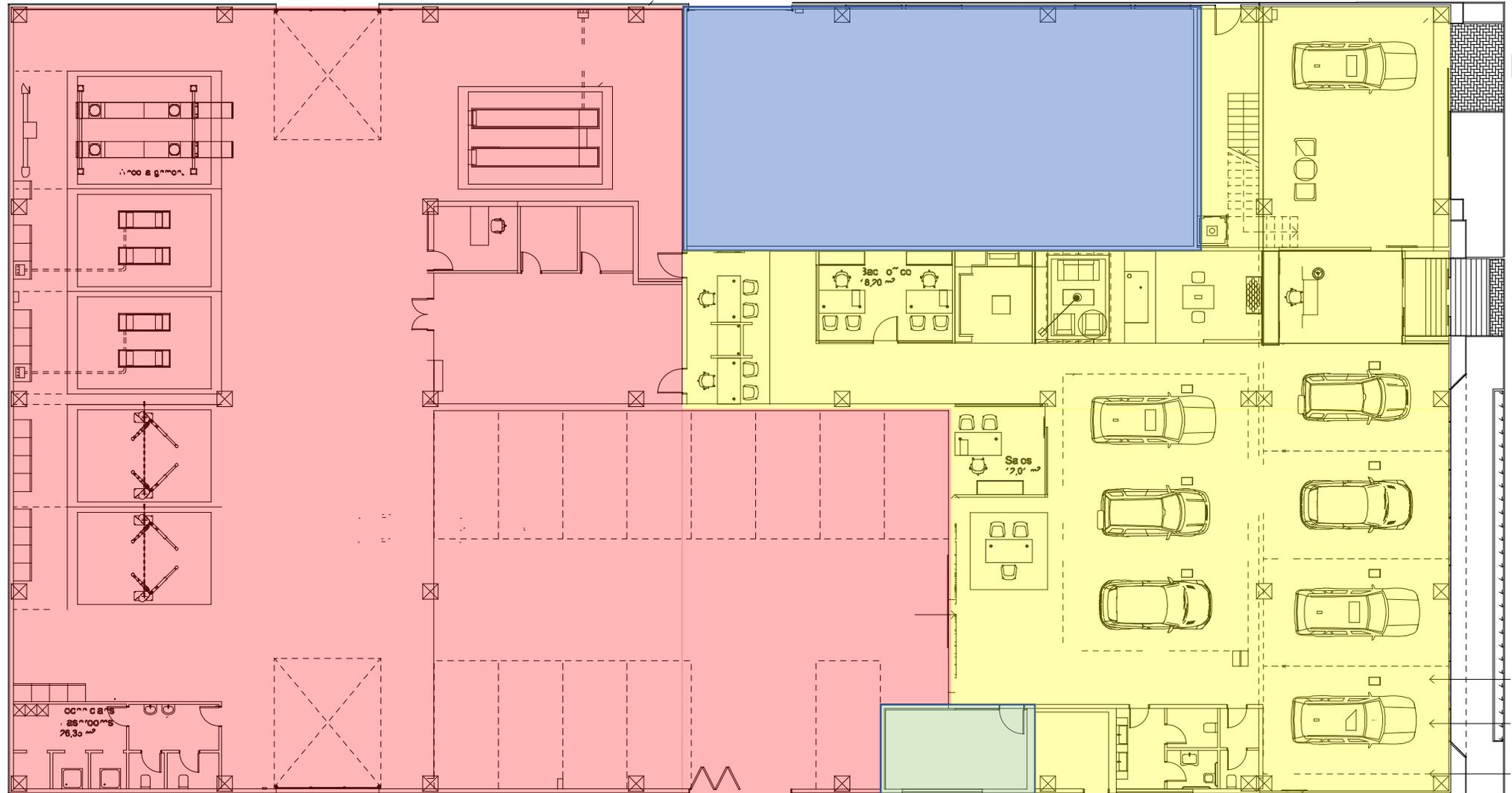


Stato di progetto

Officina

Zona auto in consegna

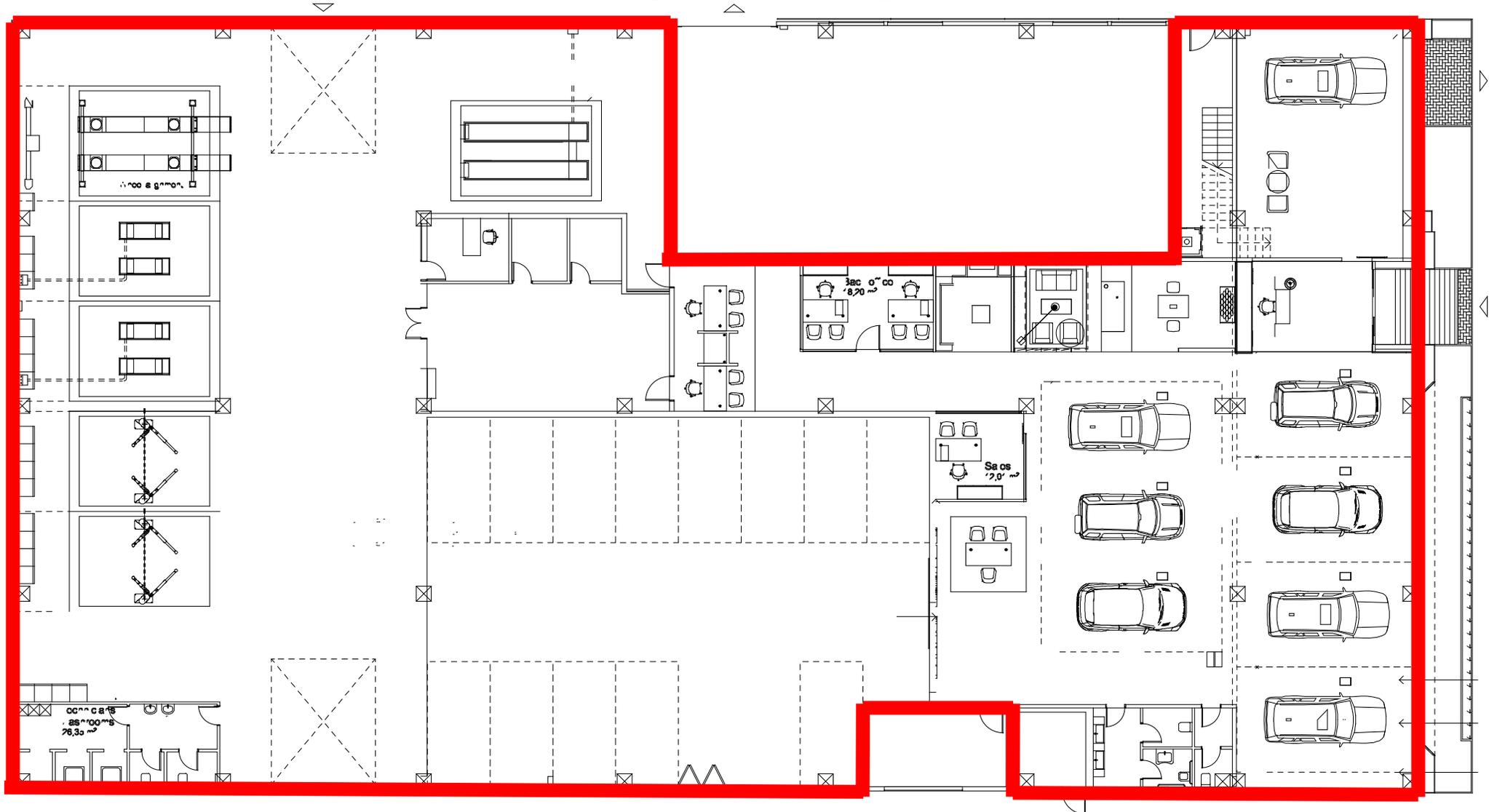
Showroom + uffici



C.T.

Stato di progetto

$S_u=1.380 \text{ m}^2$ $V_n=8.200 \text{ m}^3$



Intervento edilizio:

- Sostituzione copertura
- Installazione nuova facciata ventilata
- Sostituzione serramenti
- Riorganizzazione interna uffici/show room
- Installazione nuovo impianto in edificio esistente

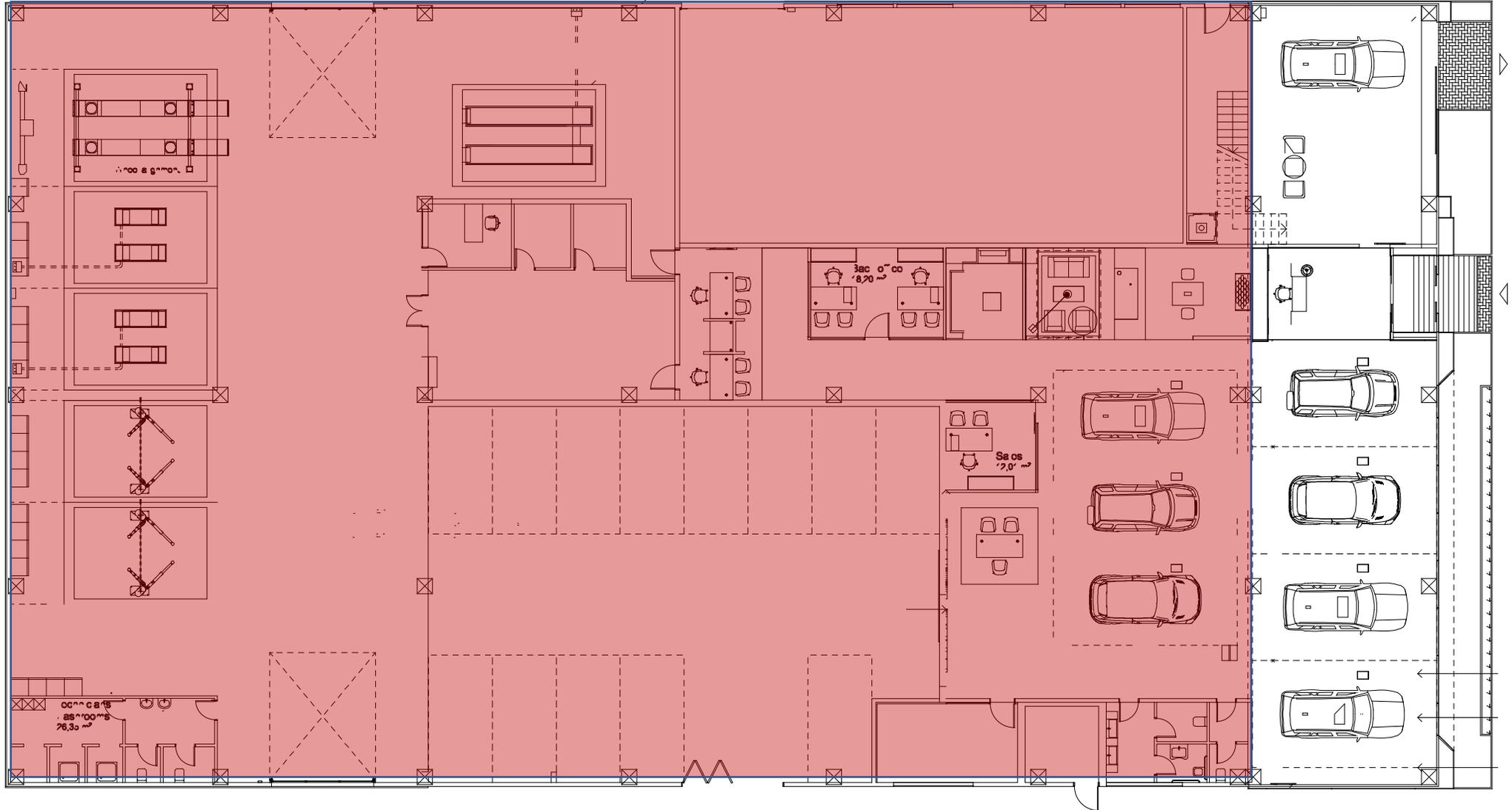
DGR 967/2015 e DGR 1715/2016

Ristrutturazione importante di secondo livello

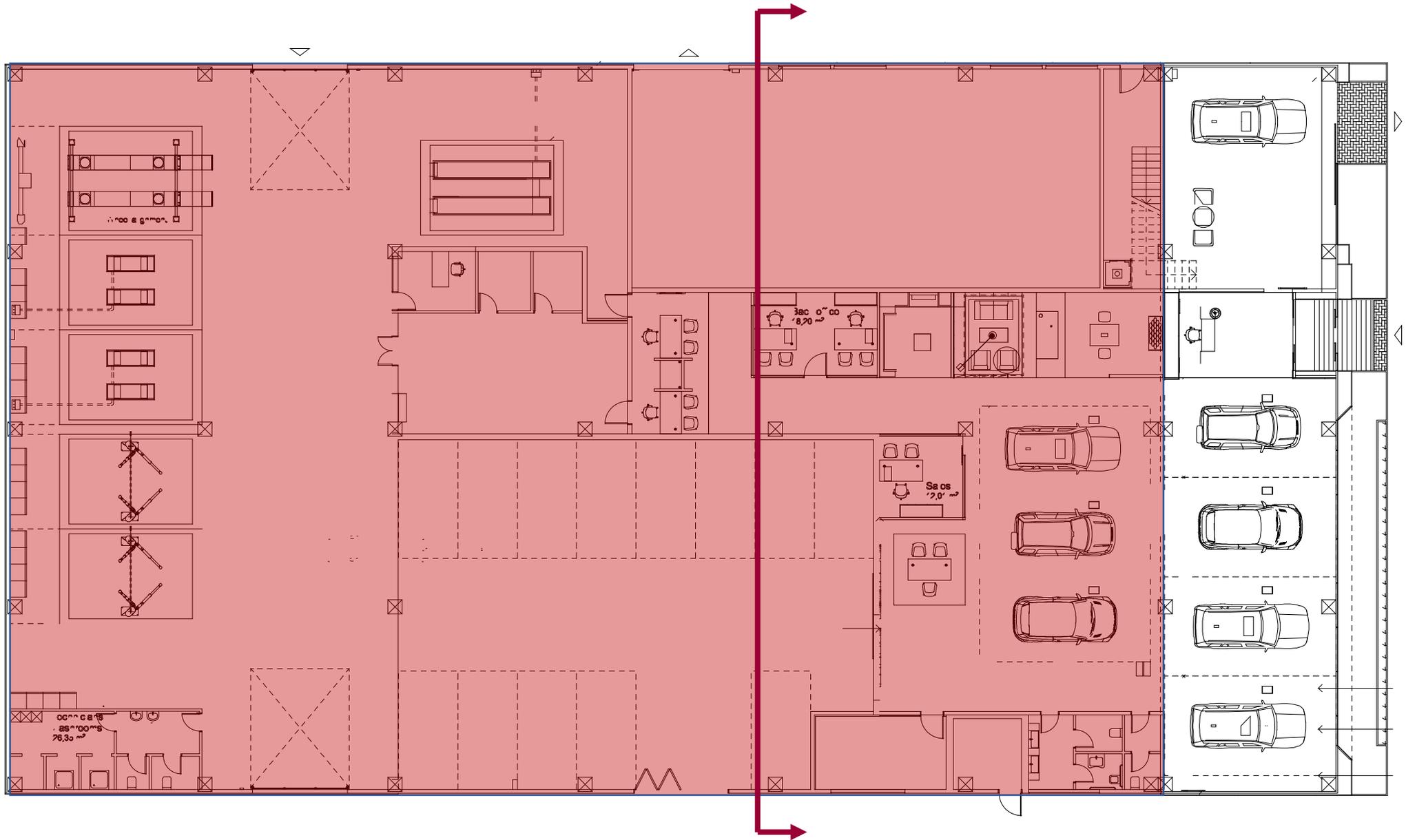
_interventi su involucro
_interventi su impianto
_detrazioni

Intervento sulla copertura

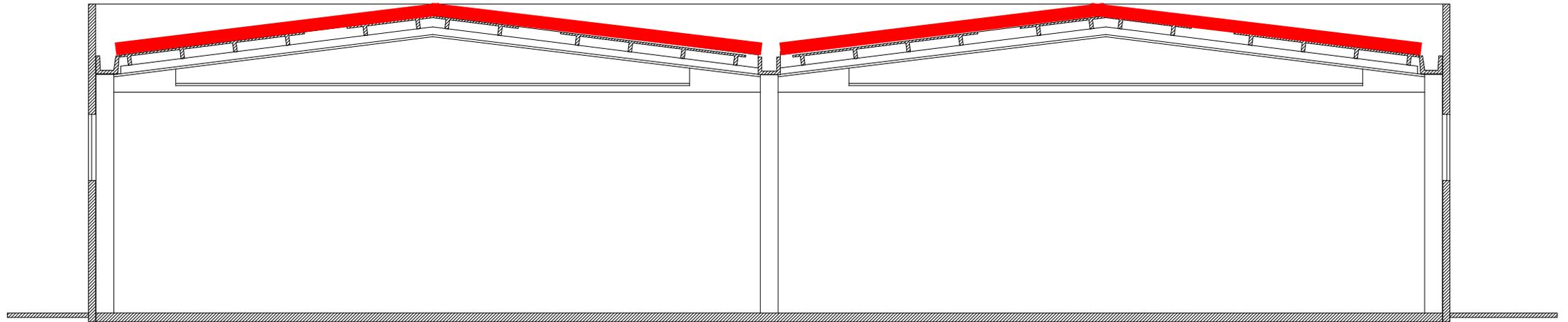
Superficie riqualificata: circa 1400 m²



Intervento sulla copertura



Intervento sulla copertura



Per intervento edilizio



$$U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Intervento sulla copertura

Per intervento edilizio

Per detrazione

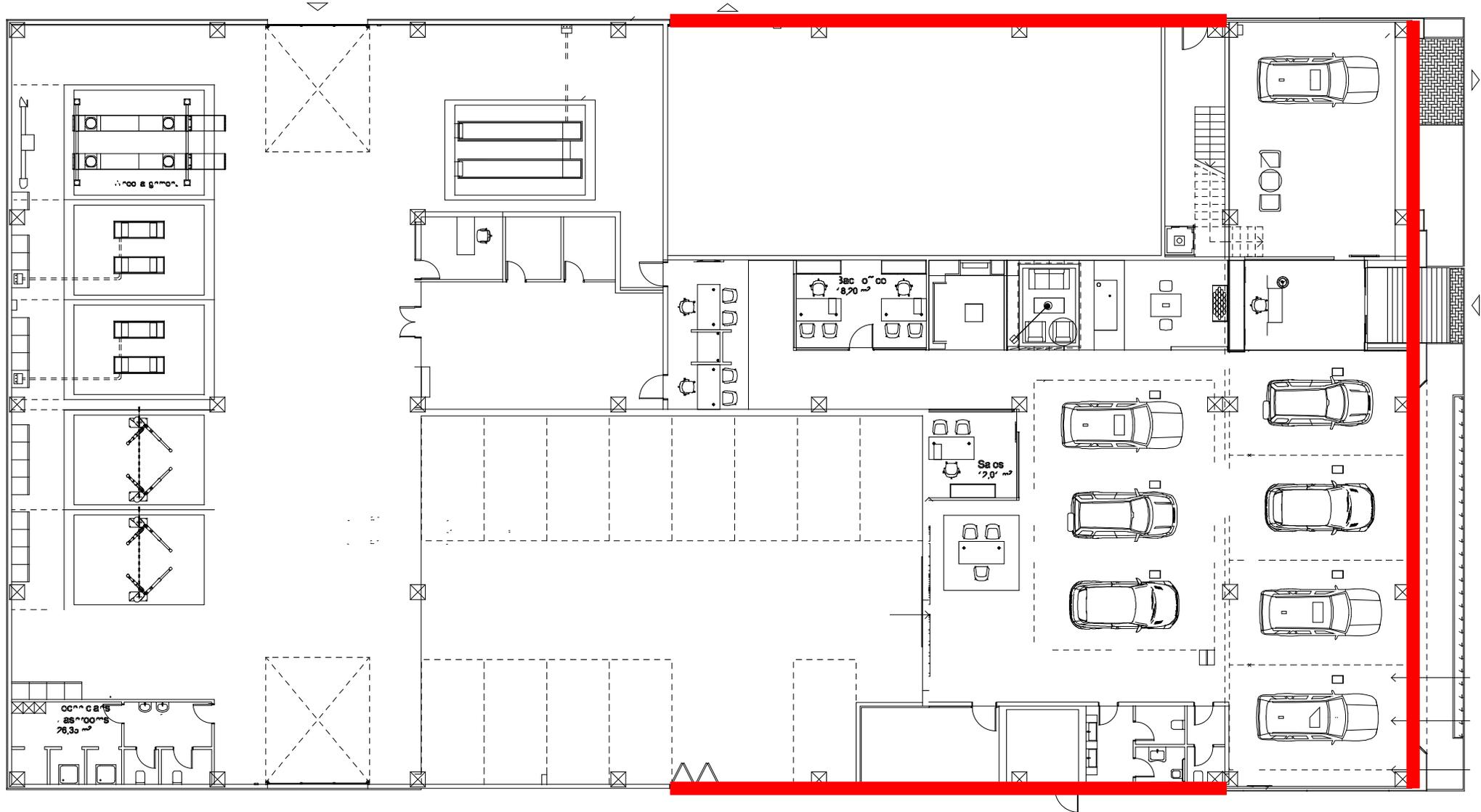


10 cm

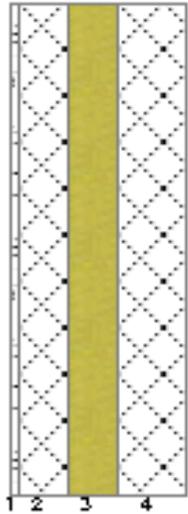
$$U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Intervento sulle pareti

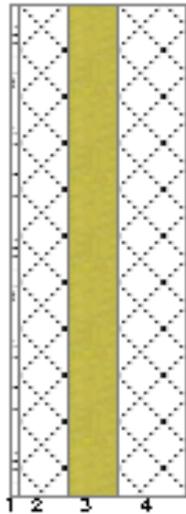


Esistente



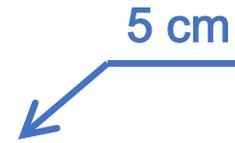
$$U = 0,427 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Esistente



$$U = 0,427 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Per intervento edilizio



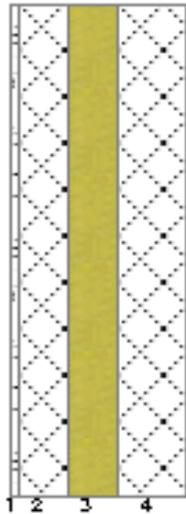
$$U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

<

$$U_{\text{lim}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

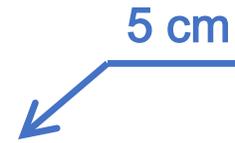
Intervento sulle pareti

Esistente



$$U = 0,427 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Per intervento edilizio

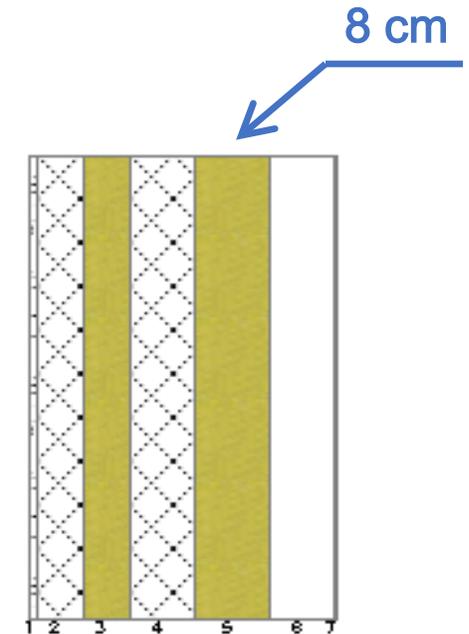


$$U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

<

$$U_{\text{lim}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Per detrazione



$$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$

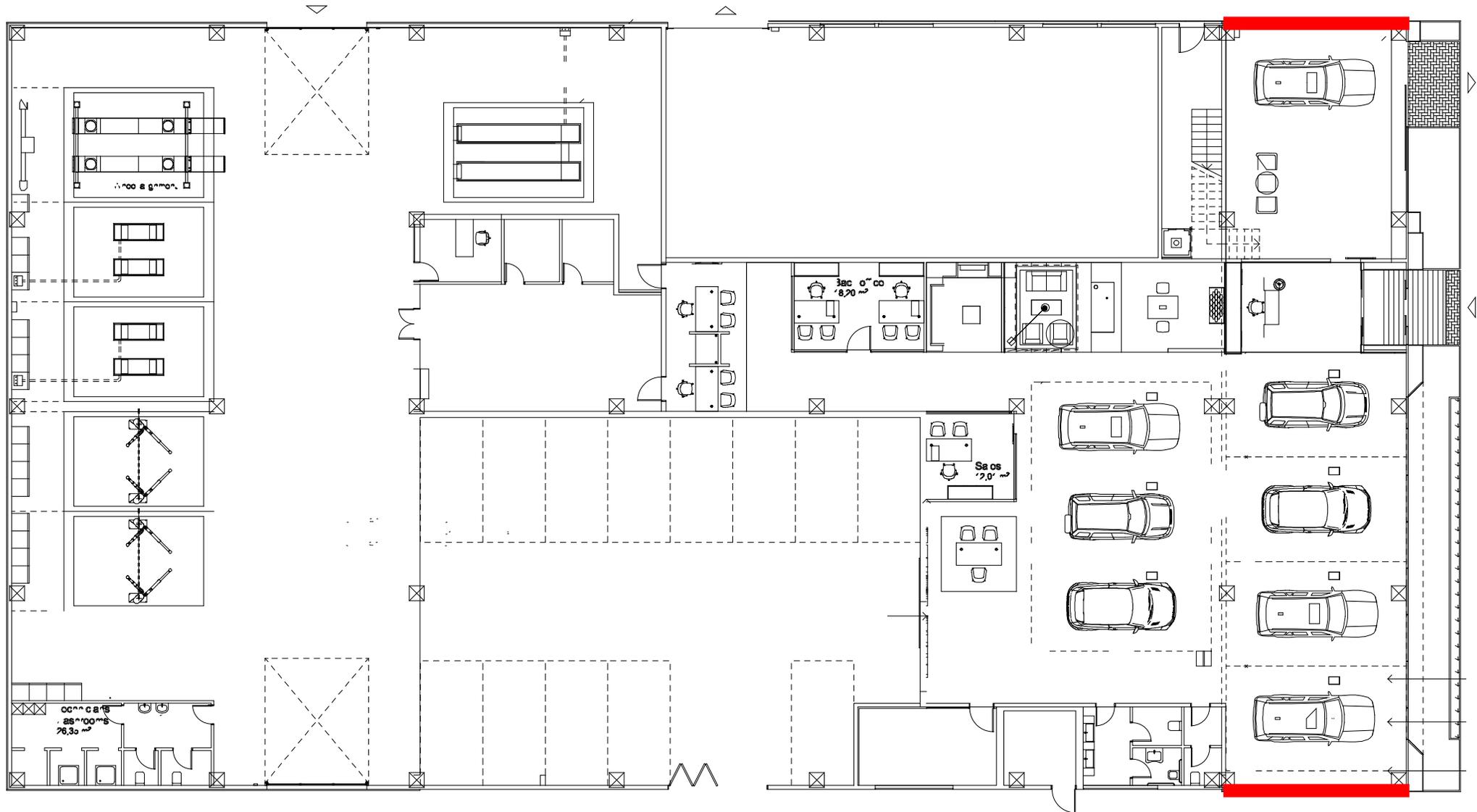
<

$$U_{\text{lim}} = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

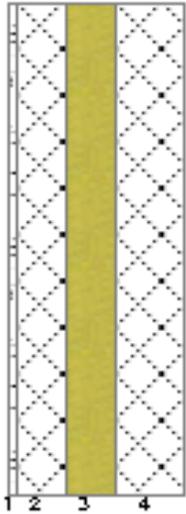
Intervento sulle pareti



Intervento sulle pareti

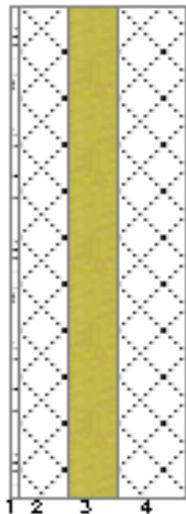


Esistente



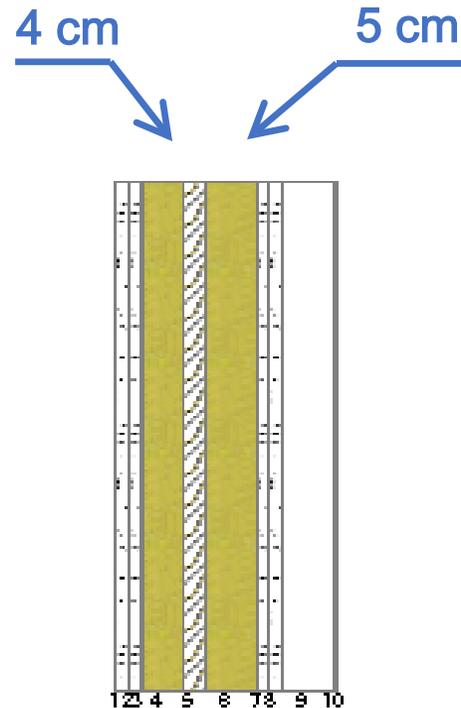
$$U = 0,427 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Esistente



$$U = 0,427 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Per intervento edilizio



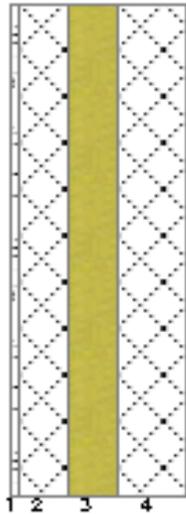
$$U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$$

<

$$U_{\text{lim}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

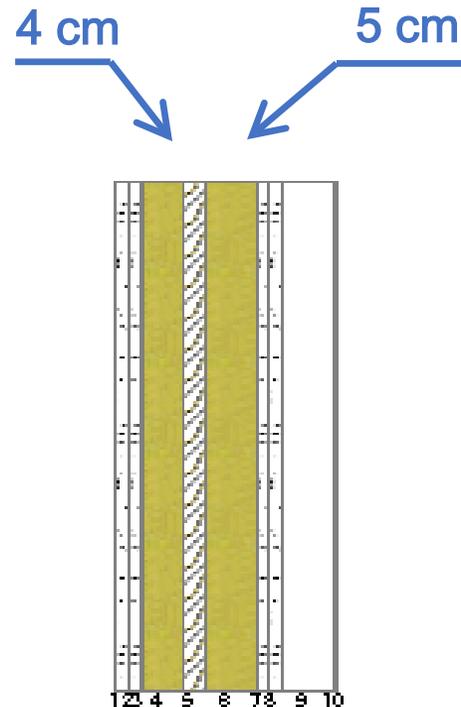
Intervento sulle pareti

Esistente



$$U = 0,427 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Per intervento edilizio

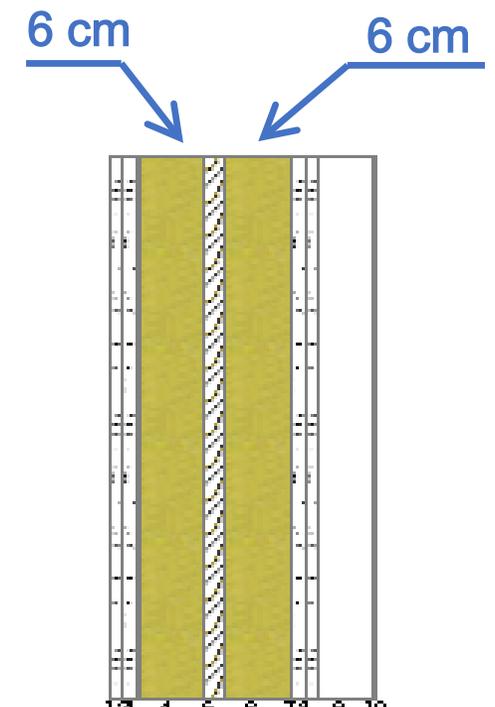


$$U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$$

<

$$U_{\text{lim}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Per detrazione



$$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$

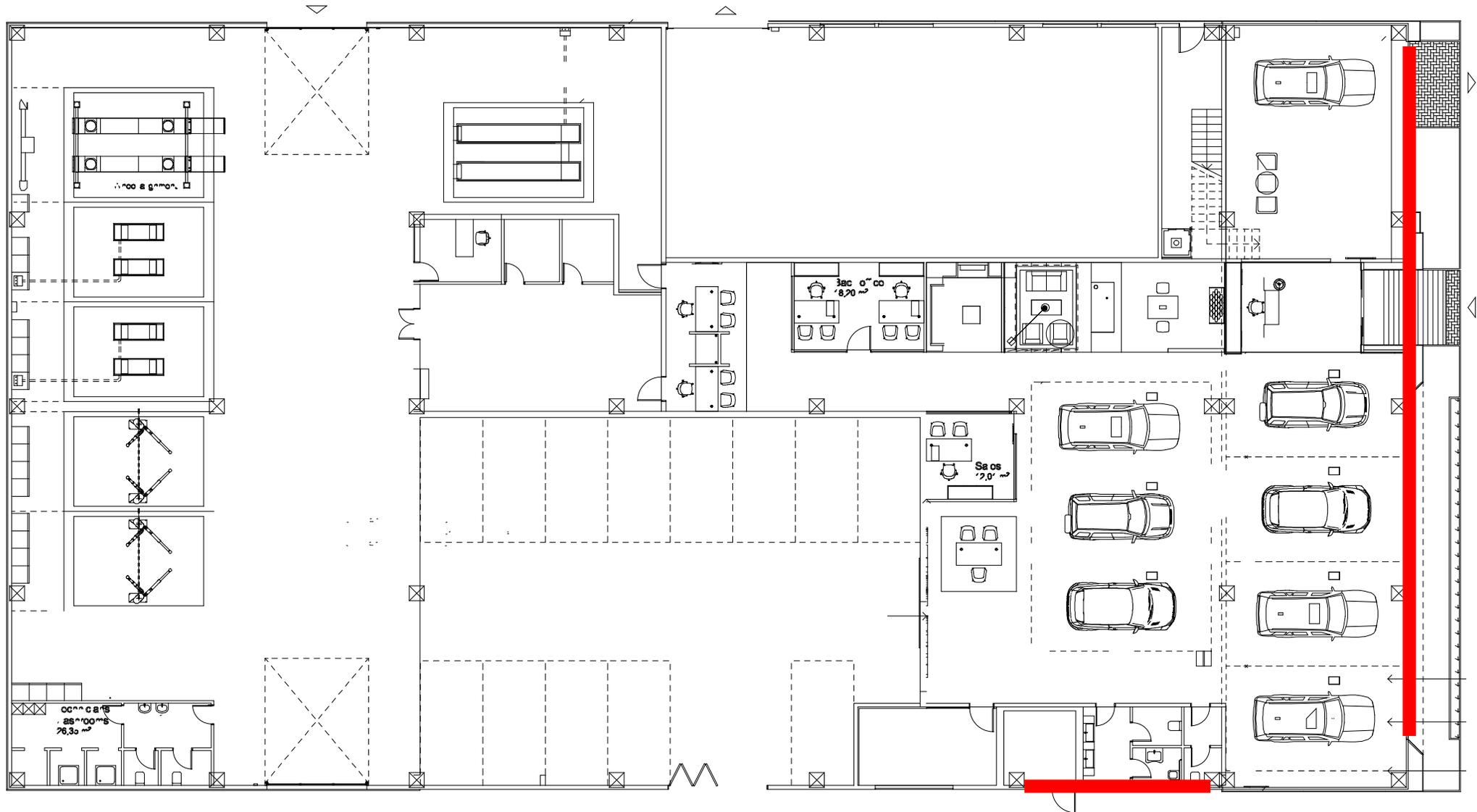
<

$$U_{\text{lim}} = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Intervento sulle pareti



Serramenti



Esistente



Telaio senza tt
Vetro doppio normale

Per intervento edilizio



$U_w < 1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

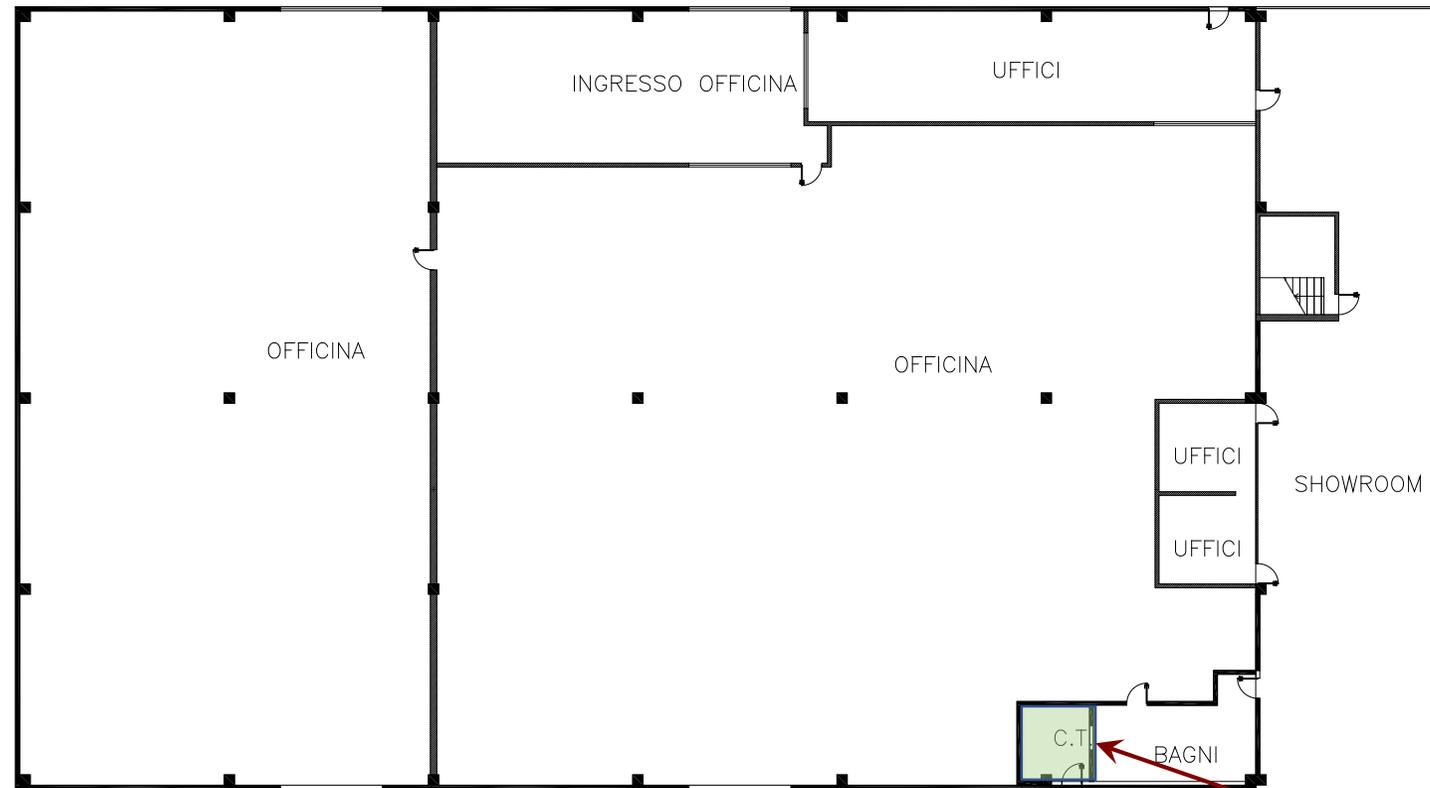
Per detrazione



$U_w < 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

_interventi su involucro
_interventi su impianto
_detrazioni

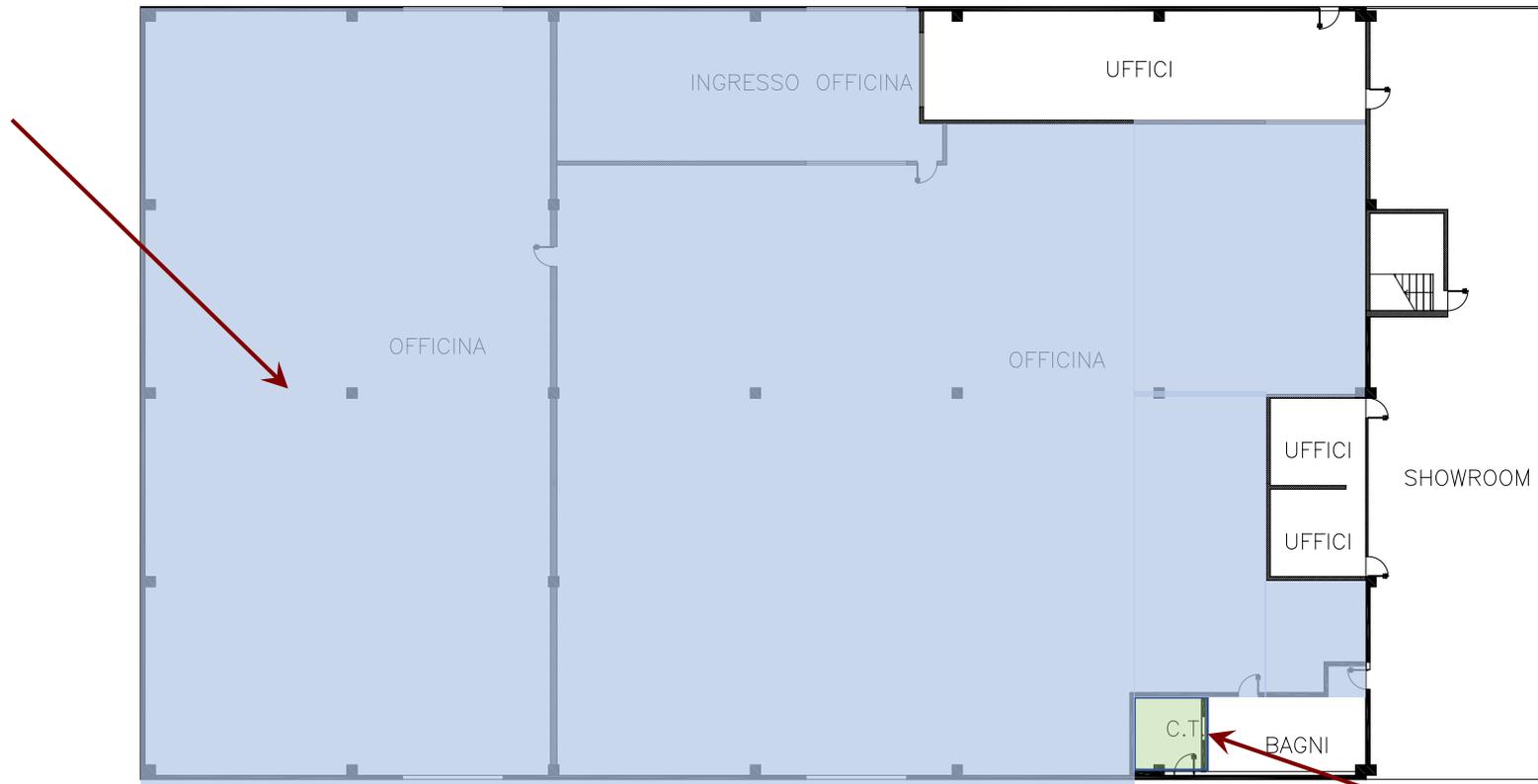
Stato di fatto impianti di riscaldamento



C.T.



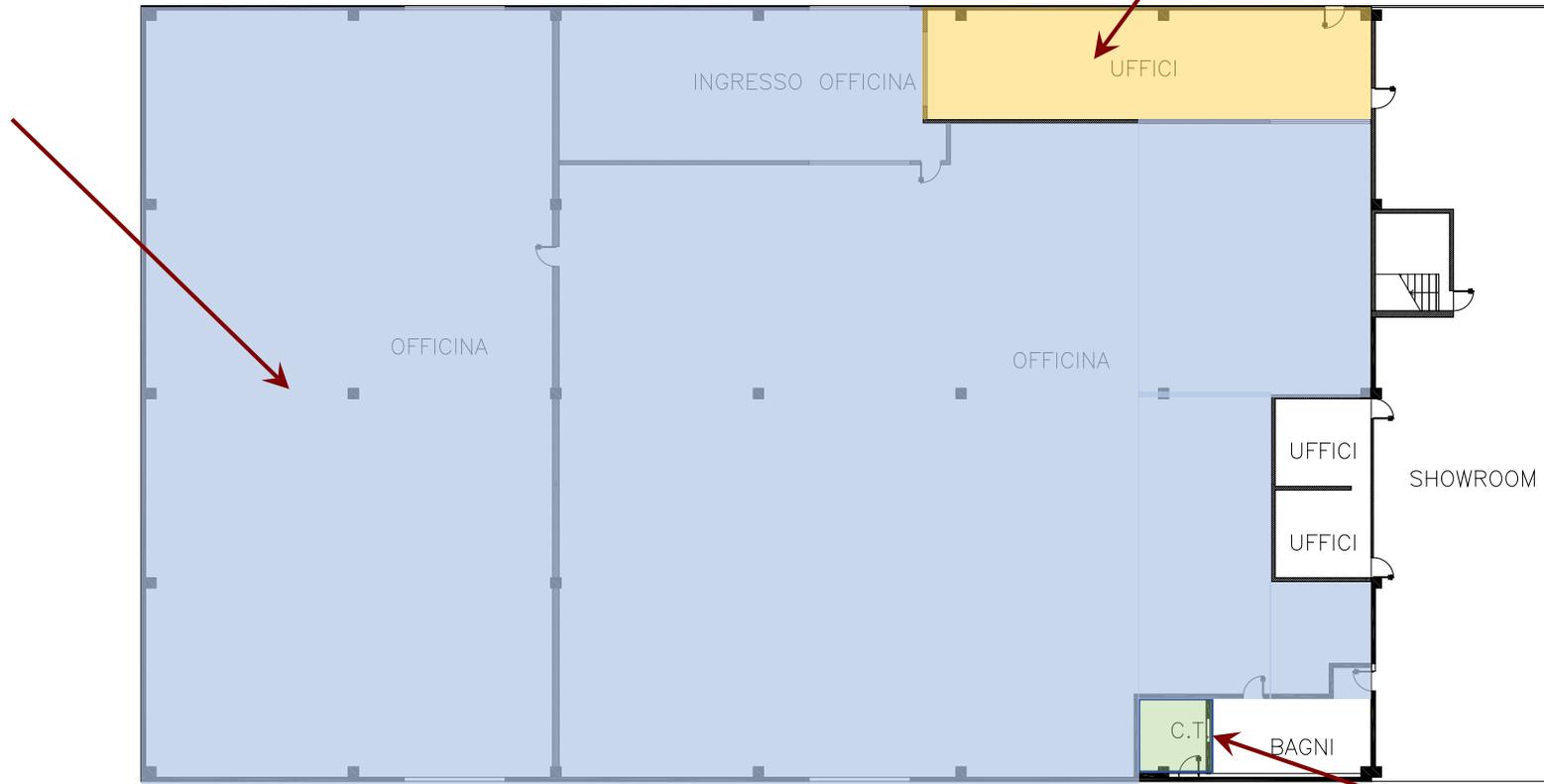
Stato di fatto impianti di riscaldamento



C.T.



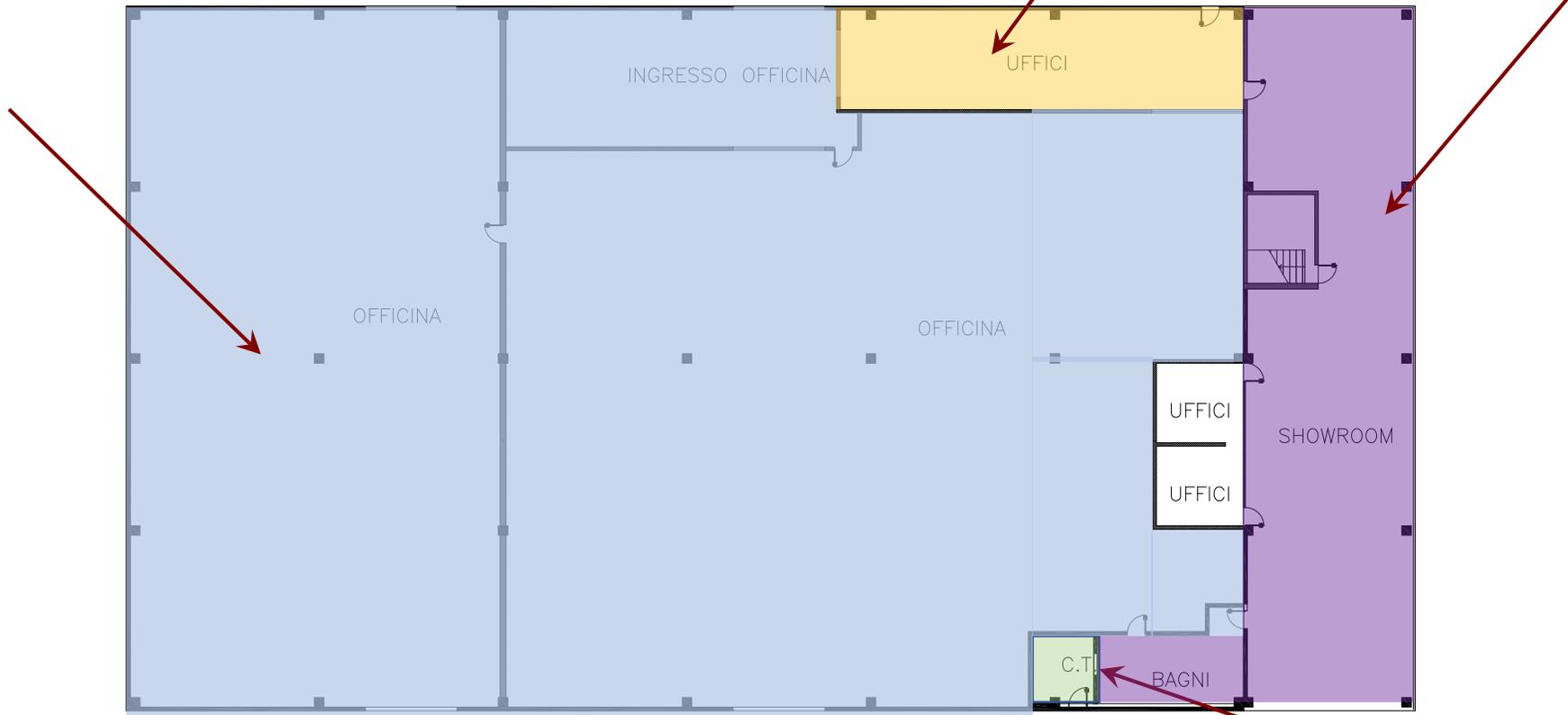
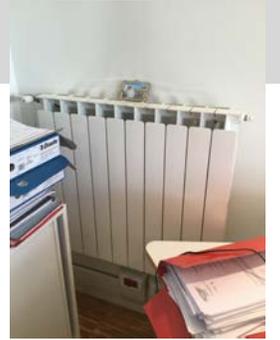
Stato di fatto impianti di riscaldamento



C.T.

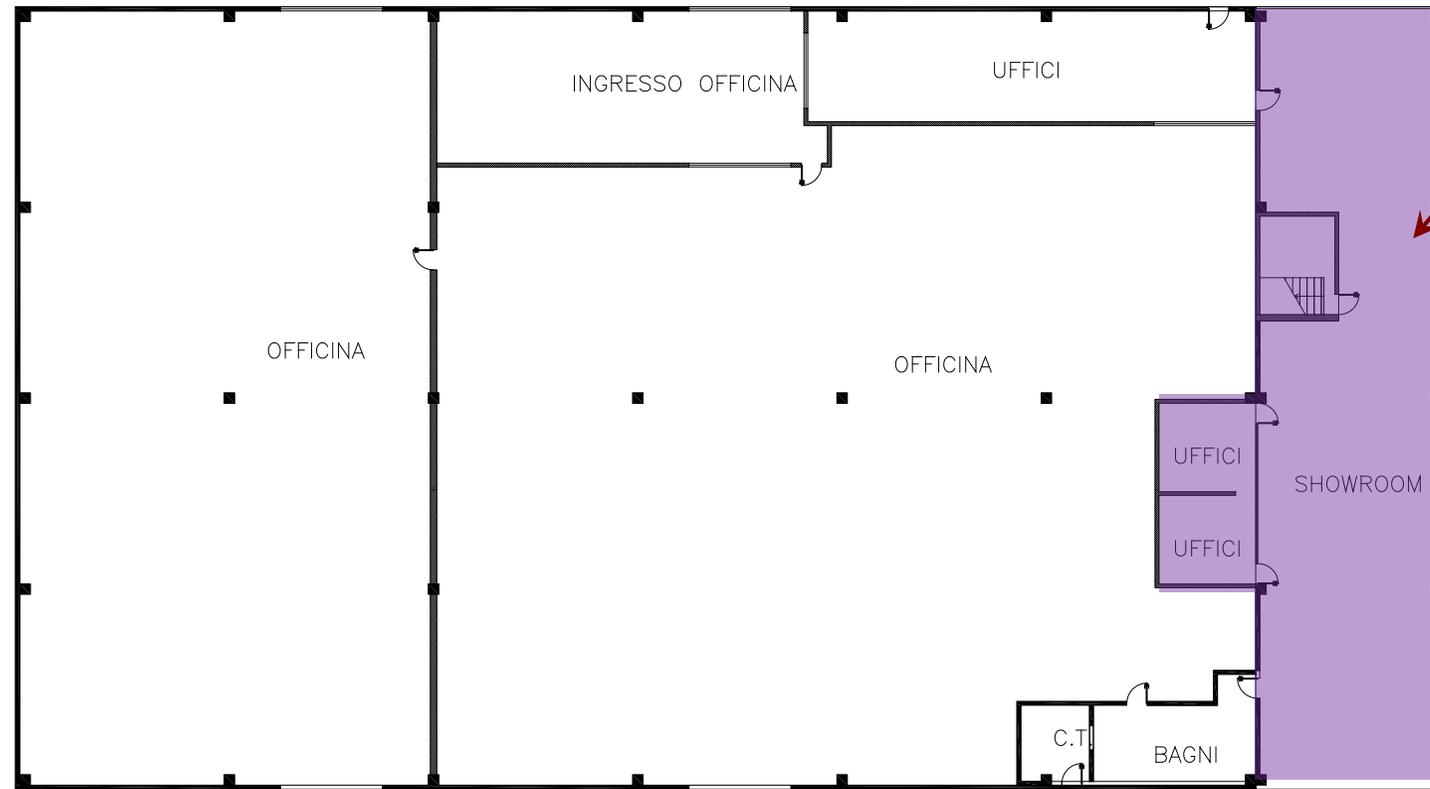


Stato di fatto impianti di riscaldamento



C.T.

Stato di fatto impianti di riscaldamento



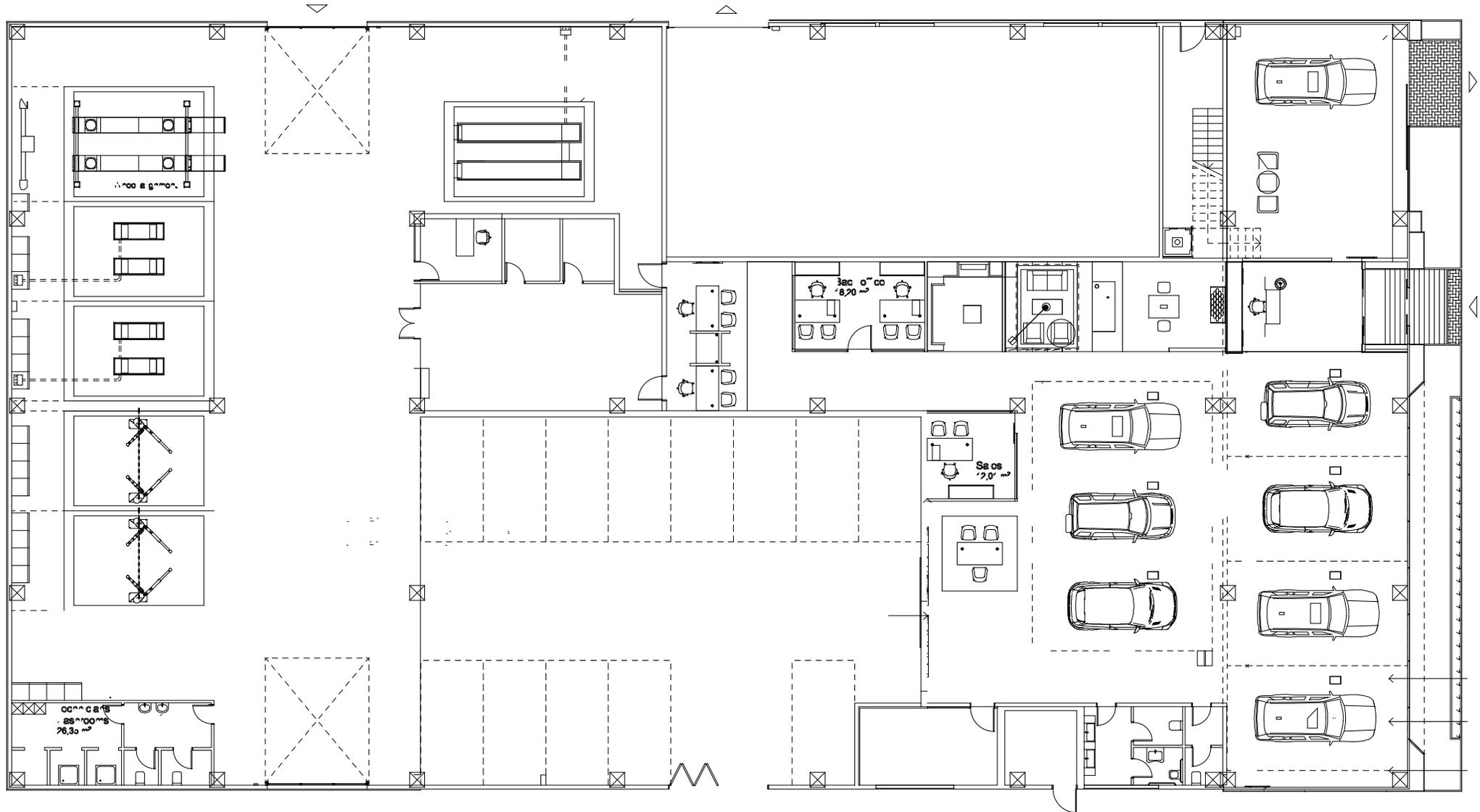
C.T.

Stato di fatto impianti di raffrescamento

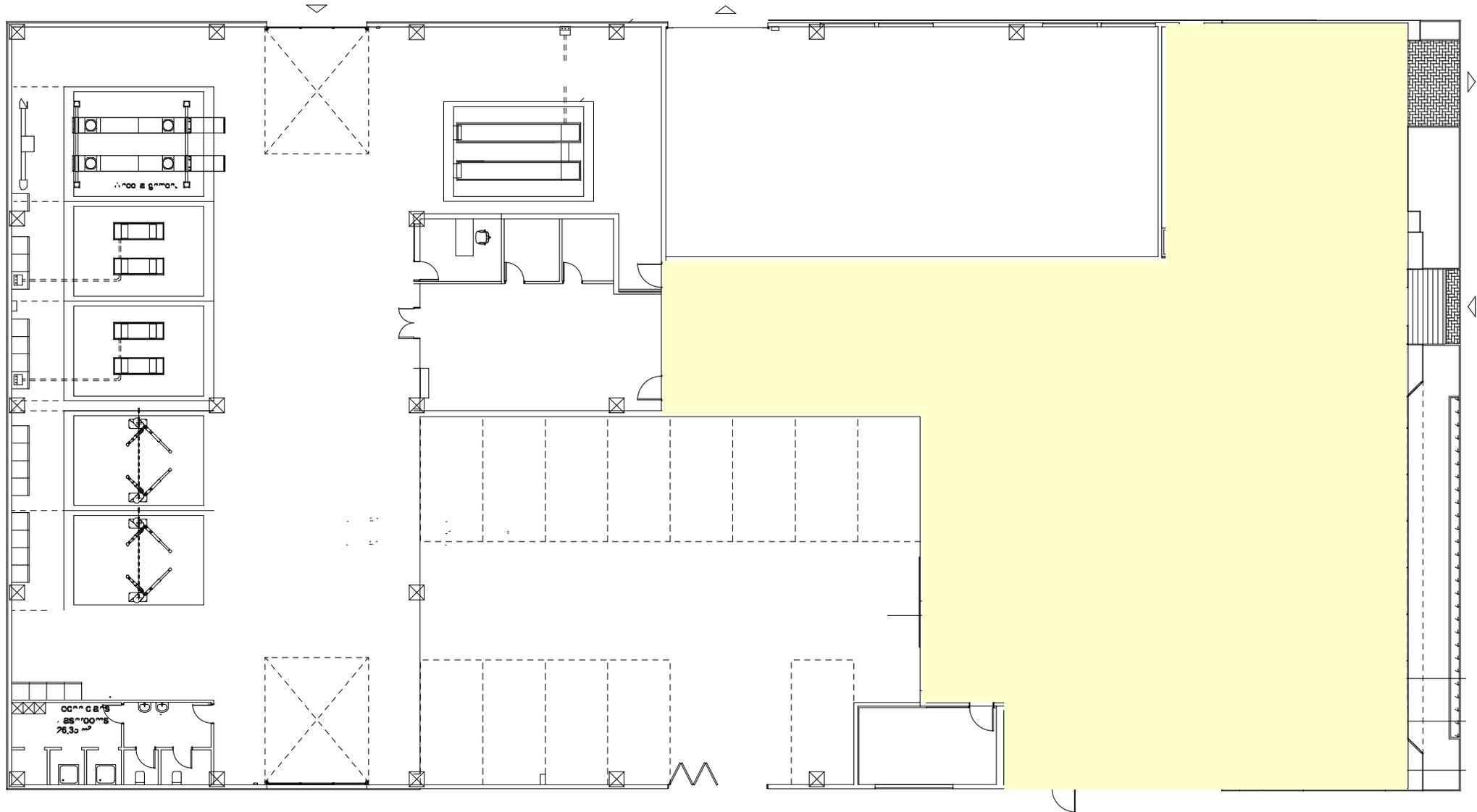


C.T.

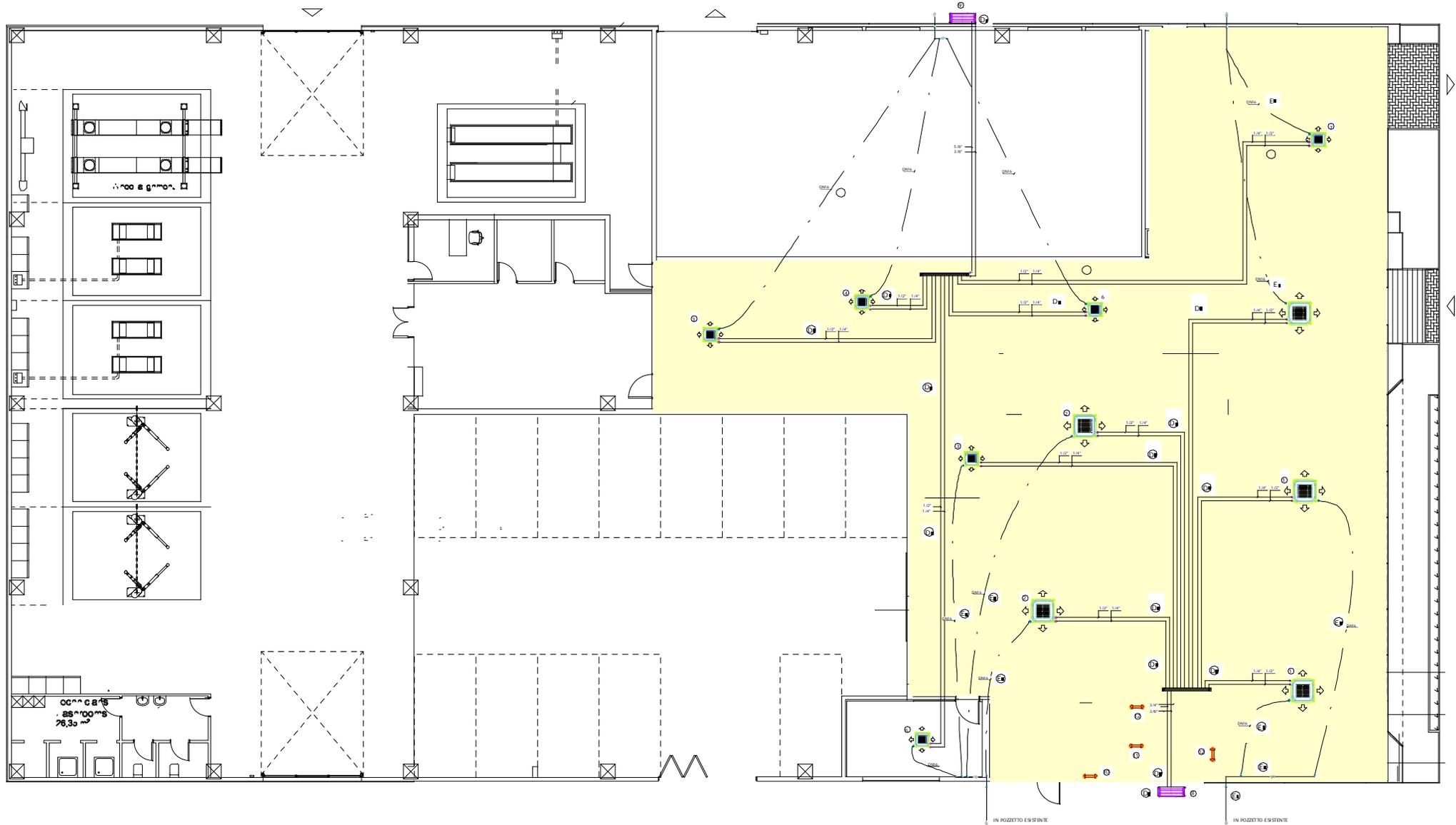
Stato di progetto



Stato di progetto impianti di riscaldamento e raffrescamento



Stato di progetto impianti di riscaldamento e raffrescamento



Stato di progetto impianti di riscaldamento e raffrescamento



Riscaldamento

Capacità nominale [kW]

25

COP

4,28

Condizioni nominali: interno 20°C BS; esterno 7°C BS / 19 °C BU

Raffrescamento

Capacità nominale [kW]

22

EER

3,70

Condizioni nominali: interno 27°C BS / 19°C BU; esterno 35°C BS



_interventi su involucro
_interventi su impianto
_detrazioni

Stato di fatto: consumi

	GAS NATURALE	EN. ELETTRICA DA RETE	TOT SERVIZIO
RISCALDAMENTO	17.200 €/anno	730 €/anno	17.930 €/anno
RAFFRESCAMENTO	-	2.600 €/anno	2.600 €/anno
TOT/ANNO	17.200 €/anno	3.330 €/anno	20.530 €/anno

circa 2.800 €/mese
metano
(mesi invernali)

circa 280 €/mese
elettricità per consumi
climatizzazione

Intervento in copertura: risparmi annuali

	RISPARMIO			TOT SERVIZIO POST INTERVENTO
RISCALDAMENTO	9.700 €/anno	54%	↓	8.230 €/anno
RAFFRESCAMENTO	160 €/anno	7%	↓	2.440 €/anno
TOT/ANNO	9.860 €/anno			10.670 €/anno

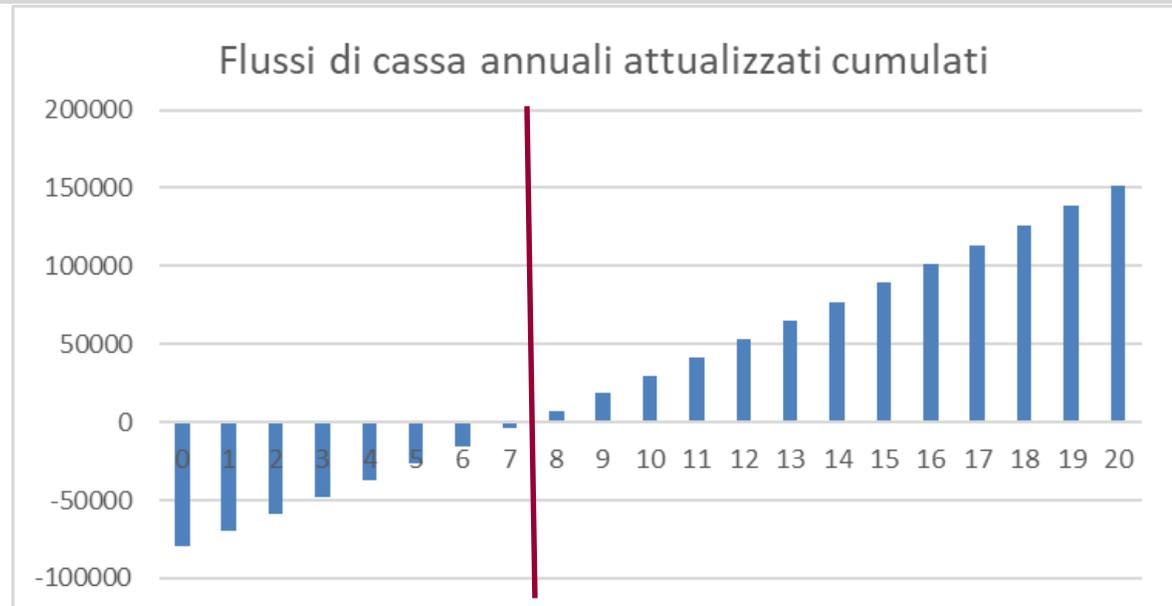
Investimento circa 79.800 € (57 €/m²)

Risparmio annuo totale di 9.860 €

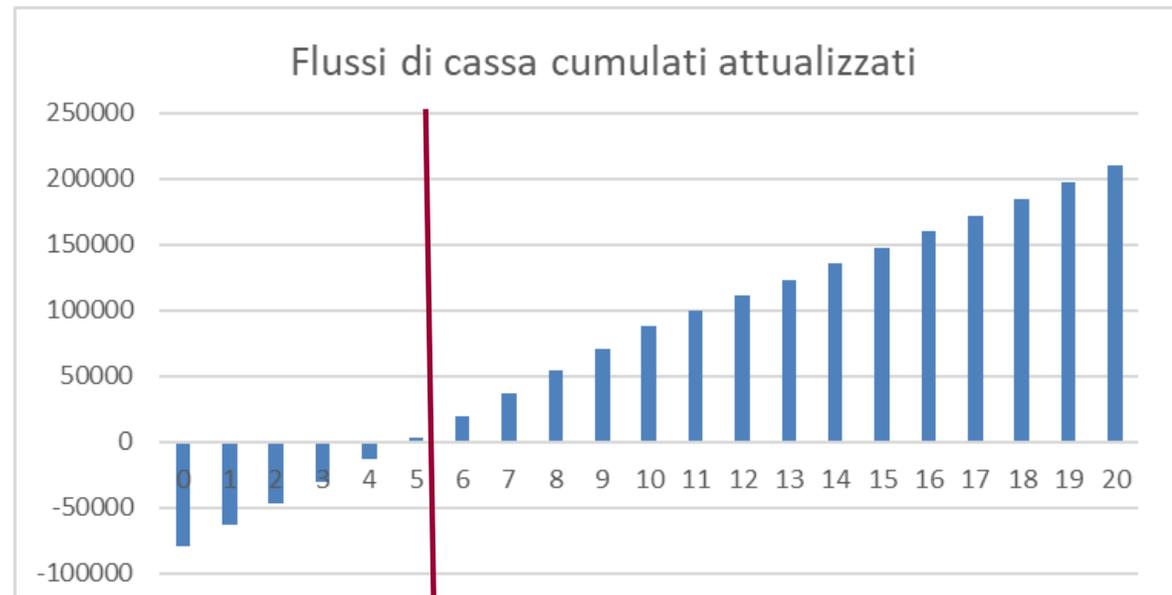
SIMPLE PAY BACK = 8,1 ANNI

Intervento in copertura: risparmi annuali

Senza detrazione



Con detrazione



	INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE	INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI
INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE		n° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 1 pratica unica Tip. comma 344
INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	N° 1 pratica unica Tip. comma 344		N° 1 pratica unica Tip. comma 345a	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347
SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 345a		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347
INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347
INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347	

	INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE	INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI
INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE		n° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 1 pratica unica Tip. comma 344
INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	N° 1 pratica unica Tip. comma 344		N° 1 pratica unica Tip. comma 345a	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347
SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 345a		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347
INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347
INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347	

	INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE	INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI
INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE		n° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 1 pratica unica Tip. comma 344
INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	N° 1 pratica unica Tip. comma 344		N° 1 pratica unica Tip. comma 345a	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347
SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 345a		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347
INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347
INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347	

	INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE	INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI
INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE		n° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 1 pratica unica Tip. comma 344
INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	N° 1 pratica unica Tip. comma 344		N° 1 pratica unica Tip. comma 345a	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347
SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 345a		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347
INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347
INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347	

COMMA 345 a

Interventi su involucro di edifici esistenti

Detrazione massima ammissibile

60.000 €

Stato di fatto: consumi

	GAS NATURALE	EN. ELETTRICA DA RETE	TOT SERVIZIO
RISCALDAMENTO	17.200 €/anno	730 €/anno	17.930 €/anno
RAFFRESCAMENTO	-	2.600 €/anno	2.600 €/anno
TOT/ANNO	17.200 €/anno	3.330 €/anno	20.530 €/anno

circa 2.800 €/mese
metano
(mesi invernali)

circa 280 €/mese
elettricità per consumi
climatizzazione

Interventi su copertura, serramenti, pareti: risparmi annuali

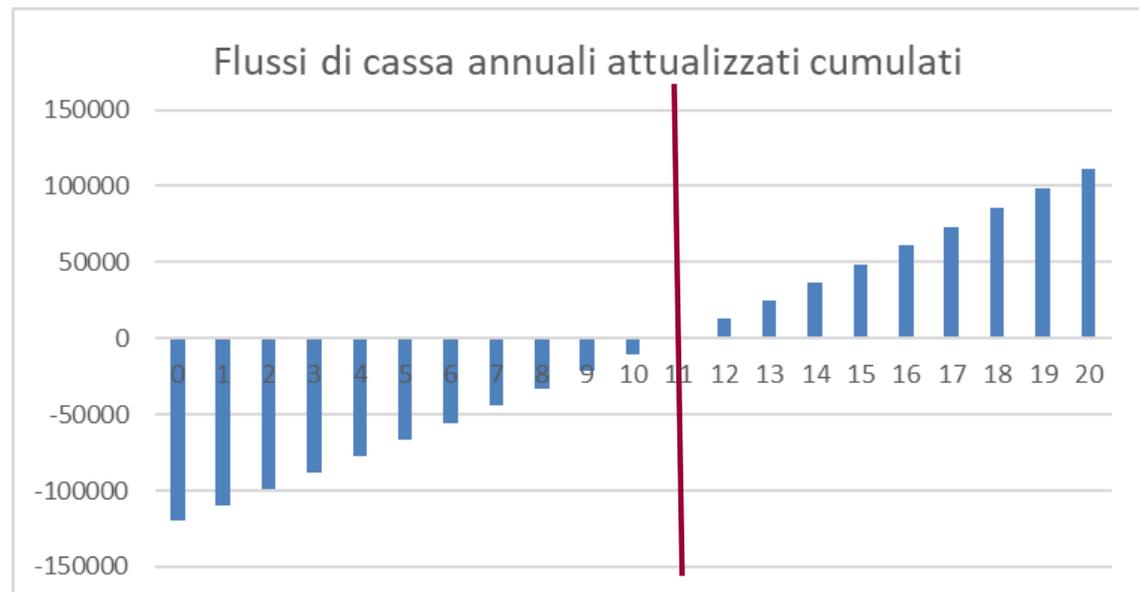
	RISPARMIO			TOT SERVIZIO POST INTERVENTO
RISCALDAMENTO	10.600 €/anno	61%	↓	7.330 €/anno
RAFFRESCAMENTO	250 €/anno	10%	↓	2.350 €/anno
TOT/ANNO	10.850 €/anno			9.680 €/anno

Investimento circa 120.000 €
Risparmio annuo totale di 10.850 €

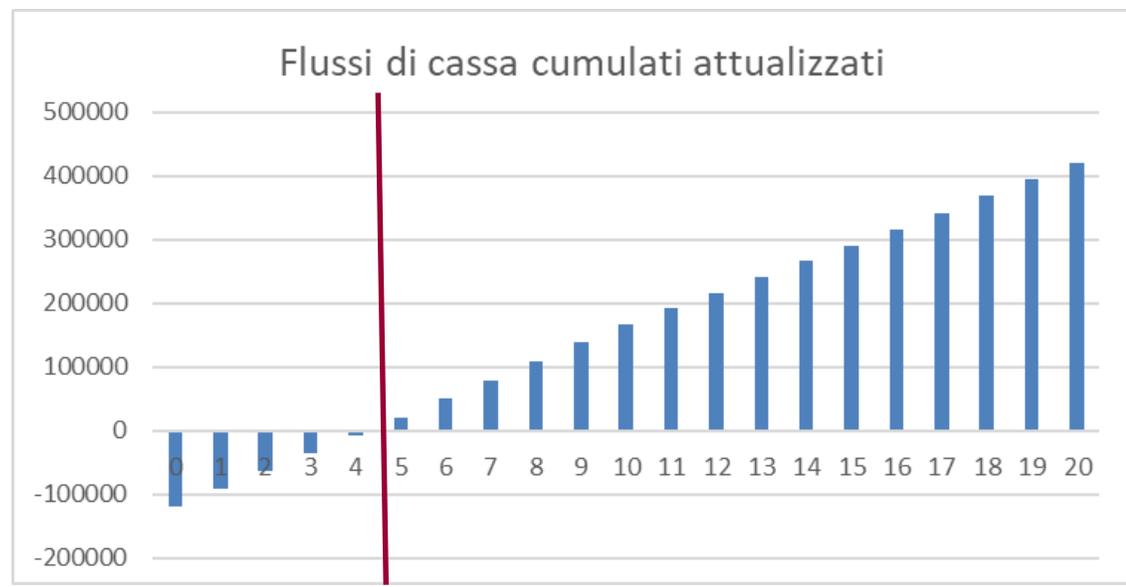
SIMPLE PAY BACK = 11 ANNI

Interventi su copertura, serramenti, pareti: risparmi annuali

Senza detrazione



Con detrazione



COMMA 347

**Sostituzione impianti di climatizzazione invernale
(comprese pompe di calore ad alta efficienza
e impianti geotermici bassa entalpia)**

**Detrazione massima ammissibile
30.000 €**

Stato di fatto: consumi

	GAS NATURALE	EN. ELETTRICA DA RETE	TOT SERVIZIO
RISCALDAMENTO	17.200 €/anno	730 €/anno	17.930 €/anno
RAFFRESCAMENTO	-	2.600 €/anno	2.600 €/anno
TOT/ANNO	17.200 €/anno	3.330 €/anno	20.530 €/anno

circa 2.800 €/mese
metano
(mesi invernali)

circa 280 €/mese
elettricità per consumi
climatizzazione

Interventi su impianto: risparmi annuali

	RISPARMIO			TOT SERVIZIO POST INTERVENTO
RISCALDAMENTO	11.700 €/anno	65%	↓	6.230 €/anno
RAFFRESCAMENTO	1.700 €/anno	65%	↓	930 €/anno
TOT/ANNO	13.400 €/anno			7.160 €/anno

Investimento circa 40.000 €
Risparmio annuo totale di 13.400 €

TR = 3 ANNI

Sfruttamento FER per produzione energia termica e frigorifera

	INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE	INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI
INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE GLOBALE		n° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 1 pratica unica Tip. comma 344
INTERVENTI SULL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO	N° 1 pratica unica Tip. comma 344		N° 1 pratica unica Tip. comma 345a	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347
SOSTITUZIONE DI INFISSI IN SINGOLE U.I.	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 1 pratica unica Tip. comma 345a		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347
INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 344 Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 346	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 346		N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347
INTERVENTI DI SOSTITUZIONE IMPIANTI TERMICI	N° 1 pratica unica Tip. comma 344	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345a Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 345b Tip. Comma 347	N° 2 pratiche distinte Tip. comma 346 Tip. Comma 347	

secondo caso studio



- Edificio uso artigianale, uffici, punto vendita
- Partecipazione ad un bando per acquisire Fondi Europei sullo sviluppo agricolo (programma sviluppo rurale per il Veneto 2014-2020)
- Bando rivolto ad investimenti funzionali alle strutture produttive con obbligo di dimostrare che gli investimenti migliorano le prestazioni e la **sostenibilità globale dell'azienda**



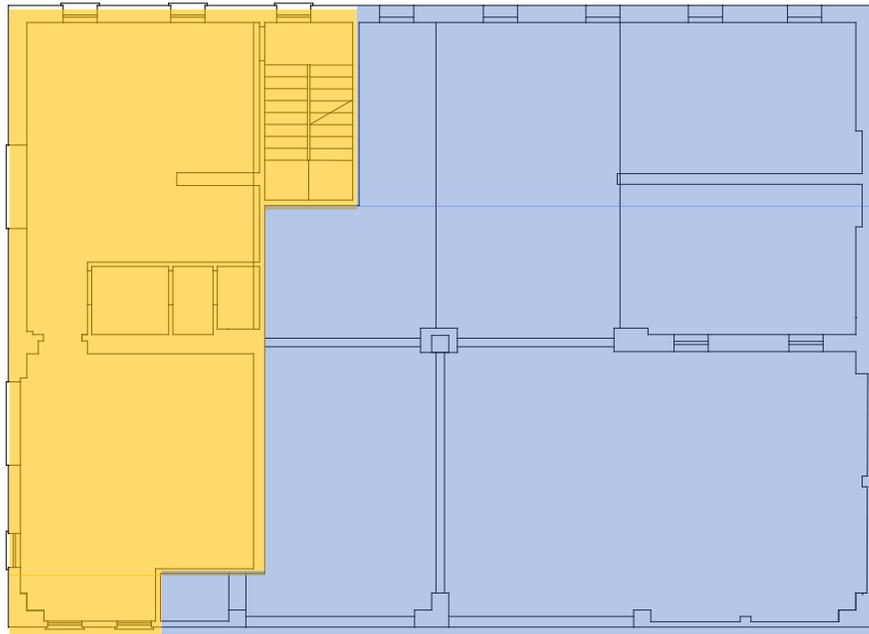
- **Ristrutturazione di fabbricati per la produzione, lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti aziendali con utilizzo di materiale da costruzione che migliori l'efficienza energetica**

Sono ammessi a contributo interventi che:

- **Assicurano un risparmio energetico del 15% rispetto alla situazione ex-ante**
- **Rispettano il valore limite di trasmittanza previsto da DM 11/03/2008**
- **Impianti per la produzione di energia termica o elettrica da fonti rinnovabili (autoconsumo)**

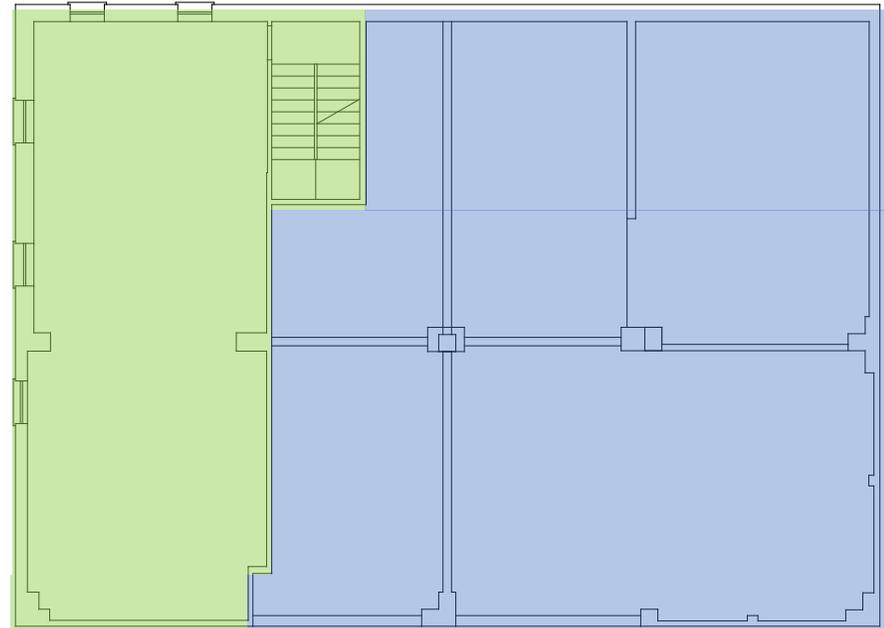
Stato di fatto: zone termiche

Punto vendita Zona lavorazione prodotti



Piano terra

Uffici Zona lavorazione prodotti

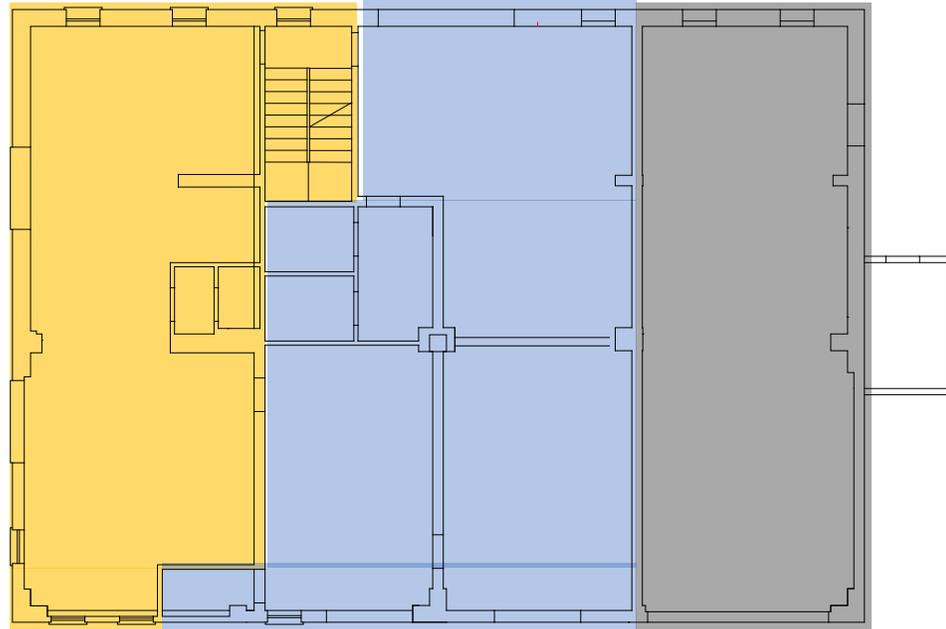


Piano primo

Stato di progetto

Punto vendita

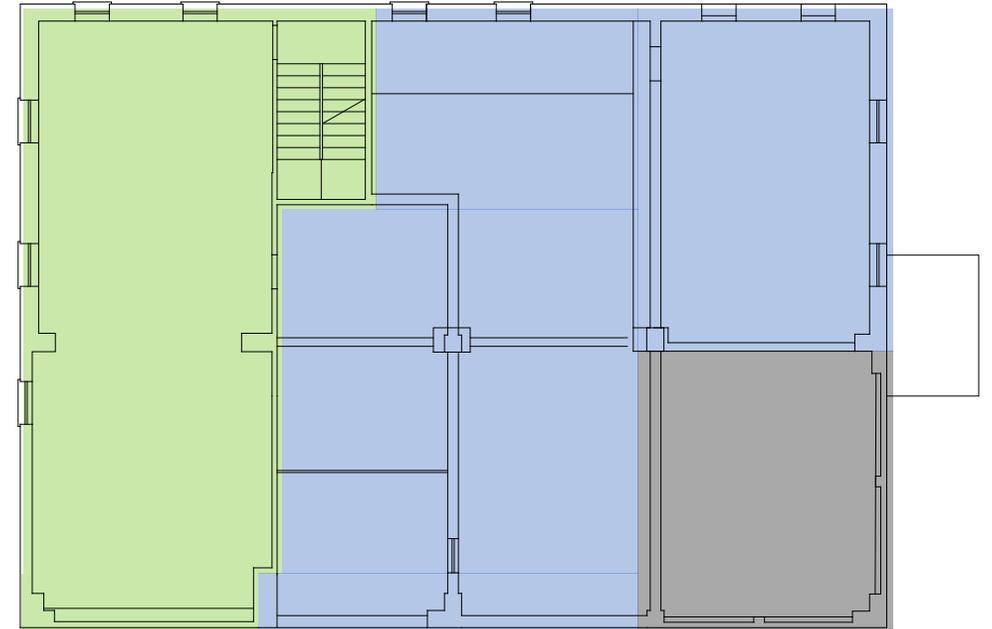
Zona NR



Zona lavorazione prodotti

Piano terra

Uffici



Zona lavorazione prodotti

Zona NR

Piano primo

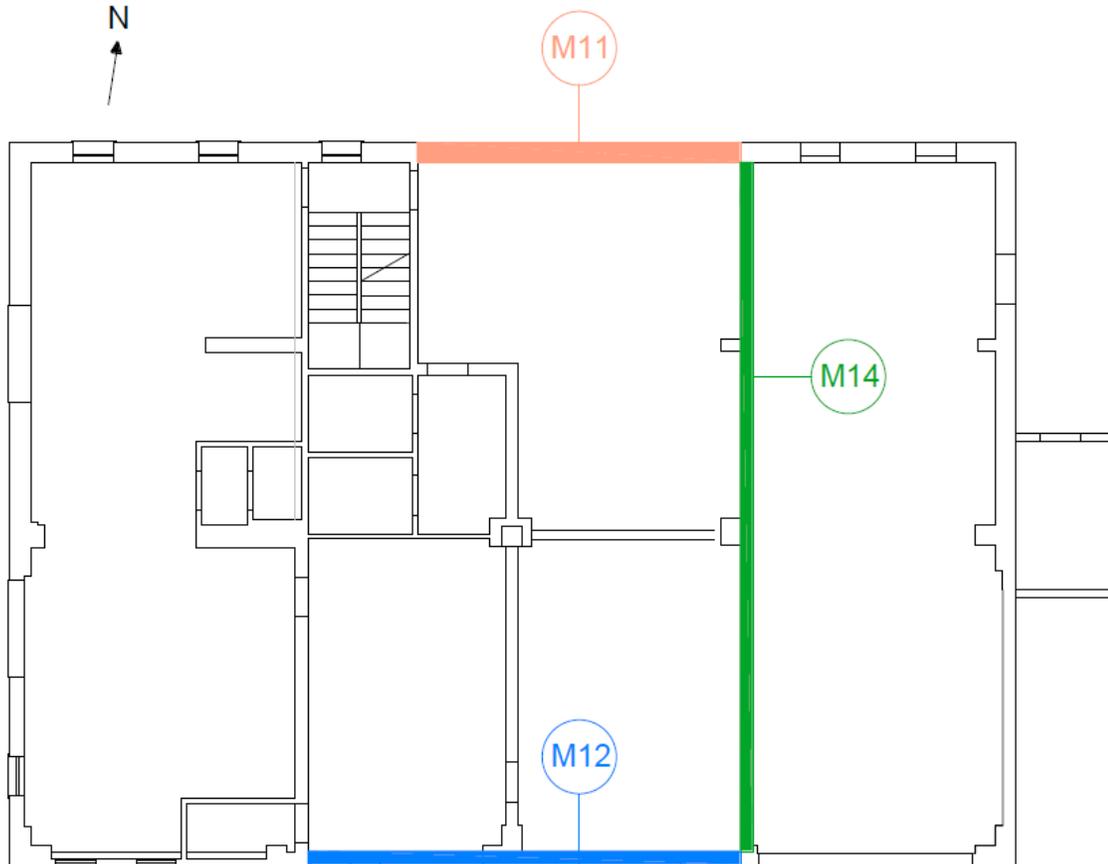
Zone termiche

ZONA	SUPERFICIE UTILE ENERGETICA SDF	SUPERFICIE UTILE ENERGETICA SDP
Punto vendita	80 m ²	80 m ²
Uffici	80 m ²	80 m ²
Zona lavorazione prodotti	210 m ²	170 m ²

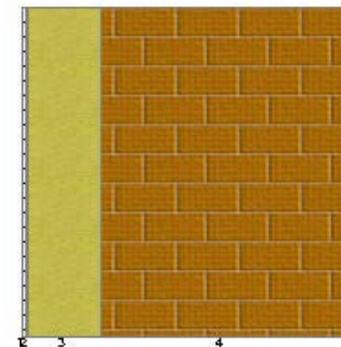
_interventi su involucro
_interventi su impianto
_contributo

Interventi sull'involucro

Piano terra

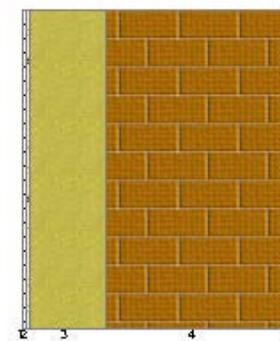


M11



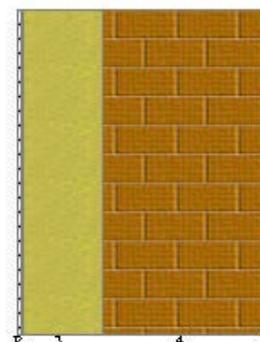
$$U = 0,218 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,270 \text{ W/m}^2\text{K}$$

M12



$$U = 0,221 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,270 \text{ W/m}^2\text{K}$$

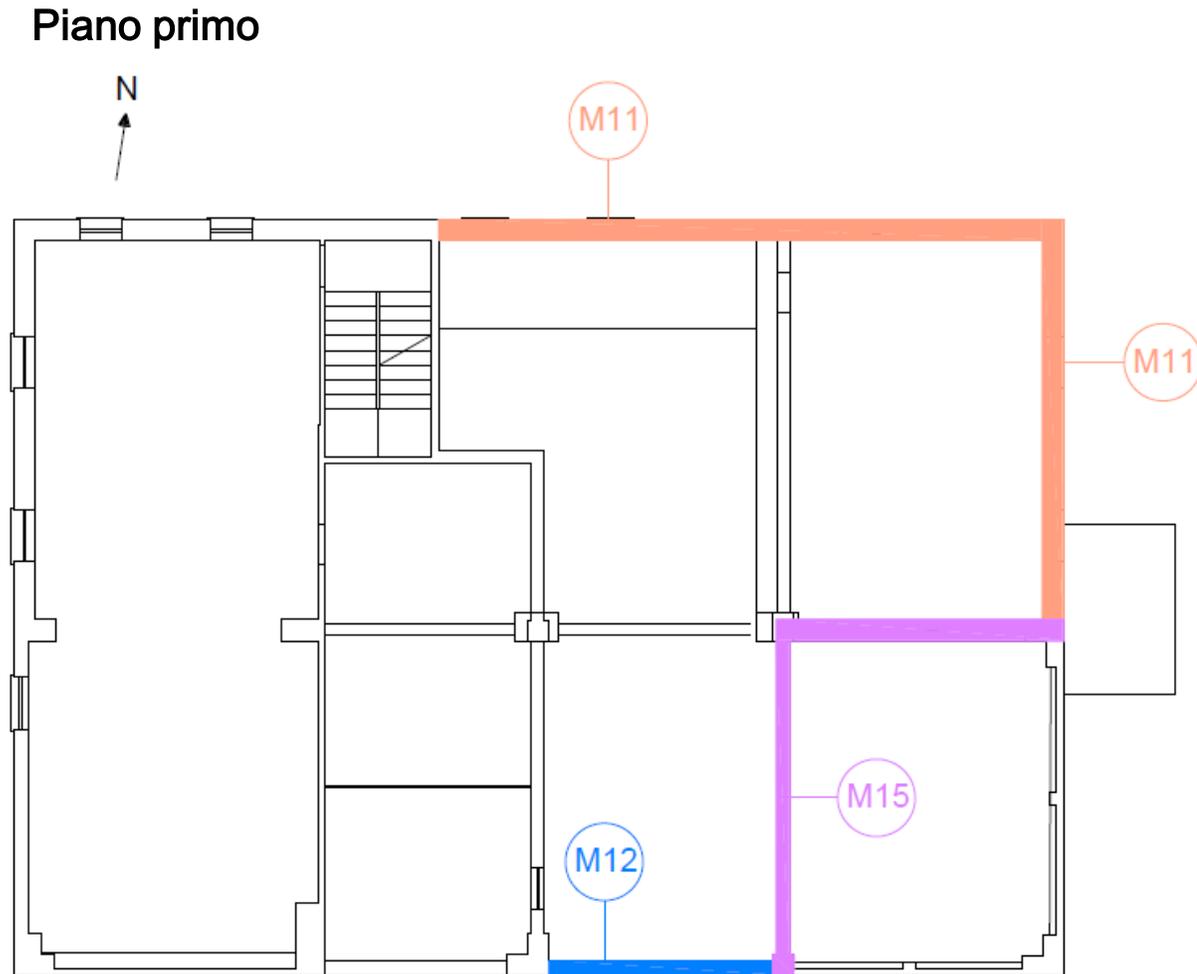
M14



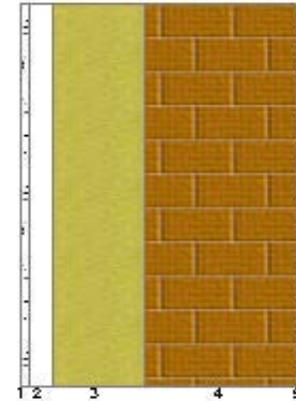
$$U = 0,217 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,270 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Isolamento dall'interno 12 cm EPS con grafite

Interventi sull'involucro



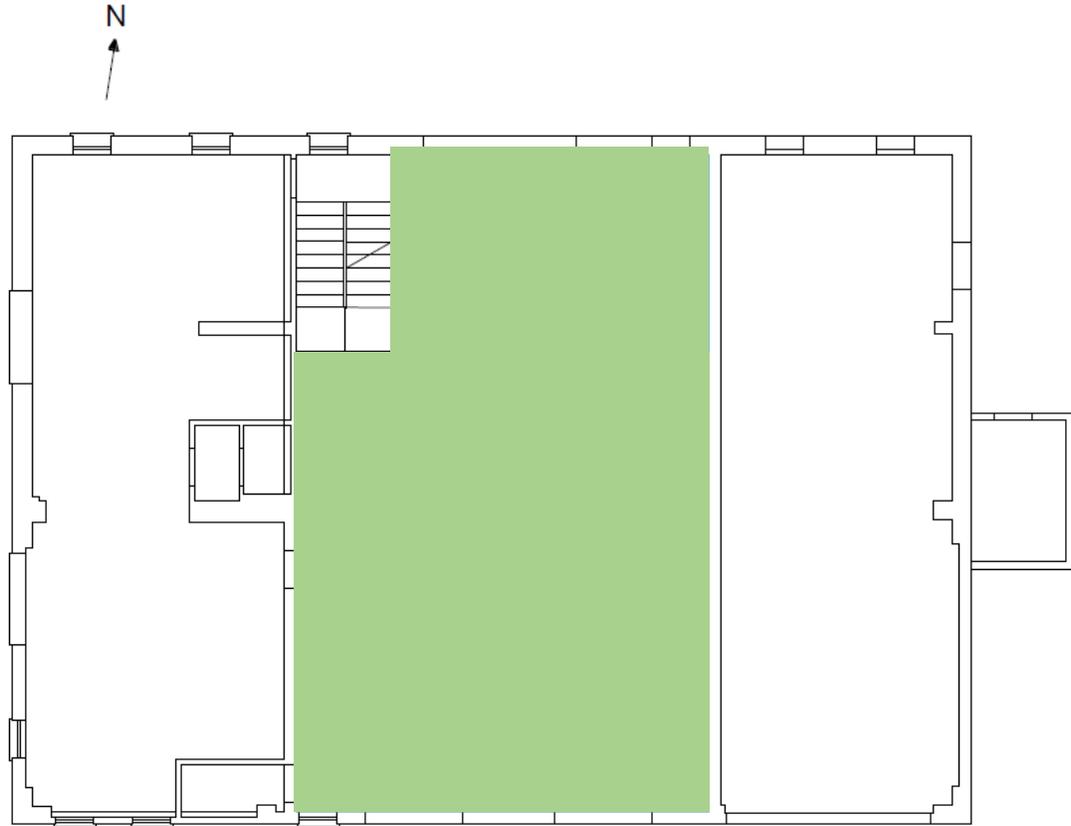
M15



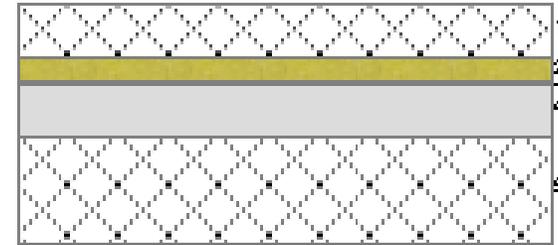
$$U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Isolamento dall'interno 12 cm EPS con grafite

Interventi sull'involucro



Piano terra



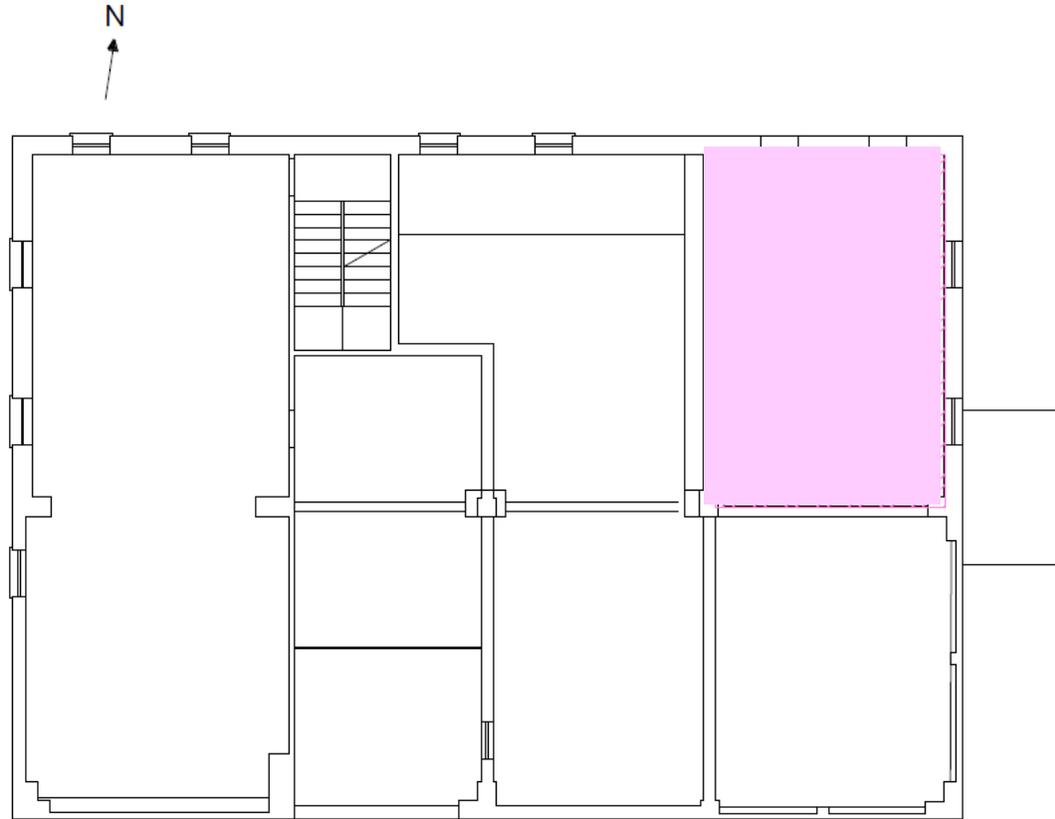
5 cm XPS + 2 cm EPS pannello radiante

$$U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$$

<

$$U_{\text{lim}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Interventi sull'involucro



Piano primo



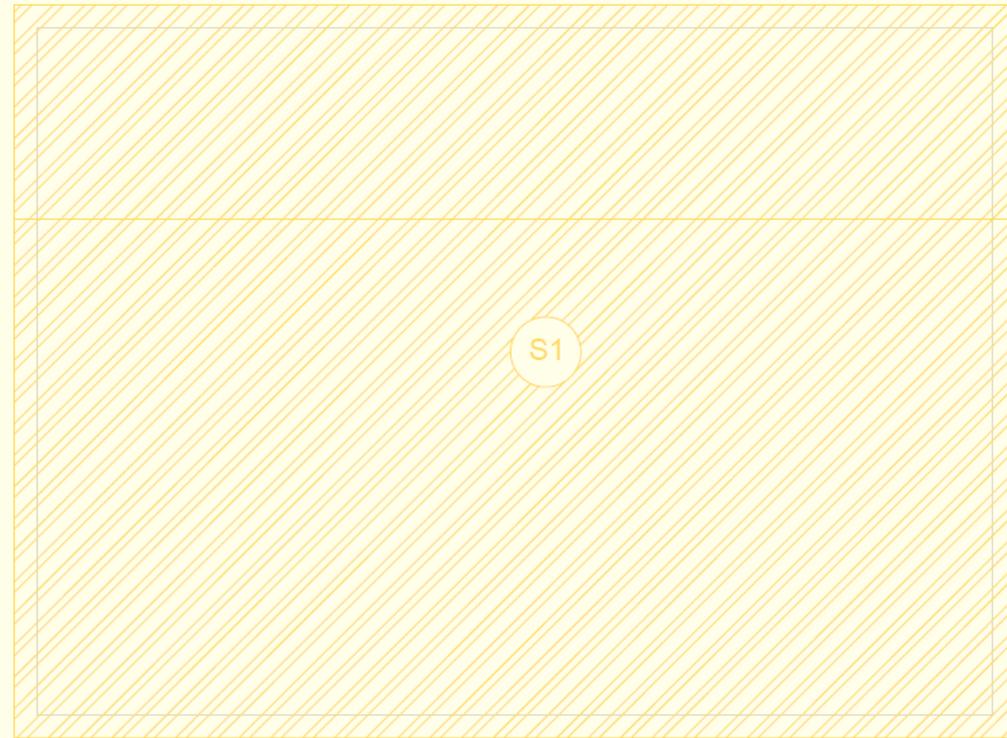
10 cm EPS con grafite

$$U = 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$$

<

$$U_{\text{lim}} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Interventi sull'involucro



Copertura



$$U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$<$$
$$U_{\text{lim}} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$$

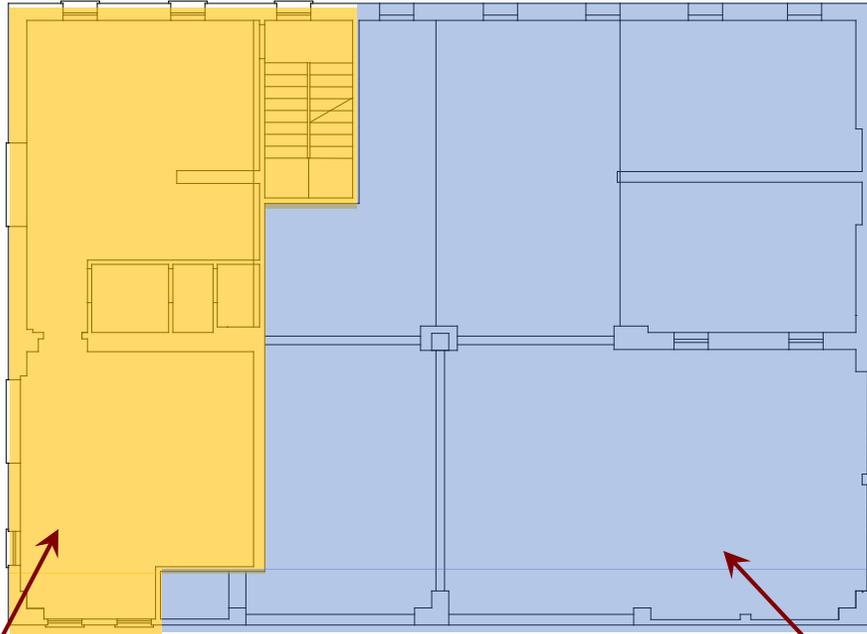
Serramenti

Codice serramento	Trasmittanza di progetto	Trasmittanza limite DM 11/03/08 e s.m.i.
W6 80 x 100	$U_w = 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{lim} = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
W7 205 x 270	$U_w = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{lim} = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
W8 320 x 270	$U_w = 1,69 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{lim} = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

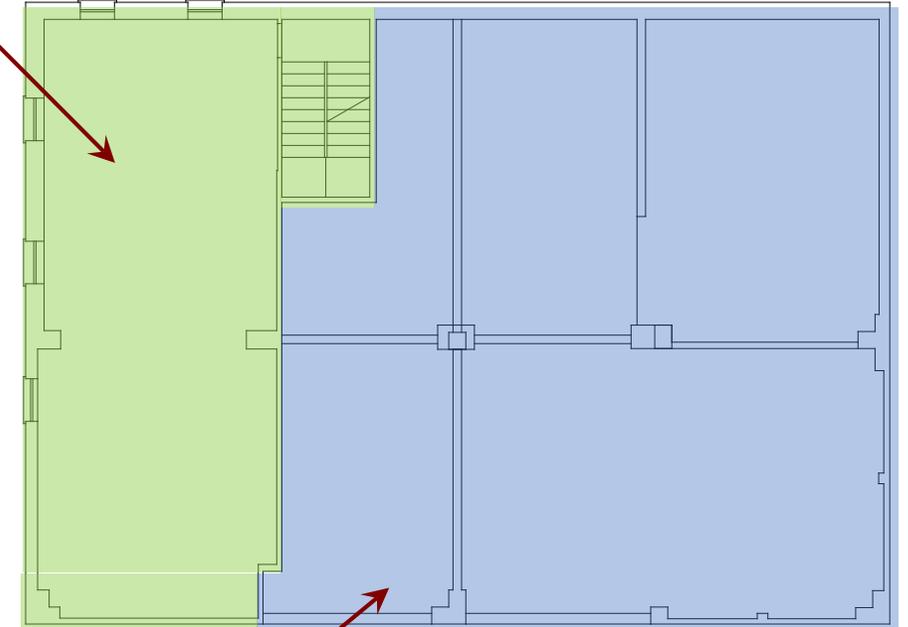
_interventi su involucro
_interventi su impianto
_contributo

Stato di fatto: impianti

Piano terra

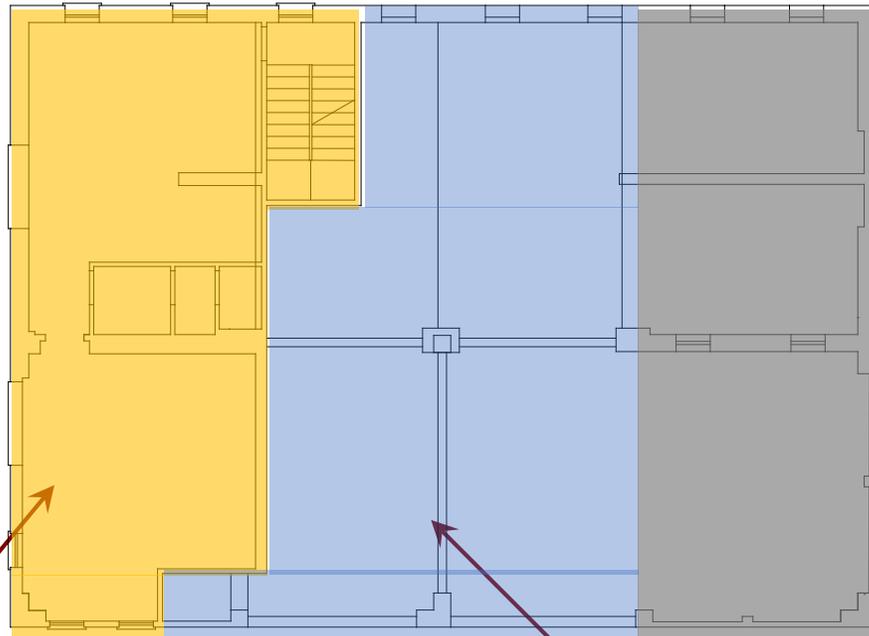


Piano primo



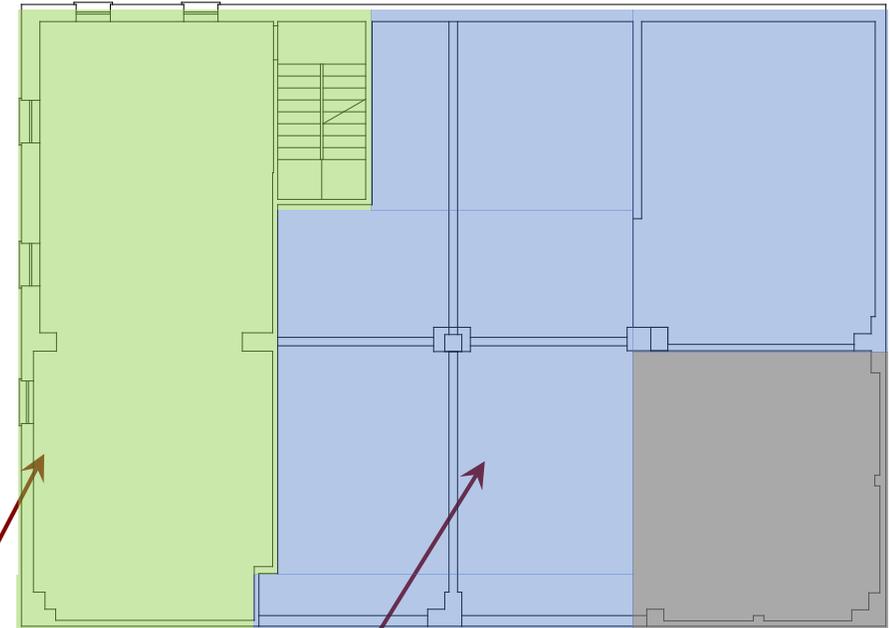
Stato di progetto: impianti

Piano terra



Impianto invariato

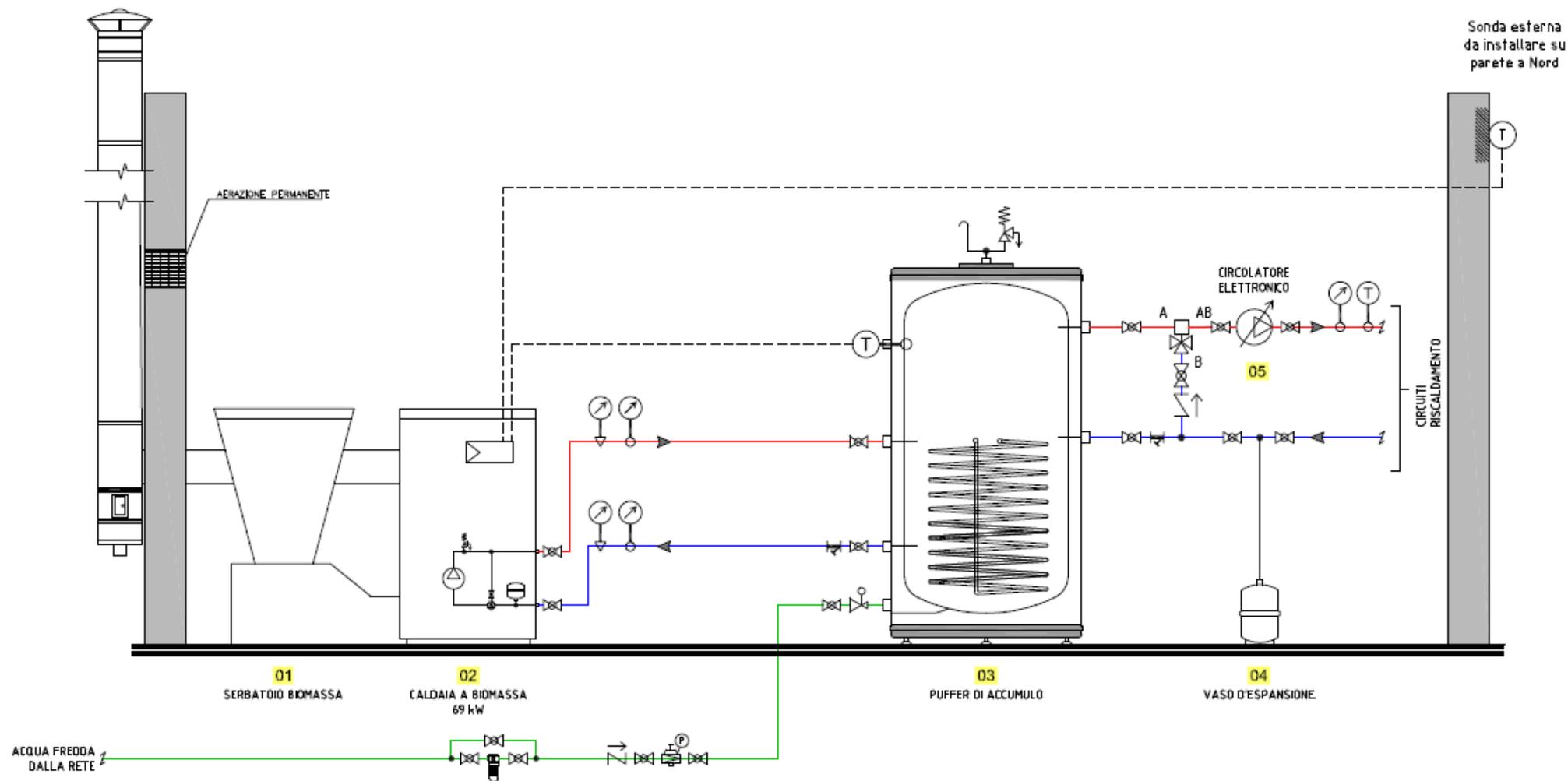
Piano primo



Impianto invariato

Caldaia a pellet, accumulo inerziale, radiante a pavimento

Stato di progetto: impianti



_interventi su involucro
_interventi su impianto
_contributo

Calcolo del risparmio energetico per riscaldamento

	PRE – INTERVENTO	POST – INTERVENTO	RISPARMIO PERCENTUALE
$Q_{p,tot}$ [kWh/anno]	146.494	37.265	- 74,6 % 
$Q_{p,nren}$ [kWh/anno]	118.700	10.464	- 91,1 % 

Calcolo del fabbisogno di combustibile per riscaldamento

	PRE – INTERVENTO	POST – INTERVENTO
Biomassa [Kg/anno]	4.615	4.976
GPL [Kg/anno]	7.928	-
Energia elettrica [kWh/anno]	4.115	2.985

Calcolo del contributo

I contributi, calcolati sulla spesa ammessa, sono così modulati:

	Investimenti per la trasformazione/commercializzazione*		Altri investimenti	
	Zona montana	Altre zone	Zona montana	Altre zone
- Imprese agricole condotte da giovani agricoltori entro 5 anni dall'insediamento** - Giovani agricoltori, come definiti dall'art. 2 par.1 lett. N) del Reg. UE 1305/2013 che presentano domanda per il sostegno all'insediamento nell'ambito del Pacchetto Giovani	40%	40%	60%	50%
Altre imprese agricole	40%	40%	50%	40%

L'importo massimo ammesso a finanziamento è pari a: 600.000 € / impresa

Grazie per l'attenzione

Ing. Claudia Pacchiega
claudia.pacchiega@gmail.com