Firmato digitalmente da
Bruno Persichetti
CN = Persichetti Bruno
O = Ordine degli Ingegneri/80007110507
C = IT

Revisione	Data	Descrizione	Disegnato da	Verificato da	Validato da
0	Settembre 2013	Prima emissione	FeR	FR	BP

PROVINCIA DI LUCCA

PIUSS LUCCA CENTRO

REPUBBLICA ITALIANA

INTERVENTO DI RESTAURO DELL' EX CONVENTO DI SAN DOMENICO - EX MANIFATTURA TABACCHI
Centro di competenza di tecnologie, arti e spettacolo

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICO, TD E SPECIALI
PROGETTO ESECUTIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE
UNIECO SOC. COOP
via Meucci 5/5/6, 10 - 42124 - Reggio Emilia (RE) (Mandataria)
IMPRESA COSTRUZIONI EDILI E STRADALI DR. ING. MICHELE BIANCHI & C. srl
via Di Chelmi, 39 - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)
R.A.M.A. srl
vl. Castracani, 600 - 55100 - Lucca (Mandante)
MARTINELLI IMPIANTI
via dal Poggetto 439/h S. Anna - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

Ing. BRUNO PERSICHETTI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
N° 1121 Sezione A
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

PROGETTO
COORDINAMENTO GENERALE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU
ARCHITETTONICO
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU)
STRUTTURALE, IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI, PREVENZIONE INCENDI
e COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)
CONSULENTE PROGETTO RESTAURO
Eugenio Vassallo Architetto, via Sandro Gallo, 54 - 30126 - Venezia Lido (VE)
CONSULENTE PROGETTO STRUTTURALE
Massimo Dringoli Ingegnere, Lungarno Simonelli, 10 - 56126 - Pisa (PI)
CONSULENTE PROGETTO ARCHITETTONICO
Alessandro Franco Architetto, RCF & P., c.so F.lli Cervi, 51 - 47838 - Riccione (RN)

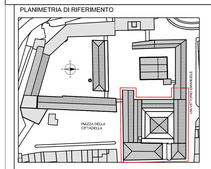
Comune di Lucca
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Mauro Di Bugno

IMPIANTI SPECIALI
PIANO TERRA

SCALA :	1:100	DATA : Settembre 2013	ELABORATO: AS
FILE :	AS-IE.TAV.14.dwg	REV : 0	IE.TAV.14

COMPETITIVITÀ DINAMISMO INNOVAZIONE QUALITÀ www.regione.toscana.it/cpt

PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO



1:100 0 1 2 3 4 5 m

LEGENDA SIMBOLOGIE

- CANALE METALLICO CON COPERCHIO
- RIVELATORE DI FUMO FOTO-OTTICO
- RIVELATORE DI FUMO FOTO-OTTICO SOPRA CONTROSOFFITTO/CAVEDIO
- RIVELATORE DI FUMO FOTO-OTTICO CON COLLEGAMENTO VIA RADIO
- RIPETITORE DI ALLARME RIVELATORE DI FUMO
- RIVELATORE DI FUMO CON ANALIZZATORE D'ARIA PER CONDOTTE DI VENTILAZIONE
- PULSANTE MANUALE DI ALLARME ANTINCENDIO
- FIRE — CASSONETTO DI SEGNALAZIONE OTTICA ALLARME ANTINCENDIO
- DIFFUSORE A PARETE PER MESSAGGI VOCALI ALLARME ANTINCENDIO, POT. NOM. 6W, CON FONDELLO ANTIFIAMMA E MORSETTIERA IN CERAMICA CON FUSIBILE TERMICO (EN 54-24)
- DIFFUSORE INSTALLATO SU CONTROSOFFITTO PER MESSAGGI VOCALI ALLARME ANTINCENDIO, POT. NOM. 6W, CON FONDELLO ANTIFIAMMA E MORSETTIERA IN CERAMICA CON FUSIBILE TERMICO (EN 54-24)
- PRESA COASSIALE IMPIANTO RICEZIONE TV TERRESTRE
- MIC — BASE MICROFONICA PER GESTIONE LOCALE DELL'IMPIANTO AUDIO E NOTIFICA ALLARMI
- RIVELATORE LINEARE DI FUMO A BARRIERA OTTICA CON RICEVITORE E TRASMETTITORE E RIEQUILIBRAMENTO DEL TEMPO DI RITARDO PER INTERRUZIONE FASCIO DA OSTACOLI PROVVISORI
- TV — ELETTROMAGNETE
- CR.P.T — CENTRALE MASTER RIVELAZIONE INCENDI (PIANO TERRA)
- QE.V.T — QUADRO PNEUMATICO PER CONTROLLO EVACUATORI DI FUMO ZONA TEATRO; ALIMENTAZIONE 230Vac PER CENTRALE METEO INTERCONNESSA
- ZONA X — ZONA DI APPARTENENZA DIFFUSORI ACUSTICI

ELENCO LAVORAZIONI

1. CAVEDIO PER PASSAGGIO IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E CABLAGGIO STRUTTURATO DA PIANO TERRA A PIANO PRIMO, CON CALATA FINO AL PAVIMENTO DEL PIANO TERRA
2. CAVEDIO PER PASSAGGIO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI DA PIANO TERRA A PIANO PRIMO, CON CALATA FINO AL PAVIMENTO DEL PIANO TERRA
3. CANALE METALLICO CON COPERCHIO 300x100mm, GRADO DI PROTEZIONE IP40, MUNITO DI 1 SETTO SEPARATORE, POSATO IN VISTA (STAFFAGGIO A PARETE E/O A SOSPENSIONE DAL SOFFITTO), PER DISTRIBUZIONE DORSALE IMPIANTI ELETTRICI (LUCE E FM) E IMPIANTI SPECIALI (ANTINCENDIO, ANTINTRUSIONE, SAT-TV, FONIA)
4. CANALE METALLICO CON COPERCHIO 300x100mm, GRADO DI PROTEZIONE IP40, MUNITO DI 1 SETTO SEPARATORE, POSATO SOPRA CONTROSOFFITTO (STAFFAGGIO A PARETE E/O A SOSPENSIONE DAL SOFFITTO), PER DISTRIBUZIONE DORSALE IMPIANTI ELETTRICI (LUCE E FM) E IMPIANTI SPECIALI (ANTINCENDIO, ANTINTRUSIONE, SAT-TV, FONIA)
5. RIVELATORE DI FUMO CON ANALIZZATORE D'ARIA INSTALLATO SULLA CONDOTTA DI ESPULSIONE DEL RECUPERATORE DI CALORE LOC. T_04 "HRU5" (VEDERE TAVOLE IMPIANTI MECCANICI PER I PERCORSI DELLE CANALIZZAZIONI D'ARIA)

NOTE GENERALI

1- LA DISTRIBUZIONE PRIMARIA DORSALE DEGLI IMPIANTI SPECIALI (ANTINCENDIO, ANTINTRUSIONE, TV, FONIA) SARA' REALIZZATA MEDIANTE ICONEI CONDUTTORI A BASSA EMISSIONE DI GAS TOSSICI E CORROSIVI POSATI NELL'APPOSITO SCOMPARTO DEL CANALE METALLICO DI DISTRIBUZIONE, GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP4X, SEGREGANDOLI DAGLI IMPIANTI DI ENERGIA.

2- LA DISTRIBUZIONE SECONDARIA DEGLI IMPIANTI SPECIALI (ANTINCENDIO, ANTINTRUSIONE, TV, FONIA) ALL'INTERNO DEI SINGOLI AMBIENTI SARA' REALIZZATA (SE NON DIVERSAMENTE E SPECIFICATAMENTE SEGNALATO) TRAMITE ICONEI CONDUTTORI A BASSA EMISSIONE DI GAS TOSSICI E CORROSIVI POSATI ENTRO TUBAZIONI CORRUGATE IN PVC INCASSATE A PARETE E PAVIMENTO; DOVE NON SIA POSSIBILE INCASSARE LA TUBAZIONE A PARETE SARA' UTILIZZATA TUBAZIONE METALLICA POSATA A VISTA.

3- LA DISTRIBUZIONE SECONDARIA DEGLI IMPIANTI SPECIALI (ANTINCENDIO, ANTINTRUSIONE, TV, FONIA) ALL'INTERNO DEI LOCALI TECNICI (LOCALE ANTINCENDIO T18, LOCALE ELETTRICO T19 E LOCALE TERMICO T20) E DEL LOCALE SEMINTERRATO, SARANNO REALIZZATI IN VISTA TRAMITE IDONEI CONDUTTORI A BASSA EMISSIONE DI GAS TOSSICI E CORROSIVI POSATI IN PARTE IN CANALE METALLICO A PARETE (DISTRIBUZIONE DORSALE) ED IN PARTE ENTRO TUBAZIONI METALLICHE INSTALLATE A PARETE E SOFFITTO (DISTRIBUZIONE FINALE). GRADO MINIMO DI PROTEZIONE IP65.

4- RIPRISTINARE LA COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO DELLE STRUTTURE A SEGUITO DELL'EVENTUALE RISPETTIVO ATTRAVERSAMENTO CON TUBAZIONI E/O CANALI PORTACAVI

5- L'IMPIANTO ANTINCENDIO SARA' COSTITUITO DA N.2 CENTRALI INTERCONNESSE TRA LORO: UNA CENTRALE MASTER INSTALLATA A PIANO TERRA (QRLP1) ED UNA CENTRALE SLAVE INSTALLATA AL PRIMO PIANO (QRLP1).

6- L'IMPIANTO ANTINCENDIO SARA' CONNESSO ALL'IMPIANTO GESTIONE AUDIO (RACK "ACU") PER LA NOTIFICA DEI MESSAGGI VOCALI DI ALLARME ED EVACUAZIONE TRAMITE ALTOPARLANTI. LA SEGNALAZIONE DEGLI ALLARMI SARA' INOLTRE INTEGRATA CON CASSONETTI LUMINOSI CON IDONEO PITTOGRAMMA.

7- L'IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDIO SARA' REALIZZATO CON CAVI ENSO200 RESISTENTI AL FUOCO 30 MIN., DEL TIPO TWISTATO E SCHERMATO 2x1.5 mmq.

8- IL CIRCUITO DI INTERCONNESSIONE DEI DISPOSITIVI DI RIVELAZIONE INCENDIO (RIVELATORI, BARRIERRE LINEARI DI FUMO, PULSANTI DI EMRGENZA, MODULI INGRESSI E USCITE, ECC.) SARA' REALIZZATO TRAMITE ANELLO CHIUSO (LOOP): IL PERCORSO DI ANDATA DOVRA' ESSERE DIVERSO DA QUELLO DI RITORNO IN MODO CHE, UN EVENTUALE DANNEGGIAMENTO NON COINVOLGA ENTRAMBI I RAMI.

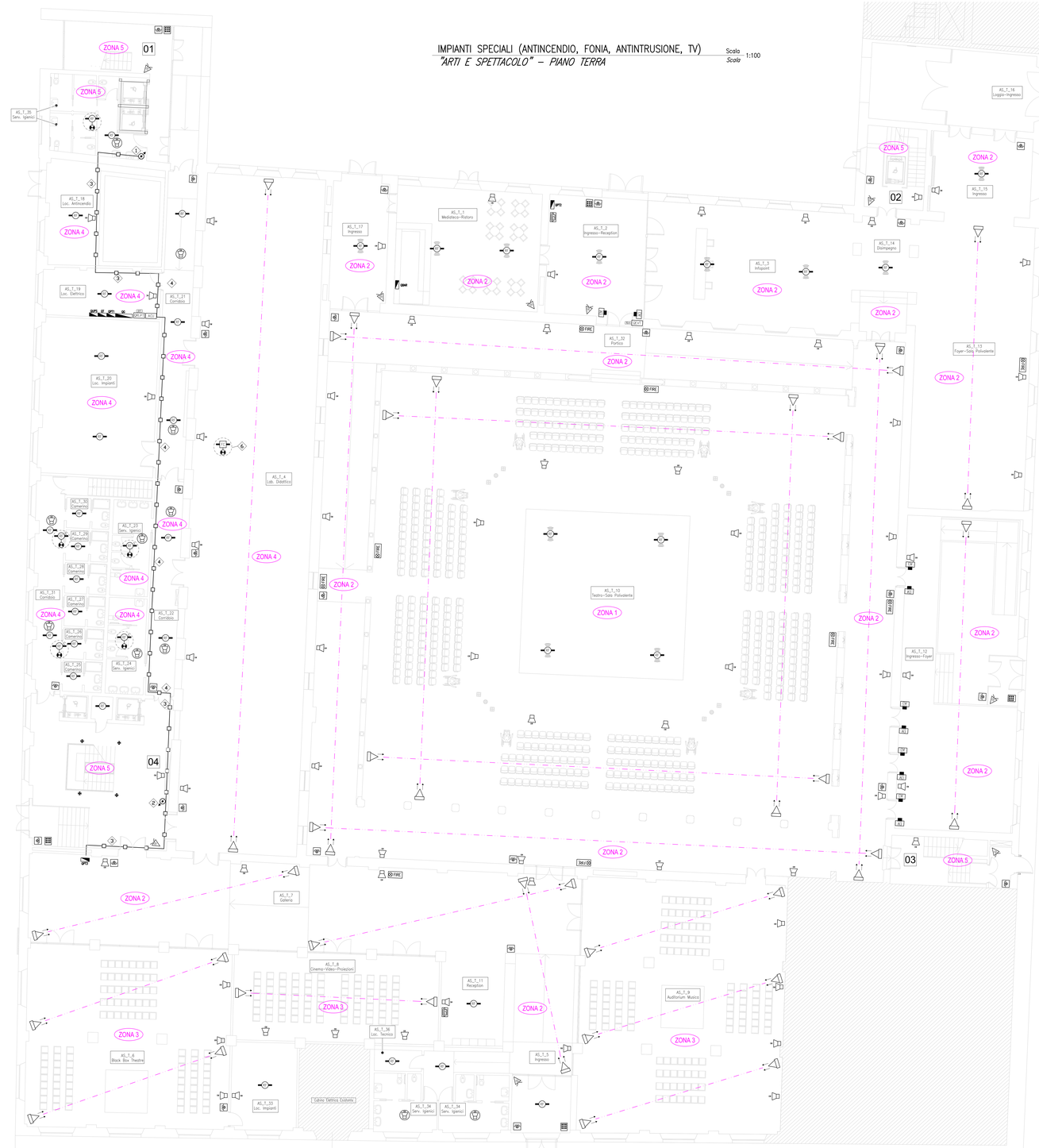
9- PER MAGGIORI DETTAGLI SULLA METODOLOGIA DI COLLEGAMENTO DELLE APPARECCHIATURE E DEL SISTEMA SI VEDA LA SPECIFICA TAVOLA IE17

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO

A- IN CASO DI ALLARME ANTINCENDIO, CONSEGUENTE ALLA SEGNALAZIONE DI UN RIVELATORE, DI UNA BARRIERA O DI UN PULSANTE DI EMERGENZA, LA SEGNALAZIONE DELL'ALLARME SARA' GESTITO LOCALMENTE DALLA RELATIVA CENTRALE DI ZONA: ALLARME LOCALIZZATO AL PIANO TERRA (GESTITO DALLA CENTRALE MASTER QRLPT) O ALLARME LOCALIZZATO AL PIANO PRIMO E SECONDO (GESTITO DALLA CENTRALE SLAVE QRLP1).

B- QUALSIASI SIA LA CENTRALE ALLARMATA (QRLPT O QRLP1) L'IMPIANTO DOVRA' ESEGUIRE IMMEDIATAMENTE LE SEGUENTI OPERAZIONI:
- COMANDARE L'APERTURA DI TUTTI GLI EVACUATORI DI FUMO PRESENTI NELL'EDIFICIO (GESTITI DAGLI APPOSITI QUADRI PNEUMATICI QEV), FORNENDO AGLI STESSI UNA TENSIONE A 24Vcc
- ATTRAVERSO CONTATTI DI ALLARME GESTITI MODULI RELE' COLLEGATI SUL LOOP ANTINCENDIO E COLLEGATI RISPETTIVAMENTE A QUADRI ASCENSORE PRESENTI, DOVRA' ESSERE PROGRAMMATO IL RITORNO AL PIANO DEGLI ASCENSORI STESSI
- INIBIRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DELLE UTA DEL PRIMO PIANO (QLU1P), ATTRAVERSO LO SGANCIO DELL'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE QLU1P POSTO NEL QUADRO QLIPT

C- IN CASO NON VENGA TACITATO L'ALLARME INCENDIO LOCALE ENTRO 5 MINUTI DALLA RELATIVA ATTIVAZIONE SARA' AUTOMATICAMENTE ATTIVATO L'ALLARME DI "EVACUAZIONE GENERALE EDIFICIO", SEGNALATO ATTRAVERSO ALTOPARLANTI GESTITI DALL'APPOSITO RACK AUDIO "ACU" ED INTEGRATO CON SEGNALAZIONE OTTICA DI APPOSITI CASSONETTI LUMINOSI INSTALLATI NEI CORRIDOI DI ESODO. DETTA SEGNALAZIONE DOVRA' AVVENIRE CONTEMPORANEAMENTE PER L'INTERO EDIFICIO (PIANO TERRA, PIANO PRIMO E PIANO SECONDO). L'ALLARME DI EVACUAZIONE GENERALE POTRA' ESSERE ATTIVATA ANCHE MANUALMENTE ATTRAVERSO LE APPOSITE CONSOLLE DI COMANDO (BASI MICROFONICHE) COLLEGATE ALL'IMPIANTO DI NOTIFICA AUDIO.

IMPIANTI SPECIALI (ANTINCENDIO, FONIA, ANTINTRUSIONE, TV)
"ARTI E SPETTACOLO" - PIANO TERRA

Scala / *Scale* 1:100