VRT VISANI RUSCONI TALLERI SA
Studio d'ingegneria RVCS

# RISTRUTTURAZIONE CINEMA LUX - MASSAGNO

## PRESTAZIONI

Consulenza, progettazione e direzione lavori
per l'impiantistica:

- riscaldamento
- sanitario
- ventilazione

Fonte www. La regione.ch

## DESCRIZIONE

Il massiccio intervento di ristrutturazione dello stabile ha comportato il completo rifacimento degli impianti esistenti, prevedendo un nuovo sistema per la produzione e distribuzione del calore per la distribuzione sanitaria e per la ventilazione, lo stabile che ha come utilizzo principale la proiezione di film è utilizzato parimenti da enti e società pubbliche e private sfruttando lo spazio della sala multiuso Cosmo al piano inferiore.

Come produzione del calore si è prevista la sostituzione della vecchia caldaia a olio combustibile prevedendone una nuova a gas a condensazione di pari potenza (150 kW) e prevedendo per la componente energia rinnovabile 2 pompe di calore aria acqua per posa esterna aventi una potenza totale pari a 60 kW.

Dalle nuove pompe di calore poggiate rialzate su di una struttura metallica progettata appositamente si distribuiscono le condotte interrate fino all'interno dello stabile.

A predisposizione futura sono pure state previste delle condotte interrate da allacciare ad una nuova macchina di raffreddamento che sarà da prevedere e dedicata all'esclusivo raffreddamento della sala del cinema Lux una volta che si interverrà all'ammodernamento del sistema di ventilazione attuale.

Per la componente gas naturale si è prevista una nuova introduzione e un nuovo armadietto dedicato al contatore e valvola di sicurezza posato contrapposto alla facciata esterna verso i magazzini Comunali.

All'interno della centrale termica si è quindi prevista la posa degli accumulatori tecnici per le pompe di calore (2 x 500 l) e all'interno della quale si è proceduto al rifacimento del collettore di distribuzione con i gruppi di regolazione dedicati al riscaldamento degli spazi.

Per la sala multiuso Cosmo sono stati previsti dei convettori a pavimento con ventilatore integrato e posizionati sul fronte del serramento esterno regolati attraverso dei termostati ambiente, per il riscaldamento dei rimanenti spazi del cinema piano inferiore e piano terreno si sono utilizzati corpi riscaldanti regolati con valvole termostatiche, per il riscaldamento della sala del cinema si è provveduto ad alimentare la batteria di riscaldamento del monoblocco esistente dal gruppo dedicato.

Dalla nuova batteria sanitaria si è provveduto alla nuova distribuzione dell'acqua fredda verso i nuovi apparecchi sanitari, mentre che per l'acqua calda sanitaria si è previsto l'utilizzo di bollitori elettrici puntuali dedicati, dai nuovi apparecchi sanitari si è provveduto parimenti al completo rifacimento delle condotte di scarico verso le esistenti canalizzazioni esterne.

Per i servizi igienici del piano inferiore come pure del piano terra è stato previsto un nuovo impianto di aspirazione con ventilatore per posa a pavimento dedicato ed avente una portata totale mari a 600 $m^3/h$.

Le nuove pompe di calore con utilizzo reversibile potranno nel caso si rendesse necessario e/o richiesto raffreddare la sala multiuso Cosmo dallo stacco previsto in predisposizione sul collettore di distribuzione.

VRT VISANI RUSCONI TALLERI SA
Studio d'ingegneria RVCS

| Progettazione | Superficie | Costo dell'opera |
|---|---|---|
| 2017/2020 | 960 $m^2$ | CHF. 3'000'000.-- |
| **Messa in funzione** | **Volumetria** | **Costo degli impianti** |
| 2021 | 2'800 $m^3$ | CHF. 285'000.-- |

| Dati tecnici impianti | | | Committente | Architetti |
|---|---|---|---|---|
| Potenza termica totale: | 150 | kW | Comune di Massagno<br>Casella Postale<br>Via Motta 53<br>6908 Massagno | Architetto<br>Keller, Bruno<br>arch. dipl. ETH<br>Via Luigi Lavizzari 3<br>6900 Lugano<br><br>Direzione lavori<br>Archidoc Sagl<br>Architetto Reg. A SIA/OTIA<br>Lorenzo de<br>Via Dufour 19<br>6900 Lugano |
| Temperature operanti riscaldamento: | 50/40 | °C | | |
| Temperature operanti raffrescamento: | 7/12 | °C | | |
| Potenza frigorifera totale: | 30 | kW | | |
| Portata totale aria trattata | 600 | $m^3/h$ | | |