acer
azienda casa emilia - romagna
provincia di bologna

Piazza della Resistenza 4 - 40122
Bologna (BO)
tel 051.290111 fax 051.554335
Codice Fiscale - Partita IVA e Registro
Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

INTERVENTO

**FONDO COMPLEMENTARE AL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**
**PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"**

# PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER ADEGUAMENTO SISMICO E MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO POSTO IN VIA GALILEI 3-5-7 COMUNE DI IMOLA

LOTTO **3050/PN**

## PROGETTO DEFINITIVO

| TAV. | OGGETTO | DATA |
|---|---|---|
| IM.02 | IMPIANTO MECCANICO: RISCALDAMENTO PLANIMETRIE | Settembre 2022 |
| SCALA 1:100 | | N. DISEGNO 42059 |

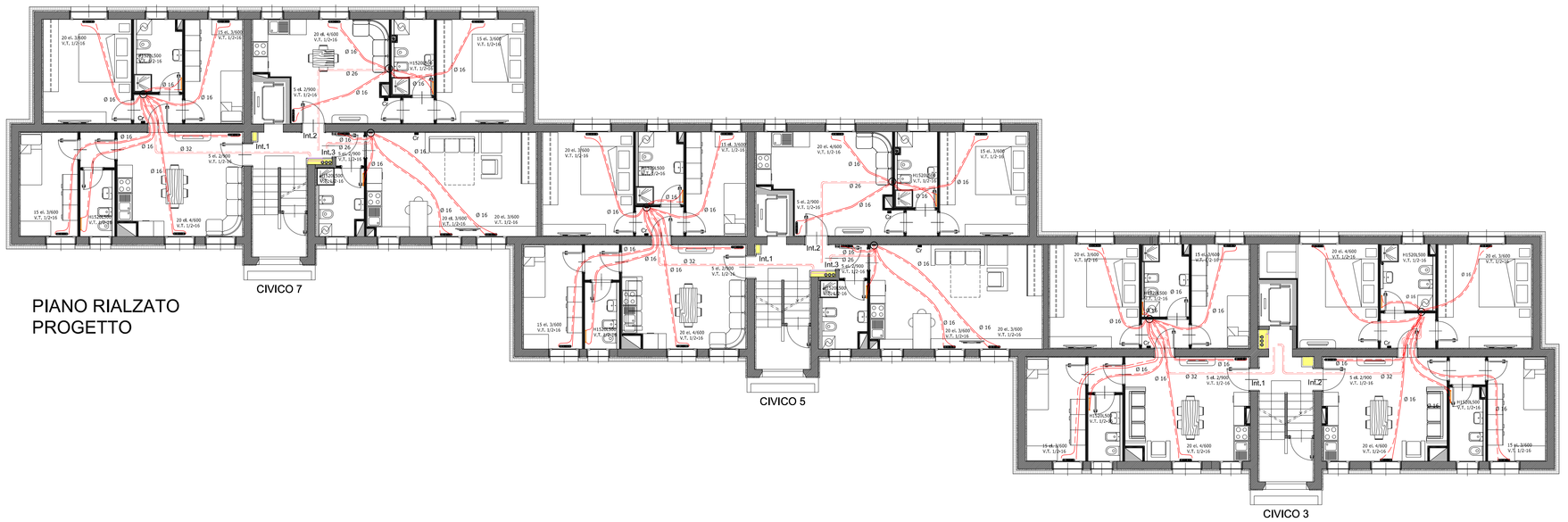
| VERSIONE | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| 00 | PRIMA EMISSIONE | Maggio 2022 | A.GAMBERINI | N.LEONE | N.LEONE |
| 01 | REVISIONE | Settembre 2022 | A.GAMBERINI | N.LEONE | N.LEONE |
| 02 | | | | | |
| 03 | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Il Progettista Architettonico<br>Ing. Nicola Leone<br>SIDEL Ingegneria Srl<br>Via Isonzo, 13<br>40055 Villanova di Castenaso (BO) | Il Progettista Strutturale<br>Ing. Nicola Leone<br>SIDEL Ingegneria Srl<br>Via Isonzo, 13<br>40055 Villanova di Castenaso (BO) | Il Progettista Impianti Elettrici<br>Ing. Nicola Leone<br>SIDEL Ingegneria Srl<br>Via Isonzo, 13<br>40055 Villanova di Castenaso (BO) | Il Progettista Impianti Meccanici<br>Ing. Nicola Leone<br>SIDEL Ingegneria Srl<br>Via Isonzo, 13<br>40055 Villanova di Castenaso (BO) |
| Il Coordinatore della Sicurezza in Fase Progettuale<br>Ing. Nicola Leone<br>SIDEL Ingegneria Srl<br>Via Isonzo, 13<br>40055 Villanova di Castenaso (BO) | Il Coordinatore per la progettazione<br>Ing. Nicola Leone<br>SIDEL Ingegneria Srl<br>Via Isonzo, 13<br>40055 Villanova di Castenaso (BO) | | |
| Responsabile del Procedimento<br>Ing. Antonio Frighi<br>ACER Bologna<br>Piazza della Resistenza, 4<br>40122 Bologna | Il Dirigente Responsabile del Servizio Tecnico<br>Ing. Antonio Frighi<br>ACER Bologna<br>Piazza della Resistenza, 4<br>40122 Bologna | Il Direttore Generale<br>Avv. Francesco Nitti<br>ACER Bologna<br>Piazza della Resistenza, 4<br>40122 Bologna | Il Presidente<br>Marco Bertuzzi<br>ACER Bologna<br>Piazza della Resistenza, 4<br>40122 Bologna |

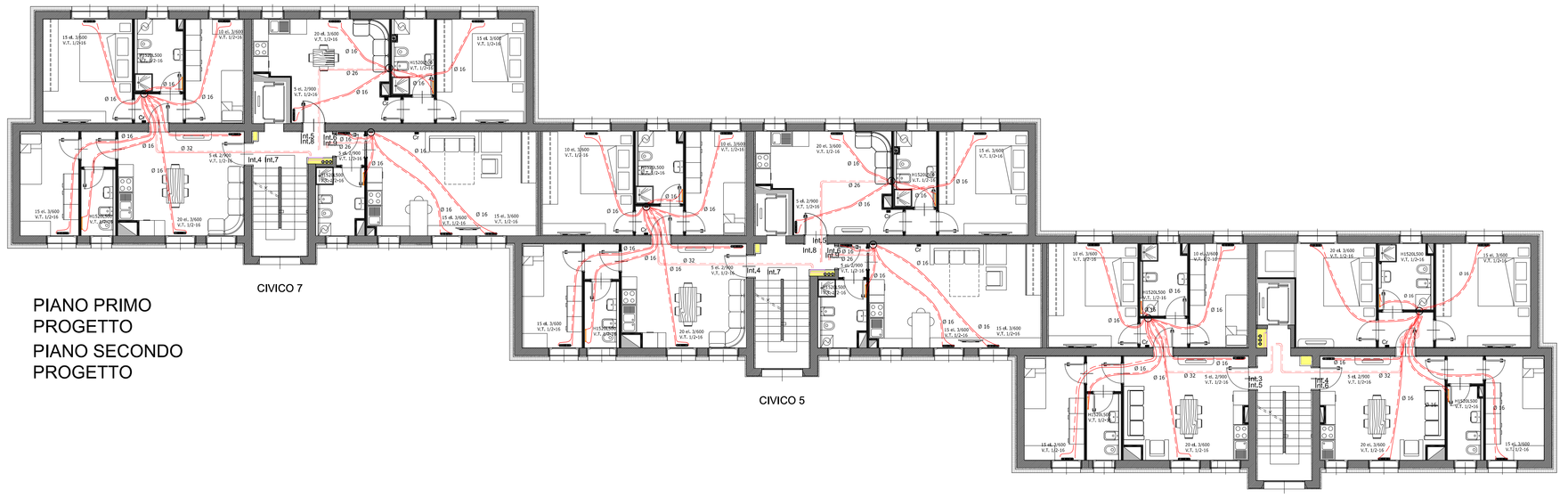
Mod. PSTS-M Ed. 1 Rev. 2 del 22.01.2014

# LEGENDA

| | |
|---|---|
| | Tubazione di mandata/ritorno acqua calda riscaldamento in ferro per le colonne montanti e collegamento satelliti d'utenza , in multistrato per il collegamento satelliti d'utenza - collettore e collettore-radiatori |
| | radiatori in acciaio tipo IRSAP TESI o similari completi con valvola termostatizzabile, detentore, testa termostatica, ***potenza indicata da calcolare gli elementi con DT=30°C*** |
| | collettore complanare completo di cassetta di contenimento, portello aerato, valvole di intercettazione, valvole sfiato aria |
| | satelliite d'utenza marca CALEFFI modello SATK50303 con contatermie, scambiatore a piastre per produzione sanitario, contatore acqua fredda e da corredare di accessorio Autoflow serie 127 Ø 1" o similare |
| C# | Cronotermostato ambiente installato a 150 cm. da pavimento |

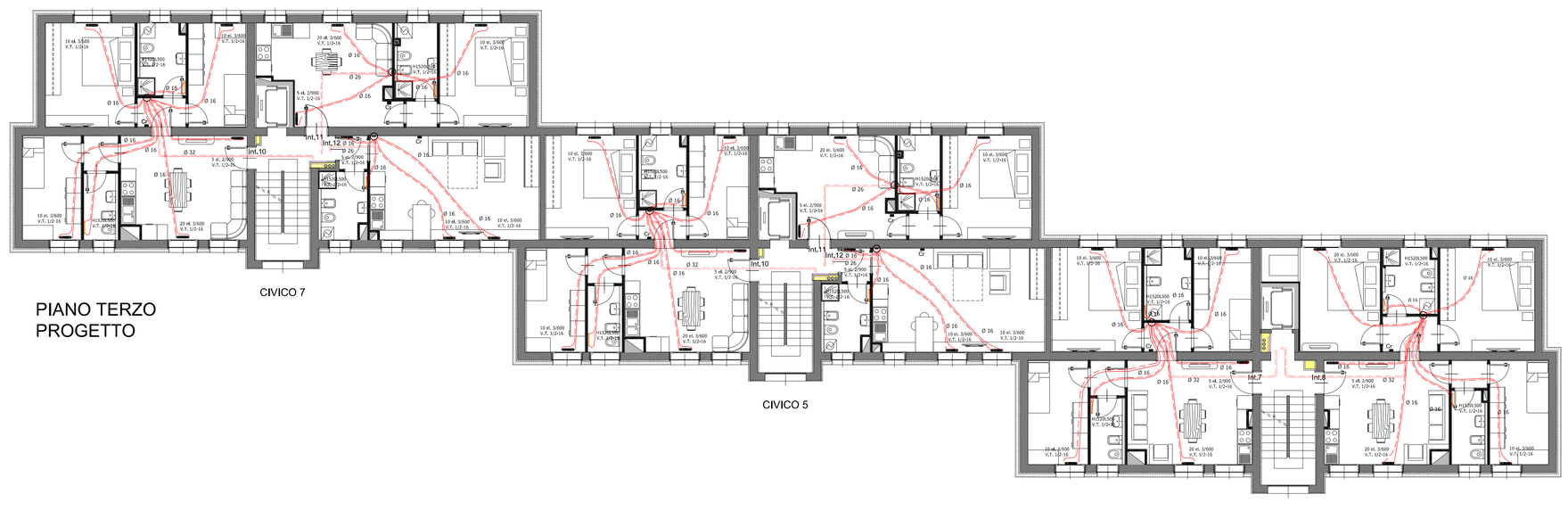



PIANO RIALZATO
PROGETTO




PIANO PRIMO
PROGETTO

PIANO SECONDO
PROGETTO




PIANO TERZO
PROGETTO

Tabella dalla quale ricavare previa approvazine della Direzione Lavori lo spessore dell'isolante delle tubazioni in relazione al diametro , alla tipologia di posa e del lambda del materiale

spessori per tubazioni correnti all'esterno dei fabbricati,
coefficiente moltiplicativo 1

| *Conduttività Termica Utile nell'Isolante (W/mC)* | *Diametro esterno della tubazione (mm)* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *<20* | *da20 a 39* | *da 40 a 59* | *da 60 a 79* | *da 80 a 99* | *>100* |
| *0.030* | *13* | *19* | *26* | *33* | *37* | *40* |
| *0.032* | *14* | *21* | *29* | *36* | *40* | *44* |
| *0.034* | *15* | *23* | *31* | *39* | *44* | *48* |
| *0.036* | *16* | *25* | *34* | *43* | *47* | *52* |
| *0.038* | *18* | *28* | *37* | *46* | *51* | *56* |
| *0.040* | *20* | *30* | *40* | *50* | *55* | *60* |
| *0.042* | *22* | *32* | *43* | *54* | *59* | *64* |
| *0.044* | *24* | *35* | *46* | *58* | *63* | *69* |
| *0.046* | *26* | *38* | *50* | *62* | *68* | *74* |
| *0.048* | *28* | *41* | *54* | *66* | *72* | *79* |
| *0.050* | *30* | *42* | *56* | *71* | *77* | *84* |

spessori per tubazioni correnti all'interno dei fabbricati in locali non riscaldati,
coefficiente moltiplicativo 0,5

| *Conduttività Termica Utile nell'Isolante (W/mC)* | *Diametro esterno della tubazione (mm)* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *<20* | *da20 a 39* | *da 40 a 59* | *da 60 a 79* | *da 80 a 99* | *>100* |
| *0.030* | *6,5* | *9,5* | *13* | *16,5* | *18,5* | *20* |
| *0.032* | *7* | *10,5* | *14,5* | *18* | *20* | *22* |
| *0.034* | *7,5* | *11,5* | *15,5* | *19,5* | *22* | *24* |
| *0.036* | *8* | *12,5* | *17* | *21,5* | *23,5* | *26* |
| *0.038* | *9* | *14* | *18,5* | *23* | *25,5* | *28* |
| *0.040* | *10* | *15* | *20* | *25* | *27,5* | *30* |
| *0.042* | *11* | *16* | *21,5* | *27* | *29,5* | *32* |
| *0.044* | *12* | *17,5* | *23* | *29* | *31,5* | *34,5* |
| *0.046* | *13* | *19* | *25* | *31* | *34* | *37* |
| *0.048* | *14* | *20,5* | *27* | *33* | *36* | *39,5* |
| *0.050* | *15* | *21* | *28* | *35,5* | *38,5* | *42* |

spessori per tubazioni correnti all'interno dei fabbricati in locali riscaldati,
coefficiente moltiplicativo 0,3

| *Conduttività Termica Utile nell'Isolante (W/mC)* | *Diametro esterno della tubazione (mm)* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *<20* | *da20 a 39* | *da 40 a 59* | *da 60 a 79* | *da 80 a 99* | *>100* |
| *0.030* | *3,9* | *5,7* | *7,8* | *9,9* | *11,1* | *12* |
| *0.032* | *4,2* | *6,3* | *8,7* | *10,8* | *12* | *13,2* |
| *0.034* | *4,5* | *6,9* | *9,3* | *11,7* | *13,2* | *14,4* |
| *0.036* | *4,8* | *7,5* | *10,2* | *12,9* | *14,1* | *15,6* |
| *0.038* | *5,4* | *8,4* | *11,1* | *13,8* | *15,3* | *16,8* |
| *0.040* | *6* | *9* | *12* | *15* | *16,5* | *18* |
| *0.042* | *6,6* | *9,6* | *12,9* | *16,2* | *17,7* | *19,2* |
| *0.044* | *7,2* | *10,5* | *13,8* | *17,4* | *18,9* | *20,7* |
| *0.046* | *7,8* | *11,4* | *15* | *18,6* | *20,4* | *22,2* |
| *0.048* | *8,4* | *12,3* | *16,2* | *19,8* | *21,6* | *23,7* |
| *0.050* | *9* | *12,6* | *16,8* | *21,3* | *23,1* | *25,2* |