

# COMUNE DI SALA BOLOGNESE

## PROVINCIA DI BOLOGNA

### PROGETTO DEGLI INTERVENTI NECESSARI PER L'ADEGUAMENTO ALLE NORME ANTINCENDIO E COMPLEMENTARI, DELLA SCUOLA PRIMARIA DEL CAPOLUOGO PADULLE

COMMITTENTE:

COMUNE DI SALA BOLOGNESE  
P.zza Marconi, 1

FASE LAVORO:

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

**INGEGNERE MARIA LUISA TEMPESTA**

Sede legale via Francioni n. 4 40137 bologna  
tel (+39) 051 6492110 fax (+39) 051 6492112  
mobile (+39) 335 5985356  
c.f. TMP MLS 54L69G479Y P.iva 03218801201  
e-mail: marialisa.tempesta@gmail.com  
pec: marialisa.tempesta@ingpec.eu

PROGETTAZIONE STRUTTURE:

**INGEGNERE CHIARA UTILI**

via Oreste Regnoli, 42  
40138 Bologna (BO)  
tel: 328 3241668  
e-mail: chiarautili@hotmail.com  
pec: chiara.utili@ingpec.eu  
P.IVA 03214121208

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI:



Studio Tecnico Associato  
Piergiovanni-Tonelli-Grillini-Ghesini  
Progettazione, consulenze e verifiche impianti tecnologici  
Via Brini, 38 - 40128 Bologna - tel. 051-6389403 fax 051-6389404  
www.studioproel.com

**PER.IND. MARCO GRILLINI**

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI:

**PER.IND. LUCA MACCHIAVELLI**

Via de Carracci, 17  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
tel e fax: 051 9843233  
e-mail: tecnico@studiolucamacchiavelli.com

PROGETTAZIONE ANTINCENDIO:

**INGEGNERE ALESSIO AMORATI**

via A. Magenta, 7  
40128 Bologna (BO)  
tel: 051 361603  
fax:051 379602  
e-mail: info@stacab.it

SICUREZZA:

**dot. geol. FRANCESCO CEVOLI**

Via Marco Polo, 14  
40131 Bologna (BO)  
francesco.cevoli@epap.sicurezza postale.it  
tel:335-280693

OGGETTO DELLA TAVOLA:

RELAZIONE SPECIALISTICA  
IMPIANTI MECCANICI NUOVA  
AULA POLIVALENTE

DATA:

Dicembre 2014

AGG:

AGG:

AGG:

AGG:

ELABORATO:

M02

SCALA:

# IMPIANTI MECCANICI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVA PORZIONE DELLA SCUOLA PRIMARIA DI  
PADULLE (BO), SITA IN PIAZZA MARCONI, 1

RELAZIONE SPECIALISTICA  
PER L'INSTALLAZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI MECCANICI

Casalecchio di Reno, Dicembre 2014



## IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE

L'impianto di climatizzazione invernale e estiva per la nuova aula polivalente sarà del tipo ad espansione diretta, alimentato da una pompa di calore condensata ad aria di tipo a volume di refrigerante variabile, di potenza nominale in riscaldamento di 25,0kW e in raffrescamento di 22,4kW.

La pompa di calore sarà dotata di inverter, per la modulazione dell'energia termica e frigorifera in base alle reali potenze richieste dal locale nei diversi periodi dell'anno.

Durante il periodo invernale, la pompa di calore è dotata di sistema per continuare l'erogazione di calore durante il ciclo di sbrinamento: questo garantisce un maggior confort nei locali serviti dall'impianto.

L'unità esterna verrà installata nel medesimo punto della vecchia motocondensante.

Le unità interne saranno costituite da n°4 split a parete, i quali provvederanno al riscaldamento e al condizionamento dell'aula, regolati mediante unico comando a filo con funzione di termostato e programmatore orario.

La distribuzione dell'impianto ad espansione diretta verrà realizzata in tubo di rame atto al trasporto di fluido refrigerante, coibentato mediante contrtubo in polietilene espanso a celle chiuse pre-accoppiato alla tubazione.

La dorsale principale (dalla macchina al collettore) verrà posata interrata nel giardino, mentre gli stacchi ai singoli split correranno nel pavimento e nell'intercapedine delle pareti.

Verrà realizzata una rete di raccolta e scarico delle condense, in tubo di pvc, convogliata al primo scarico utile.

I locali wc e antibagno verranno riscaldati mediante radiatori elettrici a colonne in acciaio tubolare, dotati ciascuno del proprio termostato ambiente a bordo.

## IMPIANTO IDRICO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

L'impianto della nuova aula verrà derivato da uno stacco proveniente dalla cucina della scuola principale.

La distribuzione dell'impianto idrico verrà realizzata in tubo multistrato atto al trasporto di acqua potabile, coibentato mediante controtubo pre-accoppiato in polietilene espanso a celle chiuse. Il tratto di collegamento tra la cucina e la nuova aula verrà posato interrato nel giardino, mentre la distribuzione interna correrà a pavimento.

La produzione di acqua calda sanitaria verrà effettuata mediante n°2 bollitori elettrici da 30lt, uno per bagno. Entrambi gli apparecchi saranno dotati di regolazione, termostato, isolamento coibente in poliuretano e anodo sacrificale di protezione

E' prevista la fornitura e la posa in opera dei sanitari (wc e lavabo) del tipo per disabili completi di rubinetterie cromate e dei complementi per i servizi per disabili, quali maniglione ribaltabile, specchio reclinabile e maniglioni di sicurezza