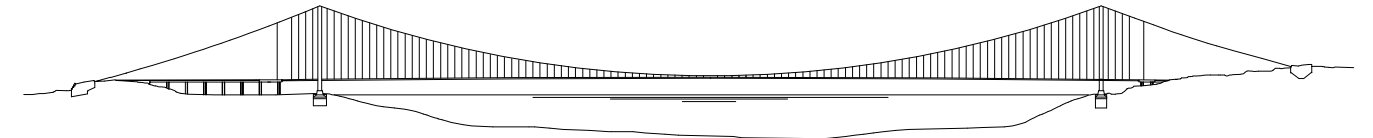


# PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



## PROGETTO DEFINITIVO

### EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (Mandataria)  
SOCIETA' ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (Mandante)  
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. di Ravenna Soc. Coop. a.r.l. (Mandante)  
SACYR S.A.U. (Mandante)  
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandante)  
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandante)

#### IL PROGETTISTA



Dott. Ing. I. Barilli  
Ordine Ingegneri V.C.O.  
n° 122



Dott. Ing. E. Pagani  
Ordine Ingegneri Milano  
n° 15408

#### IL CONTRAENTE GENERALE

Project Manager  
(Ing. P.P. Marcheselli)

#### STRETTO DI MESSINA

Direttore Generale e  
RUP Validazione  
(Ing. G. Fiammenghi)

#### STRETTO DI MESSINA

Amministratore Delegato  
(Dott. P. Ciucci)

## COLLEGAMENTI CALABRIA

CS0843\_F0

PARTE GENERALE STRADALE – IMPIANTI TECNOLOGICI

ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE

GENERALE

ALLEGATO B

SCHEMI E LAY-OUT TIPOLOGICI

#### CODICE

C G 0 7 0 0 P S X D C G I 0 0 G O 0 0 0 0 0 0 0 1 F 0

#### SCALA:

-

| REV. | DATA       | DESCRIZIONE      | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO  |
|------|------------|------------------|---------|------------|------------|
| FO   | 20/06/2011 | EMISSIONE FINALE | D. RE   | G. LUPI    | I. BARILLI |
|      |            |                  |         |            |            |
|      |            |                  |         |            |            |
|      |            |                  |         |            |            |


AL FINE DI PRECISARE LE SOLUZIONI PREVISTE NEL PROGETTO DEFINITIVO DEGLI IMPIANTI DESCRITTE NEL DOCUMENTO "RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI IMPIANTI", NEL PRESENTE ELABORATO VENGONO RIPORTATI VARI SCHEMI E LAY-OUT TIPOLOGICI.

IL CAMPO DI APPLICAZIONE DEI VARI FOGLI ALLEGATI E' PRECISATO NELLA SEGUENTE TABELLA:

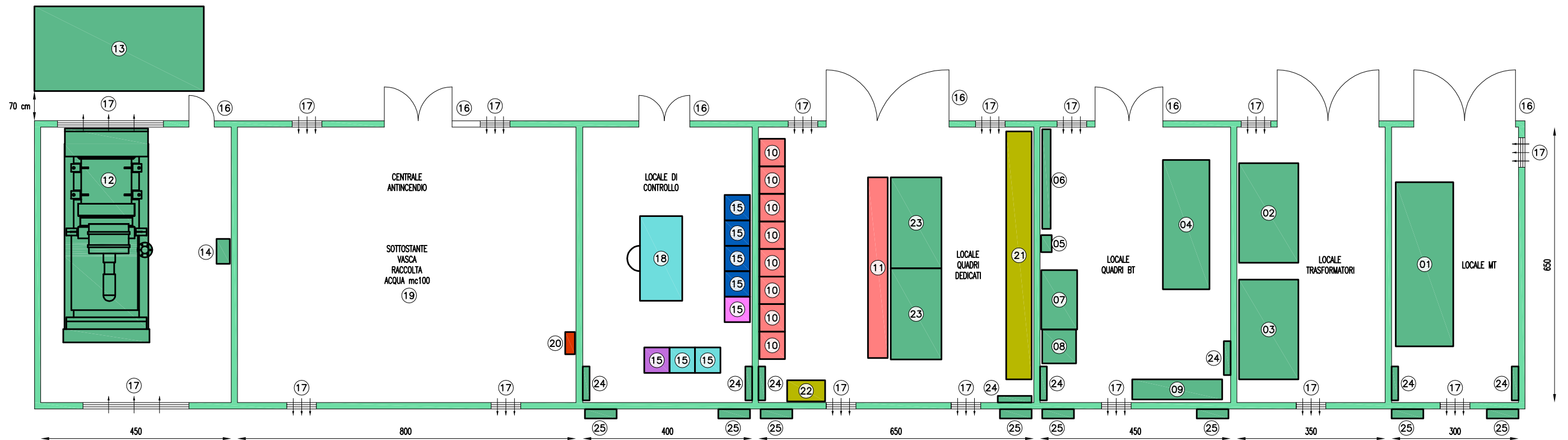
| CAMPO DI APPLICAZIONE |          |                  |
|-----------------------|----------|------------------|
| FOGLIO ALLEGATO N°    | GALLERIA | OPERE ALL'APERTO |
| 01A                   | X        |                  |
| 01B                   | X        |                  |
| 01C                   |          | X                |
| 02                    | X        |                  |
| 03                    | X        |                  |
| 04A                   | X        | X                |
| 04B                   | X        | X                |
| 05                    | X        |                  |
| 06                    |          | X                |
| 07                    | X        |                  |
| 08                    | X        |                  |
| 09                    | X        |                  |
| 10A                   | X        |                  |
| 10B                   | X        |                  |
| 11                    | X        |                  |
| 12                    | X        |                  |
| 13                    | X        |                  |
| 14                    | X        |                  |
| 15                    | X        |                  |
| 16                    | X        |                  |
| 17                    | X        |                  |
| 18                    | X        |                  |
| 19A                   |          | X                |
| 19B                   |          | X                |
| 19C                   | X        |                  |
| 20                    | X        |                  |
| 21                    | X        |                  |
| 22A                   |          | X                |
| 22B                   | X        |                  |
| 23                    |          | X                |
| 24                    | X        |                  |
| 25                    | X        |                  |
| 26                    | X        |                  |
| 27                    | X        |                  |
| 28A                   | X        | X                |
| 28B                   | X        | X                |

INOLTRE NELLE VARIE RAPPRESENTAZIONI SI E' FATTO RIFERIMENTO ALLA SEGUENTE LEGENDA COLORI:

| LEGENDA COLORI  |   |
|---|---|
|  | IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE   |
|  | IMPIANTO DI SUPERVISIONE  |
|  | IMPIANTO SOS  |
|  | IMPIANTO TVcc   |
|  | IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI                                      |
|  | IMPIANTO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE                           |
|  | IMPIANTO RADIO  |
|  | IMPIANTO ANTINCENDIO  |
|  | IMPIANTO DI VENTILAZIONE, CONTROLLO TRAFFICO E QUALITA' DELL'ARIA |

|   |   |                               |            |
|---|---|-------------------------------|------------|
|   | Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO |                               |            |
|   | ALLEGATO 00<br>CAMPO DI APPLICAZIONE E LEGENDA COLORI | Codice documento<br>CS0843_F0 | Rev.<br>F0 |

# CABINA MT/BT CON VASCA ANTINCENDIO (TIPO A)



## LEGENDA SIMBOLI

|    |   |
|----|---|
| 01 | QUADRO MEDIA TENSIONE Q_MT  |
| 02 | TRASFORMATORE 1   |
| 03 | TRASFORMATORE 2   |
| 04 | QUADRO BASSA TENSIONE Q_BT  |
| 05 | QUADRO RIFASAMENTO Q_RI   |
| 06 | QUADRO SERVIZI AUSILIARI Q_SA DI CABINA E GALLERIA                  |
| 07 | BATTERIE  |
| 08 | UPS   |
| 09 | QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA                                    |
| 10 | REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO                                       |
| 11 | QUADRO ILLUMINAZIONE Q_IL   |
| 12 | GRUPPO ELETTOGENO   |
| 13 | SERBATOIO GASOLIO 5000 l  |
| 14 | QUADRO GRUPPO ELETTOGENO Q_GE                                       |
| 15 | ARMADIO RACK 19" PER CONTENIMENTO APPARECCHIATURE IMPIANTI SPECIALI |
| 16 | PORTE DI ISPEZIONE REI120   |
| 17 | GRIGLIE DI VENTILAZIONE   |
| 18 | POSTAZIONE OPERATORE  |
| 19 | VASCA ANTINCENDIO   |
| 20 | QUADRO POMPE ANTINCENDIO  |
| 21 | QUADRO VENTILAZIONE   |
| 22 | QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE                                       |
| 23 | TRASFORMATORE 400/690 (EVENTUALE)                                   |
| 24 | UNITA' INTERNA CONDIZIONAMENTO LOCALE DI CONTROLLO                  |
| 25 | UNITA' ESTERNA CONDIZIONAMENTO LOCALE DI CONTROLLO                  |

NOTE:  
 - PARETI DIVISORIE REI120  
 - ALTEZZA NETTA LOCALI h = 3 m  
 - I COLLEGAMENTI TRA LE VARIE APPARECCHIATURE DI CABINA SARANNO REALIZZATI TRAMITE CUNICOLI  
 A PAVIMENTO ESEGUITI A 200 mm DALLE PARETI E RICOPERTI CON LAMIERA STRIATA SPESSORE 8 mm)  
 - NEGLI ATTRAVERSAMENTI DELLE PARETI, LA CARATTERISTICA REI 120 DOVRA' ESSERE GARANTITA DA ADEGUATE BARRIERE TAGLIAFUOCO

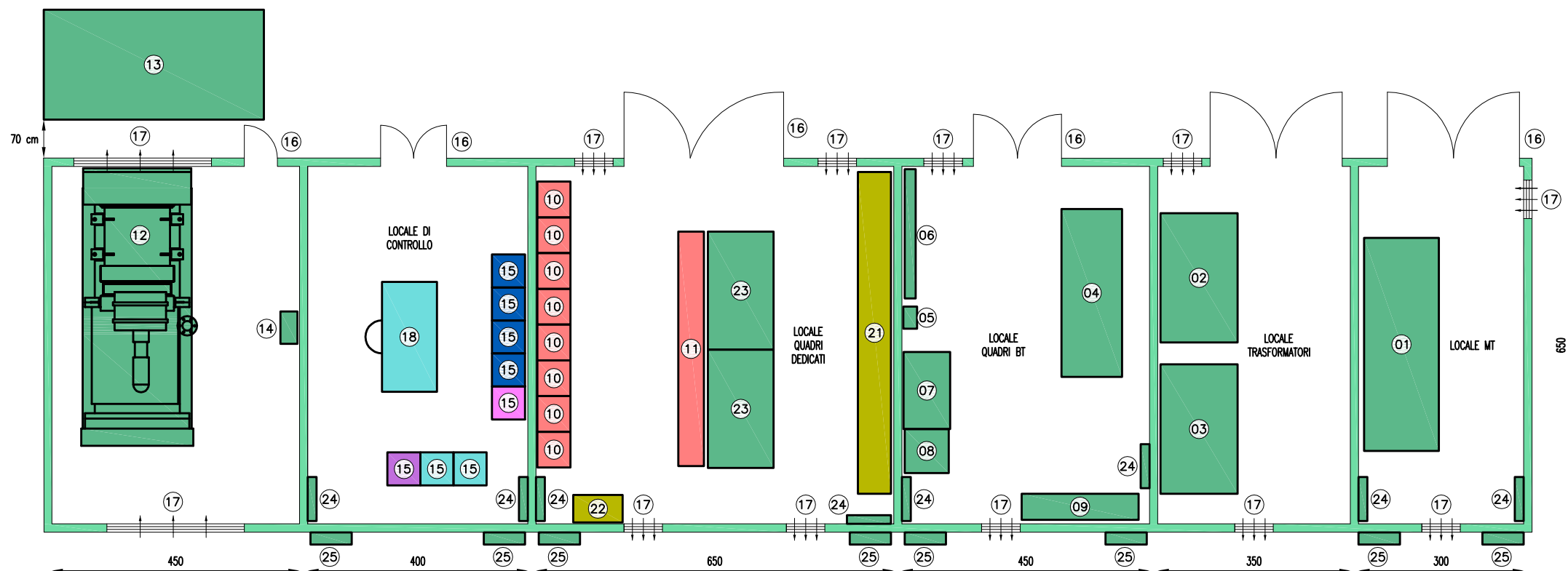


Ponte sullo Stretto di Messina  
 PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 01A  
 LAY-OUT TIPICI PER CABINE MT/BT

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# CABINA MT/BT SENZA VASCA ANTINCENDIO (TIPO B)



## LEGENDA SIMBOLI

|    |   |
|----|---|
| 01 | QUADRO MEDIA TENSIONE Q_MT  |
| 02 | TRASFORMATORE 1   |
| 03 | TRASFORMATORE 2   |
| 04 | QUADRO BASSA TENSIONE Q_BT  |
| 05 | QUADRO RIFASAMENTO Q_RI   |
| 06 | QUADRO SERVIZI AUSILIARI Q_SA DI CABINA E GALLERIA                  |
| 07 | BATTERIE  |
| 08 | UPS   |
| 09 | QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA                                    |
| 10 | REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO                                       |
| 11 | QUADRO ILLUMINAZIONE Q_IL   |
| 12 | GRUPPO ELETTROGENO  |
| 13 | SERBATOIO GASOLIO 5000 l  |
| 14 | QUADRO GRUPPO ELETTROGENO Q_GE                                      |
| 15 | ARMADIO RACK 19" PER CONTENIMENTO APPARECCHIATURE IMPIANTI SPECIALI |
| 16 | PORTE DI ISPEZIONE REI120   |
| 17 | GRIGLIE DI VENTILAZIONE   |
| 18 | POSTAZIONE OPERATORE  |
| 19 | VASCA ANTINCENDIO   |
| 20 | QUADRO POMPE ANTINCENDIO  |
| 21 | QUADRO VENTILAZIONE   |
| 22 | QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE                                       |
| 23 | TRASFORMATORE 400/690 (EVENTUALE)                                   |
| 24 | UNITA' INTERNA CONDIZIONAMENTO LOCALE DI CONTROLLO                  |
| 25 | UNITA' ESTERNA CONDIZIONAMENTO LOCALE DI CONTROLLO                  |

NOTE:  
 - PARETI DMISORIE REI120  
 - ALTEZZA NETTA LOCALI h = 3 m  
 - I COLLEGAMENTI TRA LE VARIE APPARECCHIATURE DI CABINA SARANNO REALIZZATI TRAMITE CUNICOLI  
 A PAVIMENTO ESEGUITI A 200 mm DALLE PARETI E RICOPERTI CON LAMIERA STRIATA SPESSORE 8 mm)  
 - NEGLI ATTRAVERSAMENTI DELLE PARETI, LA CARATTERISTICA REI 120 DOVRA' ESSERE GARANTITA DA ADEGUATE BARRIERE TAGLIAFUOCO

**Stretto  
di Messina**



Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 01B  
LAY-OUT TIPICI PER CABINE MT/BT

Codice documento

CS0843\_F0

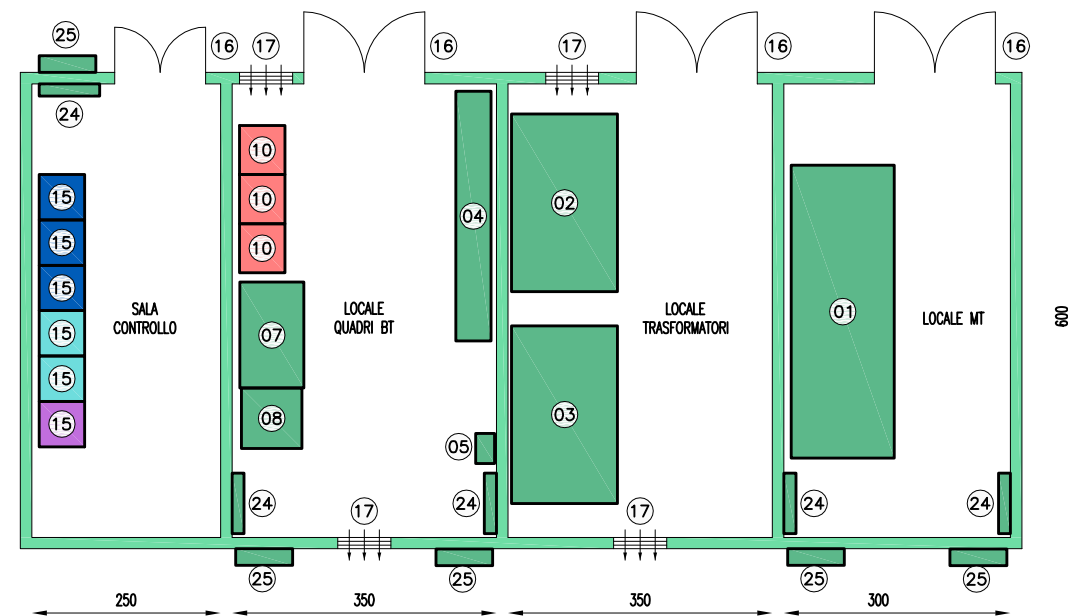
Rev.

F0

Data

09/03/2011

# CABINA MT/BT DI SVINCOLO (TIPO C)



## LEGENDA SIMBOLI

|    |   |
|----|---|
| 01 | QUADRO MEDIA TENSIONE Q_MT  |
| 02 | TRASFORMATORE 1   |
| 03 | TRASFORMATORE 2   |
| 04 | QUADRO BASSA TENSIONE Q_BT  |
| 05 | QUADRO RIFASAMENTO Q_RI   |
| 06 | QUADRO SERVIZI AUSILIARI Q_SA DI CABINA E GALLERIA                  |
| 07 | BATTERIE  |
| 08 | UPS   |
| 09 | QUADRO CONTINUITA' ASSOLUTA Q_CA                                    |
| 10 | REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO                                       |
| 11 | QUADRO ILLUMINAZIONE Q_IL   |
| 12 | GRUPPO ELETTOGENO   |
| 13 | SERBATOIO GASOLIO 5000 l  |
| 14 | QUADRO GRUPPO ELETTOGENO Q_GE                                       |
| 15 | ARMADIO RACK 19" PER CONTENIMENTO APPARECCHIATURE IMPIANTI SPECIALI |
| 16 | PORTE DI ISPEZIONE REI120   |
| 17 | GRIGLIE DI VENTILAZIONE   |
| 18 | POSTAZIONE OPERATORE  |
| 19 | VASCA ANTINCENDIO   |
| 20 | QUADRO POMPE ANTINCENDIO  |
| 21 | QUADRO VENTILAZIONE   |
| 22 | QUADRO CONTROLLO VENTILAZIONE                                       |
| 23 | TRASFORMATORE 400/690 (EVENTUALE)                                   |
| 24 | UNITA' INTERNA CONDIZIONAMENTO LOCALE DI CONTROLLO                  |
| 25 | UNITA' ESTERNA CONDIZIONAMENTO LOCALE DI CONTROLLO                  |

NOTE:  
 - PARETI DMISORIE REI120  
 - ALTEZZA NETTA LOCALI h = 3 m  
 - I COLLEGAMENTI TRA LE VARIE APPARECCHIATURE DI CABINA SARANNO REALIZZATI TRAMITE CUNICOLI  
 A PAVIMENTO ESEGUITI A 200 mm DALLE PARETI E RICOPERTI CON LAMIERA STRIATA SPESSORE 8 mm)  
 - NEGLI ATTRAVERSAMENTI DELLE PARETI, LA CARATTERISTICA REI 120 DOVRA' ESSERE GARANTITA DA ADEGUATE BARRIERE TAGLIAFUOCO



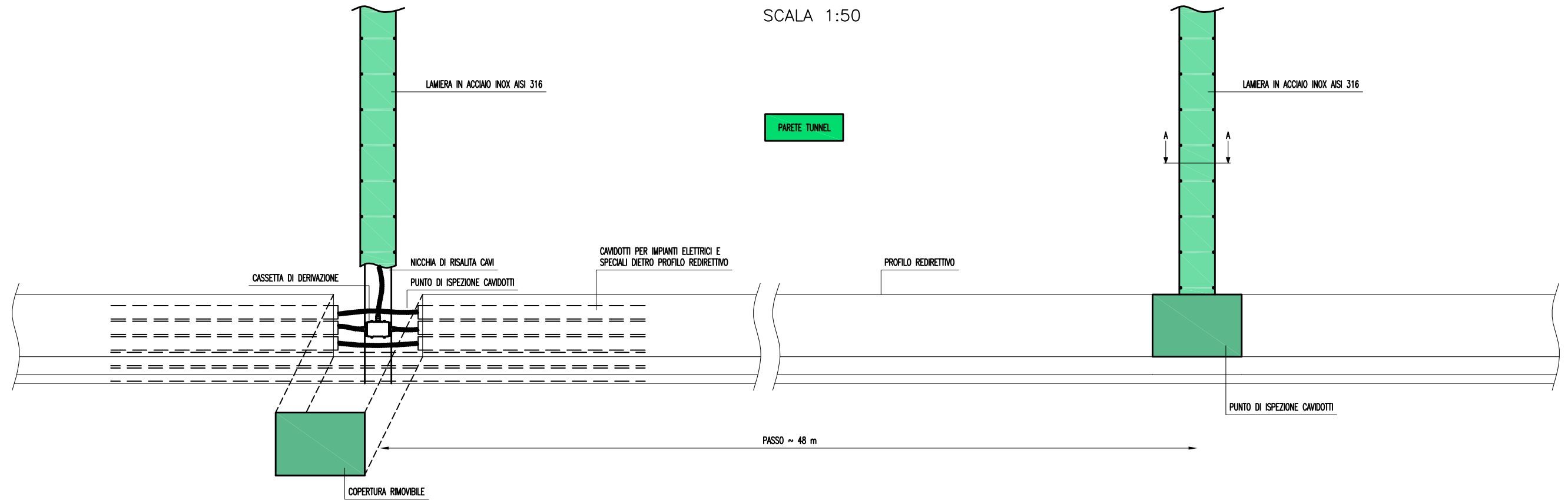
Ponte sullo Stretto di Messina  
 PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 01C  
 LAY-OUT TIPICI PER CABINE MT/BT

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

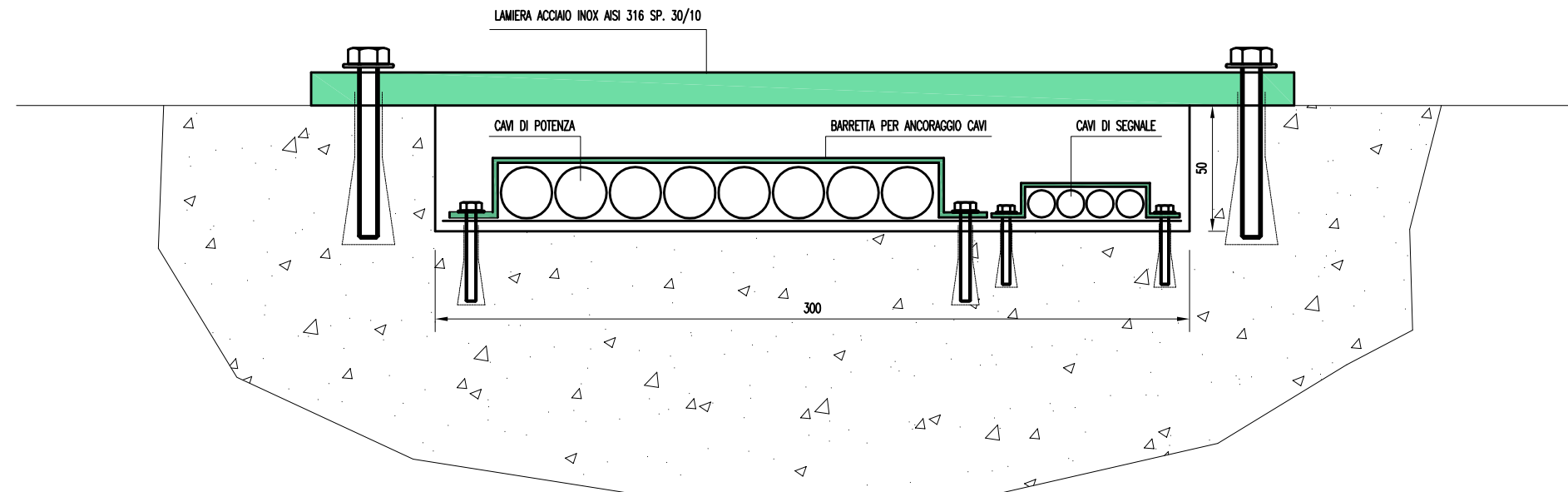
# VISTA FRONTALE

SCALA 1:50



# SEZIONE A-A

SCALA 1:25



Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 02 - PARTICOLARE NICCHIA  
DI RISALITA CAVI LUNGO LE PARETI DEL TUNNEL

Codice documento

CS0843\_F0

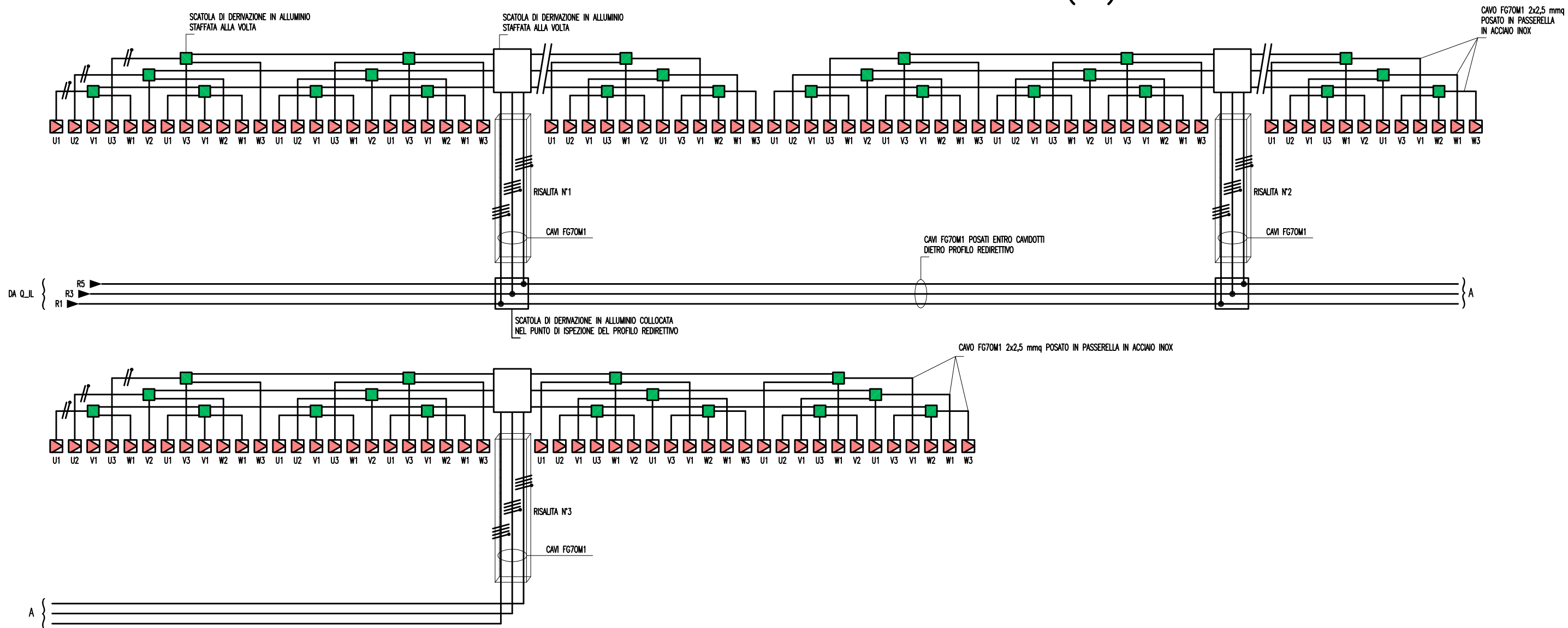
Rev.

F0

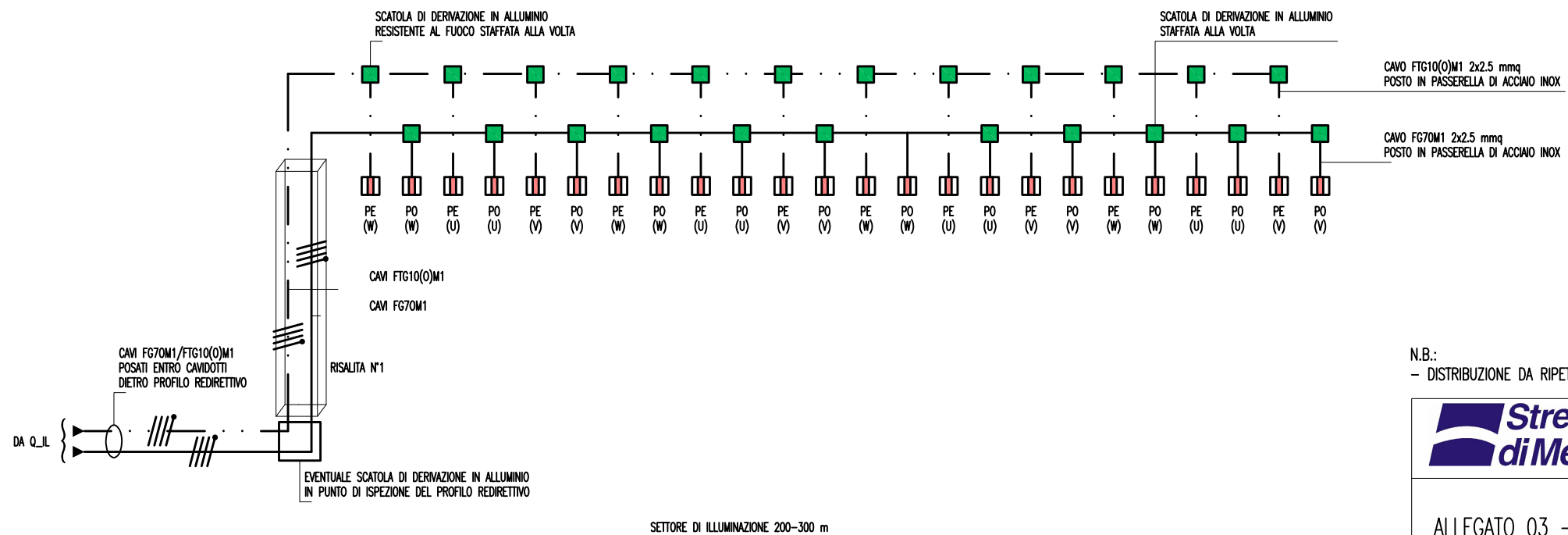
Data

20/06/2011

# DISTRIBUZIONE CIRCUITI RINFORZO INGRESSO (RI)



# DISTRIBUZIONE CIRCUITI ILLUMINAZIONE PERMANENTE ORDINARIA E DI EMERGENZA



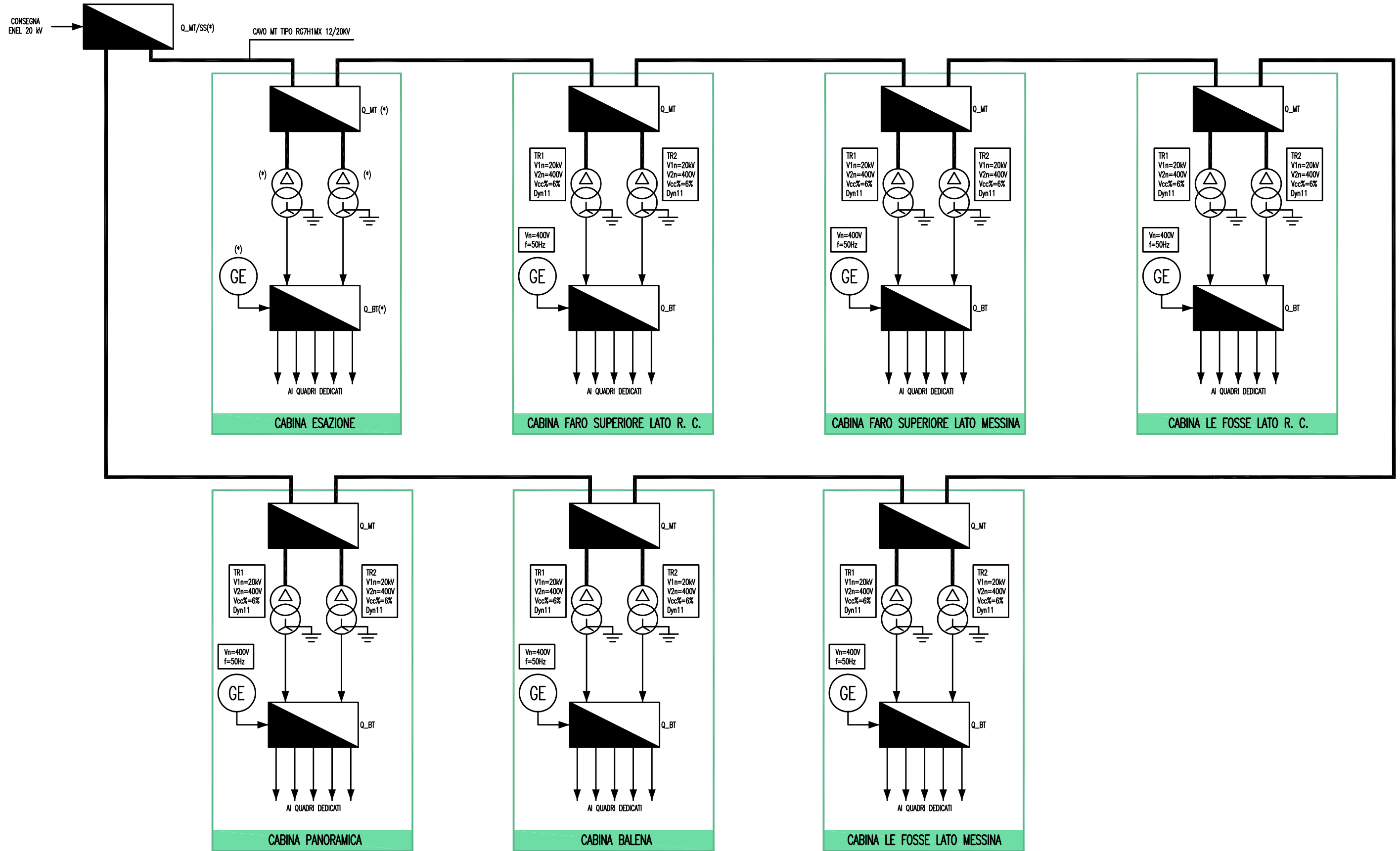
| LEGENDA SIMBOLI |   |
|-----------------|---|
|                 | APPARECCHIO ILLUMINANTE PER ILLUMINAZIONE PERMANENTE  |
|                 | APPARECCHIO ILLUMINANTE PER ILLUMINAZIONE DI RINFORZO |
| U-V-W           | FASI DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE                     |
| 1-2-3           | NUMERAZIONE DEL CIRCUITO DI RINFORZO                  |
| PO              | APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE PERMANENTE ORDINARIA    |
| PE              | APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE PERMANENTE DI EMERGENZA |

| LEGENDA RETI |  |
|--------------|--|
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI EMERGENZA (DA GE)  |
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI SICUREZZA (DA UPS) |

N.B.:  
- DISTRIBUZIONE DA RIPETERE PER OGNI SETTORE E PER OGNI FILA DESTRA E SINISTRA DI CIASCUN FORNICE

|  |   |                               |            |
|--|---|-------------------------------|------------|
|  | Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO             |                               |            |
|  | ALLEGATO 03 - PARTICOLARE DISTRIBUZIONE CIRCUITI DI ILLUMINAZIONE | Codice documento<br>CS0843_F0 | Rev.<br>F0 |

# RETE MT VERSANTE SICILIA



| LEGENDA SIMBOLI |                     |
|-----------------|---------------------|
|                 | QUADRO ELETTRICO    |
|                 | TRASFORMATORE MT/BT |
|                 | GRUPPO ELETTROGENO  |

| LEGENDA RETI   |   |
|--|---|
|  | RETE MEDIA TENSIONE (MT) GENERALE             |
|  | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI EMERGENZA (DA GE) |
| (*) APPARECCHIATURA OGGETTO DI ALTRA SEZIONE DI PROGETTO |   |



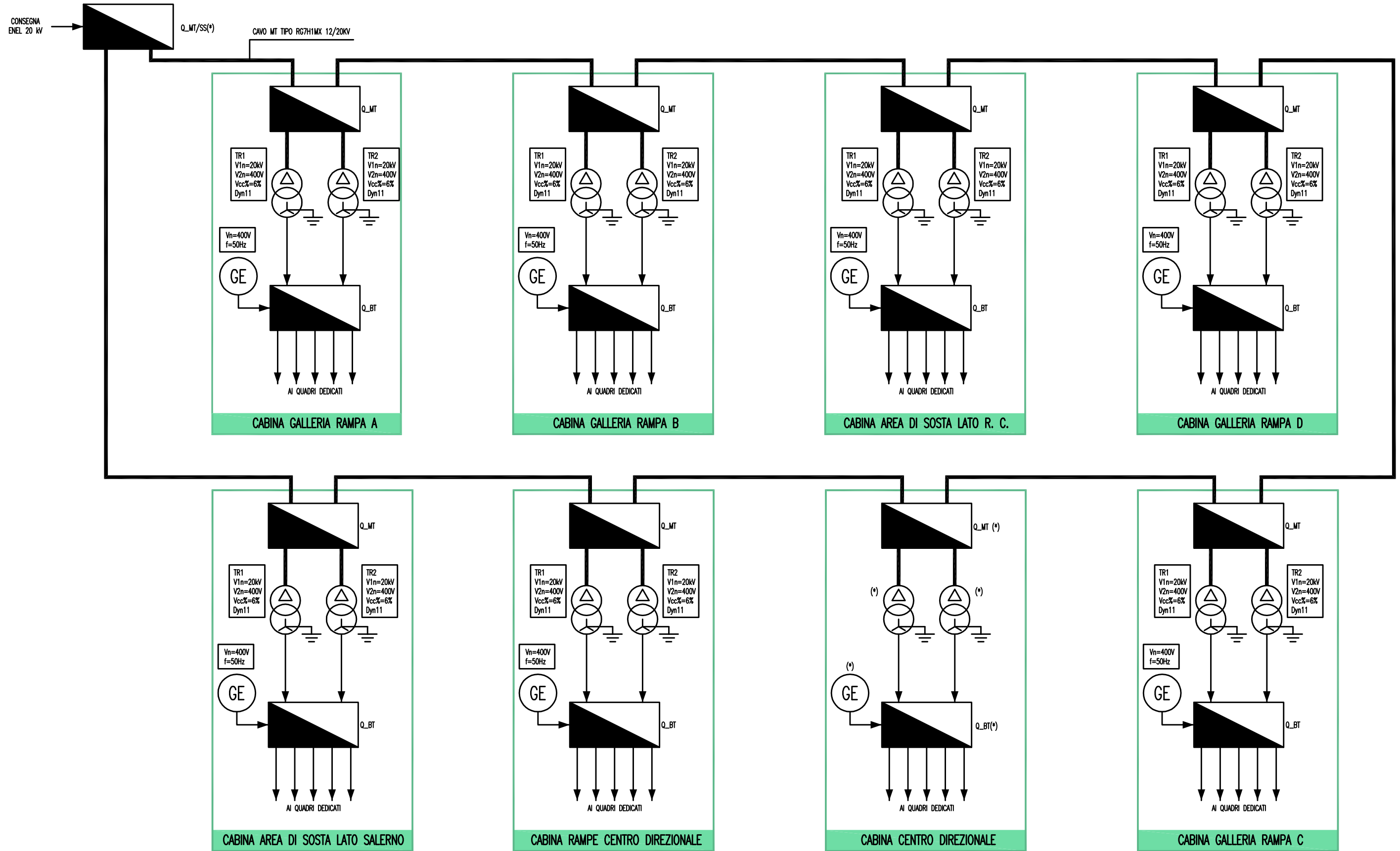
Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 04A  
SCHEMA RETE MT VERSANTE SICILIA

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | FO   | 20/06/2011 |



# RETE MT VERSANTE CALABRIA



| LEGENDA SIMBOLI |                     |
|-----------------|---------------------|
|                 | QUADRO ELETTRICO    |
|                 | TRASFORMATORE MT/BT |
|                 | GRUPPO ELETTROGENO  |

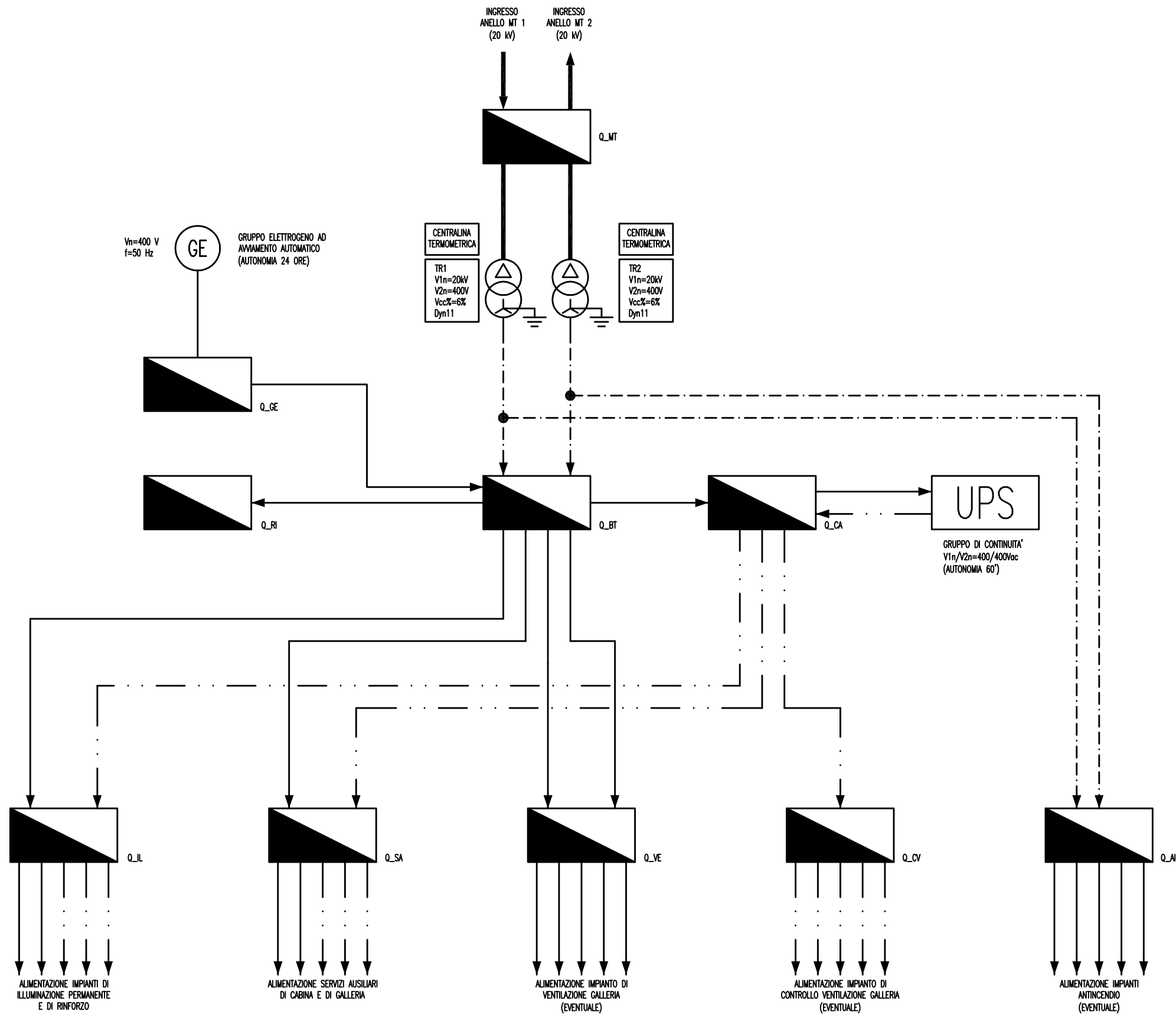
| LEGENDA RETI   |   |
|--|---|
|  | RETE MEDIA TENSIONE (MT) GENERALE             |
|  | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI EMERGENZA (DA GE) |
| (*) APPARECCHIATURA OGGETTO DI ALTRA SEZIONE DI PROGETTO |   |



Ponte sullo Stretto di Messina  
 PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 04B  
 SCHEMA RETE MT VERSANTE CALABRIA

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |



| LEGENDA SIMBOLI |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
|                 | QUADRO ELETTRICO                     |
|                 | TRASFORMATORE MT/BT                  |
|                 | GRUPPO ELETTROGENO                   |
|                 | UPS - GRUPPO DI CONTINUITA' ASSOLUTA |

| LEGENDA RETI |  |
|--------------|--|
|              | RETE MEDIA TENSIONE (MT) GENERALE              |
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI EMERGENZA (DA GE)  |
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI SICUREZZA (DA UPS) |
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) ORDINARIA             |

| LEGENDA QUADRI |  |
|----------------|--|
| Q_MT           | QUADRO ELETTRICO MEDIA TENSIONE                |
| Q_BT           | QUADRO ELETTRICO BASSA TENSIONE (POWER CENTER) |
| Q_GE           | QUADRO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO            |
| Q_RI           | QUADRO ELETTRICO RIFASAMENTO                   |
| Q_CA           | QUADRO ELETTRICO CONTINUITA' ASSOLUTA          |
| Q_SA           | QUADRO ELETTRICO SERVIZI AUSILIARI             |
| Q_IL           | QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE                 |
| Q_VE           | QUADRO ELETTRICO VENTILAZIONE                  |
| Q_CV           | QUADRO ELETTRICO CONTROLLO VENTILAZIONE        |
| Q_AI           | QUADRO ELETTRICO ANTINCENDIO                   |

NOTE:  
 - I DUE TRASFORMATORI SONO UNO DI RISERVA ALL'ALTRO



Ponte sullo Stretto di Messina  
 PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 05  
 SCHEMA TIPICO RETE MT-BT DI GALLERIA

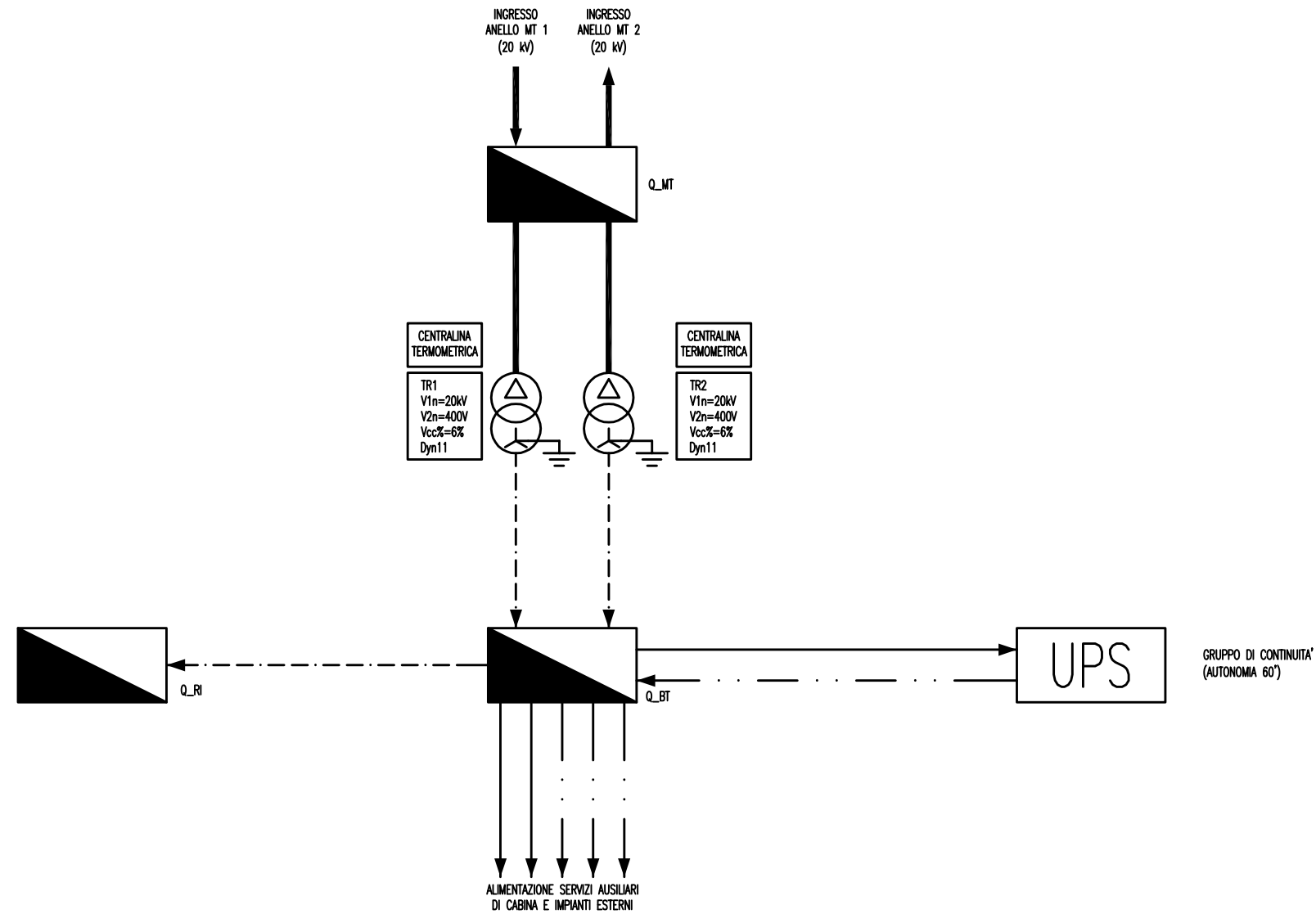
| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

| LEGENDA SIMBOLI |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
|                 | QUADRO ELETTRICO                    |
|                 | TRASFORMATORE MT/BT                 |
|                 | GRUPPO ELETTROGENO                  |
|                 | UPS - GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA |

| LEGENDA RETI |  |
|--------------|--|
|              | RETE MEDIA TENSIONE (MT) GENERALE              |
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI EMERGENZA (DA GE)  |
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) DI SICUREZZA (DA UPS) |
|              | RETE BASSA TENSIONE (BT) ORDINARIA             |

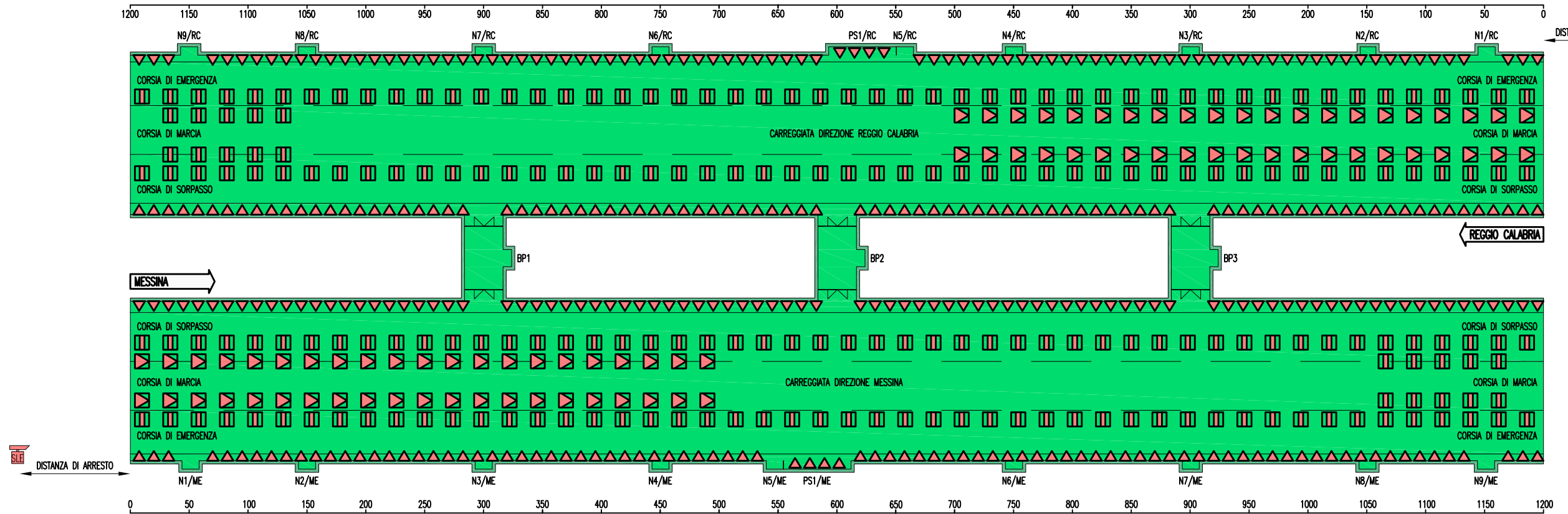
| LEGENDA QUADRI |  |
|----------------|--|
| Q_MT           | QUADRO ELETTRICO MEDIA TENSIONE                |
| Q_BT           | QUADRO ELETTRICO BASSA TENSIONE (POWER CENTER) |
| Q_RI           | QUADRO ELETTRICO RIFASAMENTO                   |

NOTE:  
- I DUE TRASFORMATORI SONO UNO DI RISERVA ALL'ALTRO



# IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

|   |                           |                          |                                    |
|---|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| SENSORE LUMINANZA ESTERNA                             | AGLI IMBOCCHI             |                          |                                    |
| GUIDA LUMINOSA A LED PER ILLUMINAZIONE DI EVACUAZIONE | TRATTO INTERNO PASSO 10 m |                          |                                    |
| ILLUMINAZIONE PERMANENTE                              | TRATTO INTERNO (*)        |                          |                                    |
| ILLUMINAZIONE DI RINFORZO USCITA                      | -                         | TRATTO DI PRE-USCITA (*) | -                                  |
| ILLUMINAZIONE DI RINFORZO INGRESSO                    | -                         |                          | TRATTO DI SOGLIA E TRANSIZIONE (*) |



|   |                                    |   |                          |
|---|------------------------------------|---|--------------------------|
| ILLUMINAZIONE DI RINFORZO INGRESSO                    | TRATTO DI SOGLIA E TRANSIZIONE (*) |   |                          |
| ILLUMINAZIONE DI RINFORZO USCITA                      | -                                  | - | TRATTO DI PRE-USCITA (*) |
| ILLUMINAZIONE PERMANENTE                              | TRATTO INTERNO (*)                 |   |                          |
| GUIDA LUMINOSA A LED PER ILLUMINAZIONE DI EVACUAZIONE | TRATTO INTERNO PASSO 10 m          |   |                          |
| SENSORE LUMINANZA ESTERNA                             | AGLI IMBOCCHI                      |   |                          |

|  |   |
|--|---|
|  | APPARECCHIO LED CON OTTICA SIMMETRICA                 |
|  | APPARECCHIO SAP CON OTTICA ASIMMETRICA CONTROFLUSSO   |
|  | GUIDA LUMINOSA A LED PER ILLUMINAZIONE DI EVACUAZIONE |
|  | SENSORE LUMINANZA ESTERNA                             |

- (\*) PASSO E POTENZA DEGLI APPARECCHI ILLUMINANTI SARANNO DEFINITI A SECONDA DELLA SEZIONE DEL TUNNEL E DEL VALORE DI LUMINANZA DA GARANTIRE  
 - SAP SODIO AD ALTA PRESSIONE  
 - LED LIGHTING EMITTING DIODE

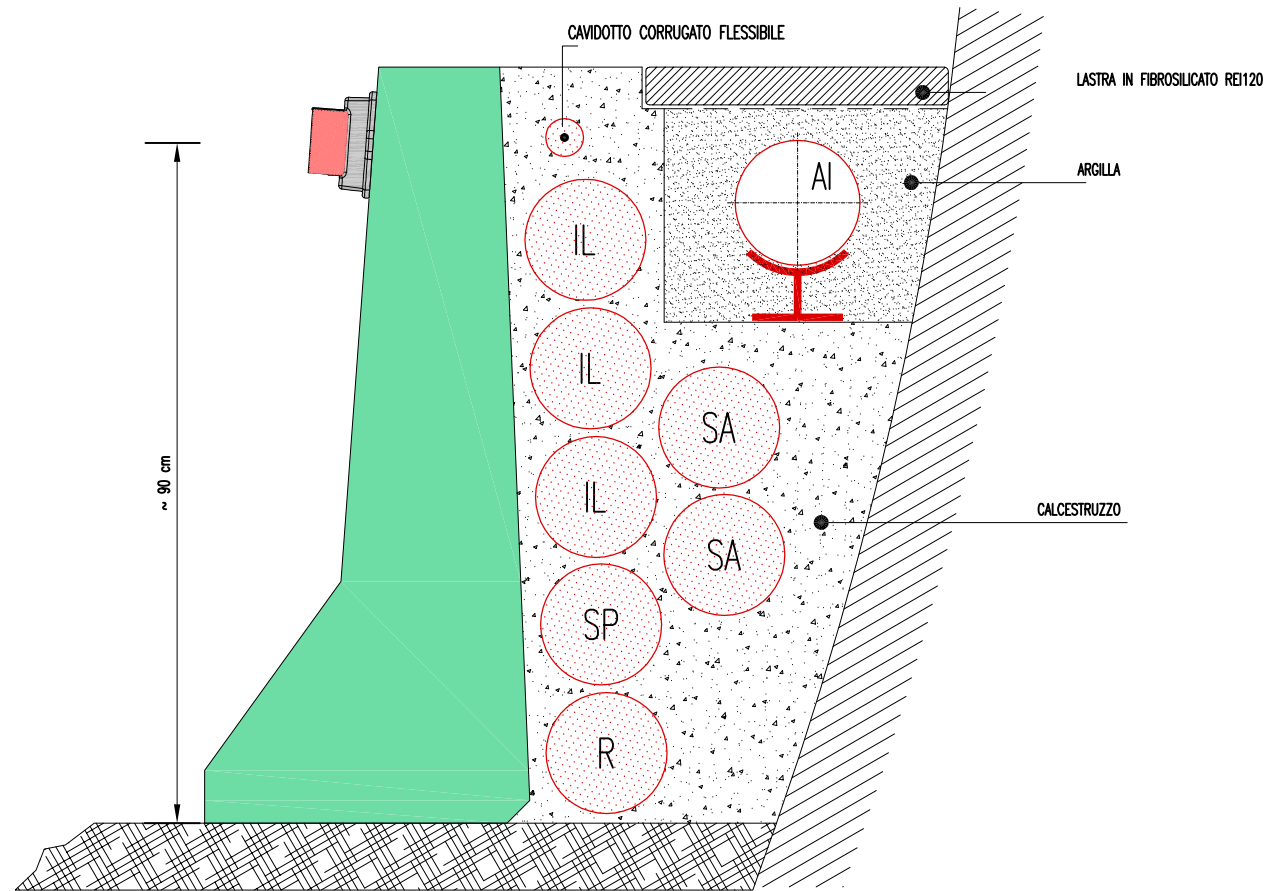


|   |      |            |
|---|------|------------|
| Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO |      |            |
| Codice documento                                      | Rev. | Data       |
| CS0843_F0   | F0   | 20/06/2011 |

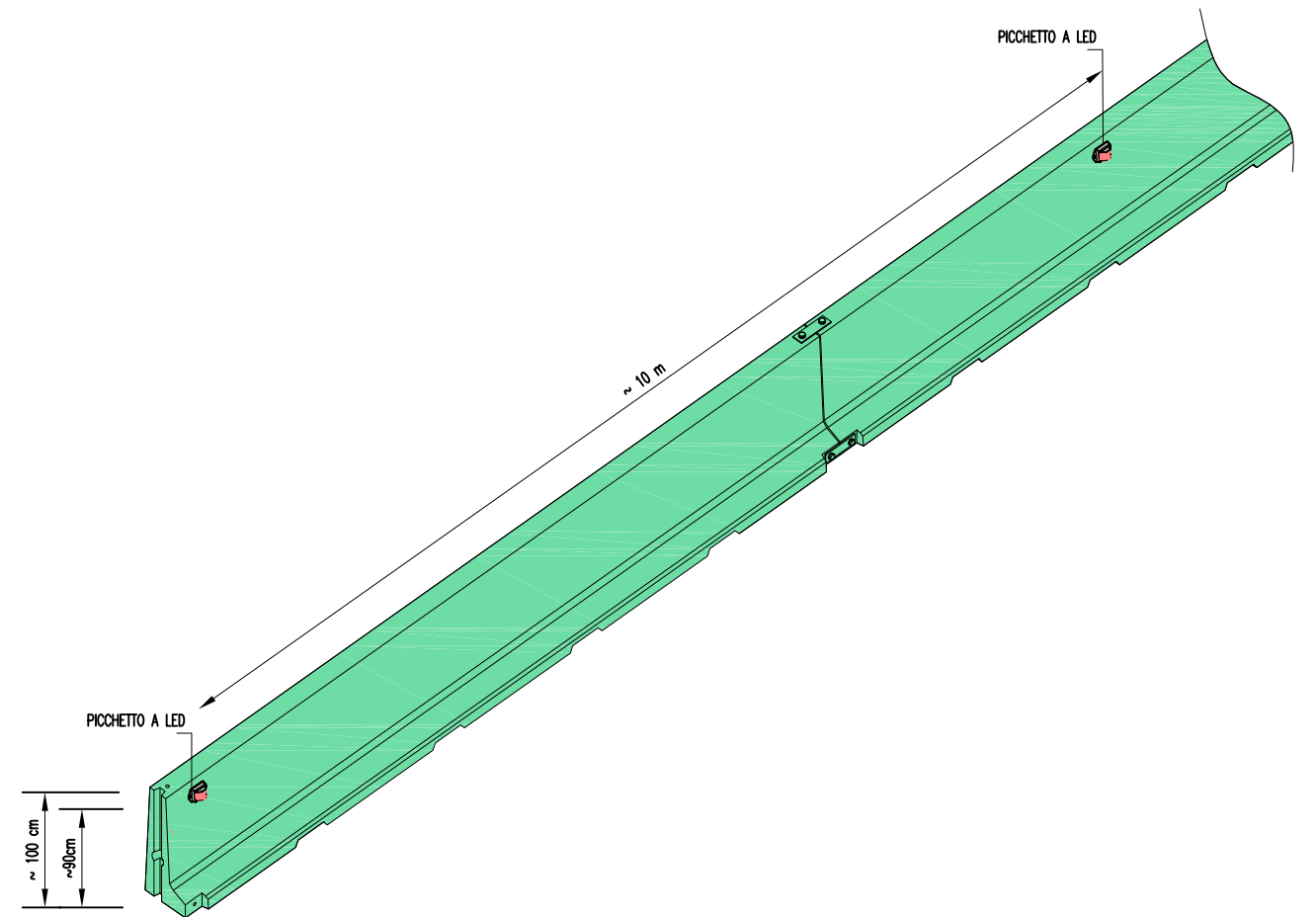
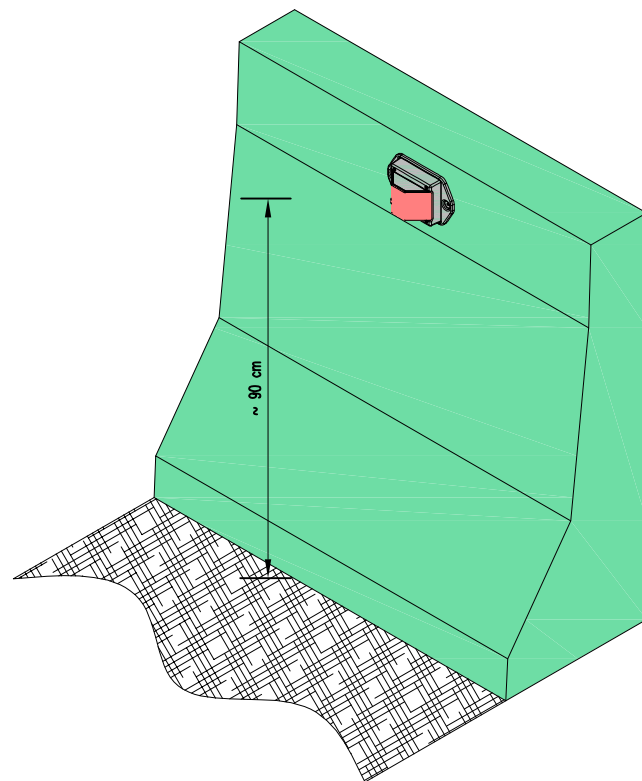
ALLEGATO 7 - SCHEMA PLANIMETRICO  
 TIPICO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE GALLERIA

# IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

SEZIONE LATERALE



VISTA PROSPETTICA



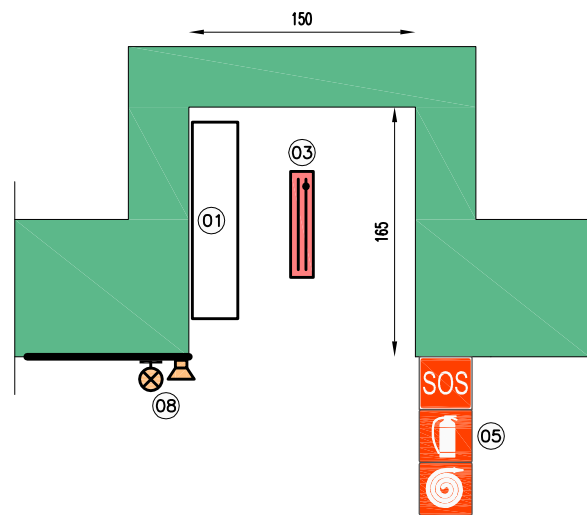
Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 08 - PARTICOLARI IMPIANTO  
DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

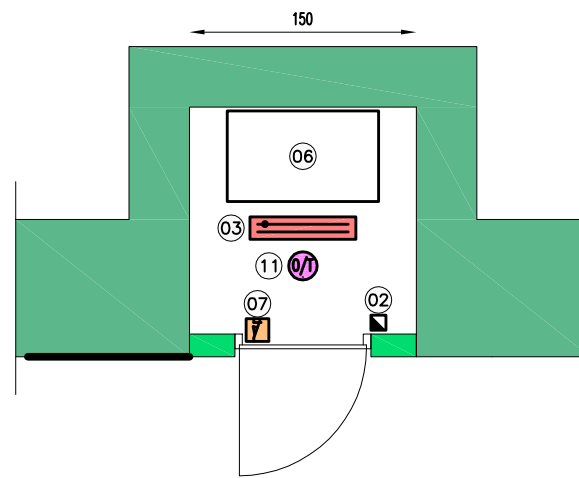
# NICCHIA TECNICA POSTAZIONE SOS – TIPO A

SCALA 1:50



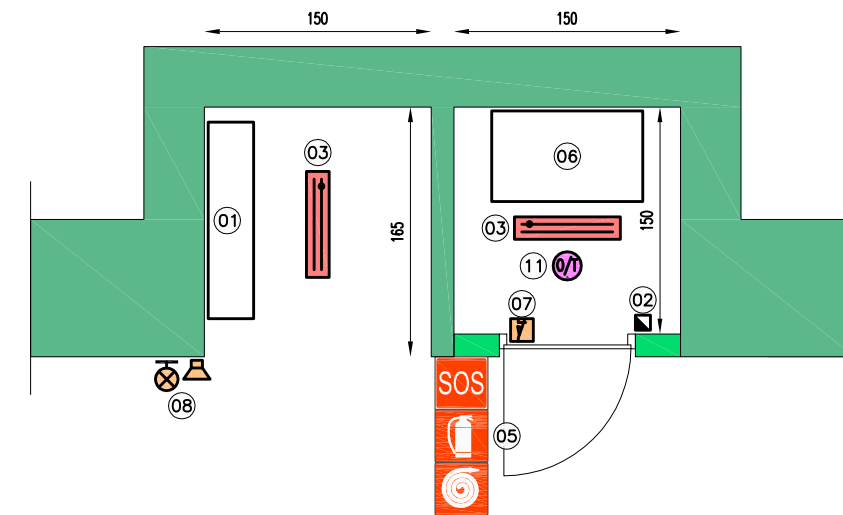
# NICCHIA TECNICA IMBOCCHI – TIPO B

SCALA 1:50



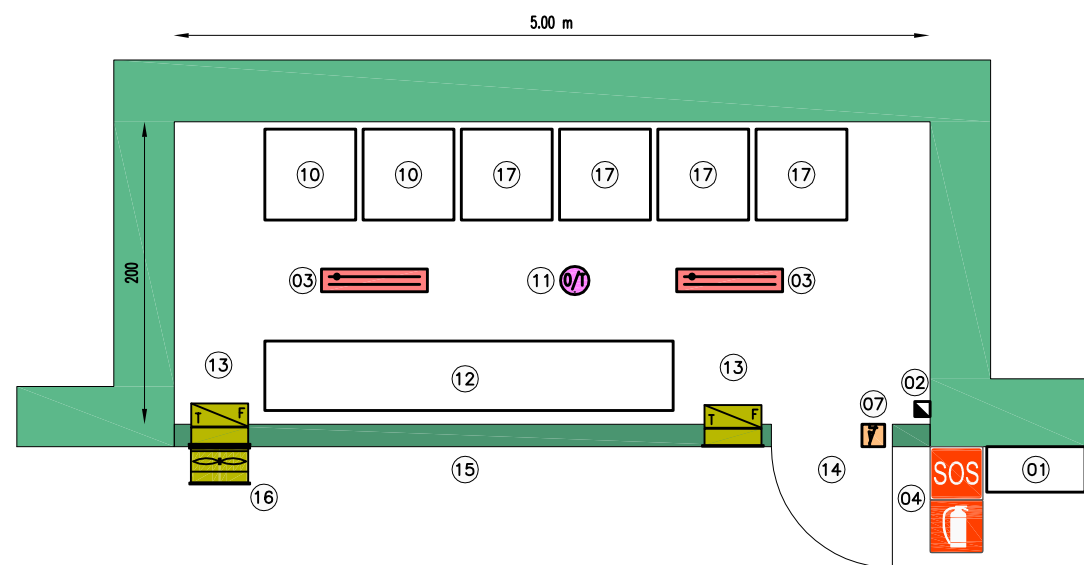
# NICCHIA TECNICA IMBOCCHI CON POSTAZIONE SOS – TIPO C

SCALA 1:50



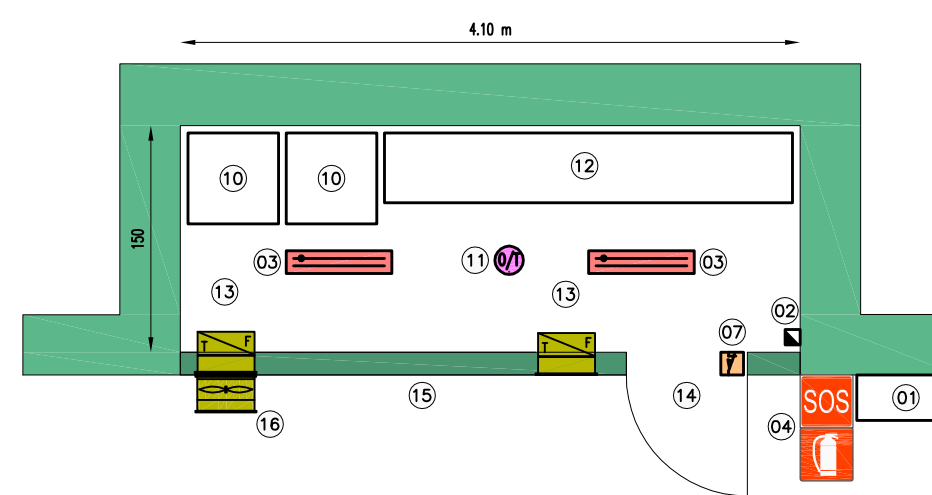
# NICCHIA TECNICA BY-PASS TIPO D1 (CON RADIO)

SCALA 1:50



# NICCHIA TECNICA BY-PASS TIPO D2 (SENZA RADIO)

SCALA 1:50



## LEGENDA SIMBOLI

|    |  |
|----|--|
| 01 | ARMADIO SOS  |
| 02 | QUADRETTO PRESE  |
| 03 | PLAFONIERA IN ACCIAIO INOX CON LAMPADA FLORESCENTE LINEARE |
| 04 | SEGNALE SOS-ESTINTORE (NON LUMINOSO)                       |
| 05 | SEGNALE LUMINOSO SOS-ESTINTORE-IDRANTE                     |
| 06 | ARMADIO CONTROLLO TRAFFICO                                 |
| 07 | SENSORE STATO PORTA  |
| 08 | AVVISATORE OTTICO ACUSTICO                                 |
| 09 | ARMADIO DI CONTROLLO VENTILAZIONE (EVENTUALE)              |
| 10 | ARMADIO PLC  |
| 11 | SENSORE RILEVAZIONE INCENDI A DOPPIA TECNOLOGIA            |
| 12 | QUADRO ELETTRICO BY-PASS                                   |
| 13 | SERRANDA TAGLIAFUOCO                                       |
| 14 | TELAIO PORTA REI120  |
| 15 | TAMPONAMENTO NICCHIA TECNICA REI120                        |
| 16 | VENTILATORE  |
| 17 | CENTRALE RADIO   |

**Stretto di Messina**

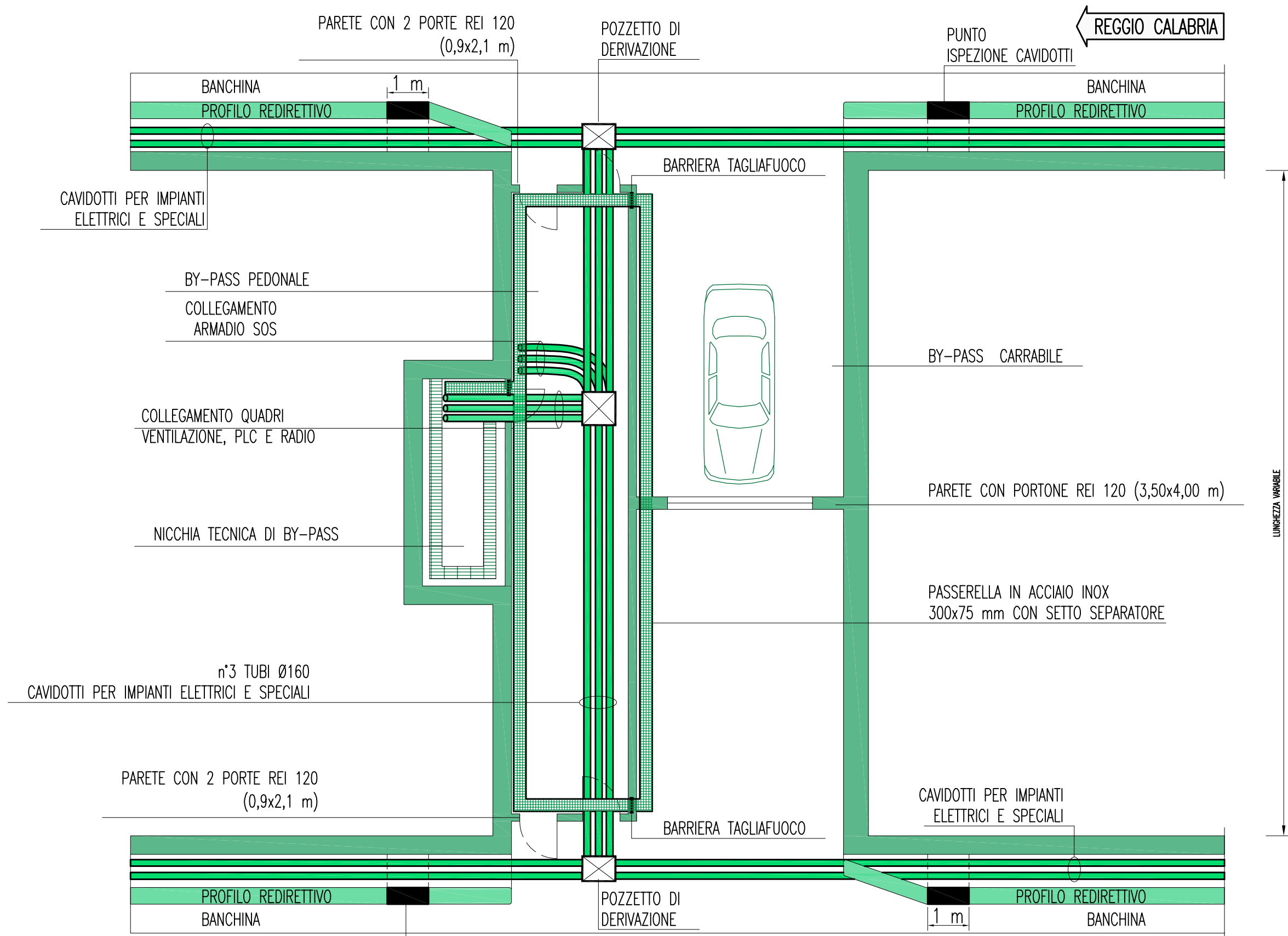
**EuroLink**

Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 09 – LAY-OUT TIPICO DELLE  
NICCHIE SOS NEL TUNNEL – SOLUZIONE 2

|                  |      |            |
|------------------|------|------------|
| Codice documento | Rev. | Data       |
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# DISPOSIZIONE CAVIDOTTI E PASSERELLE



MESSINA →



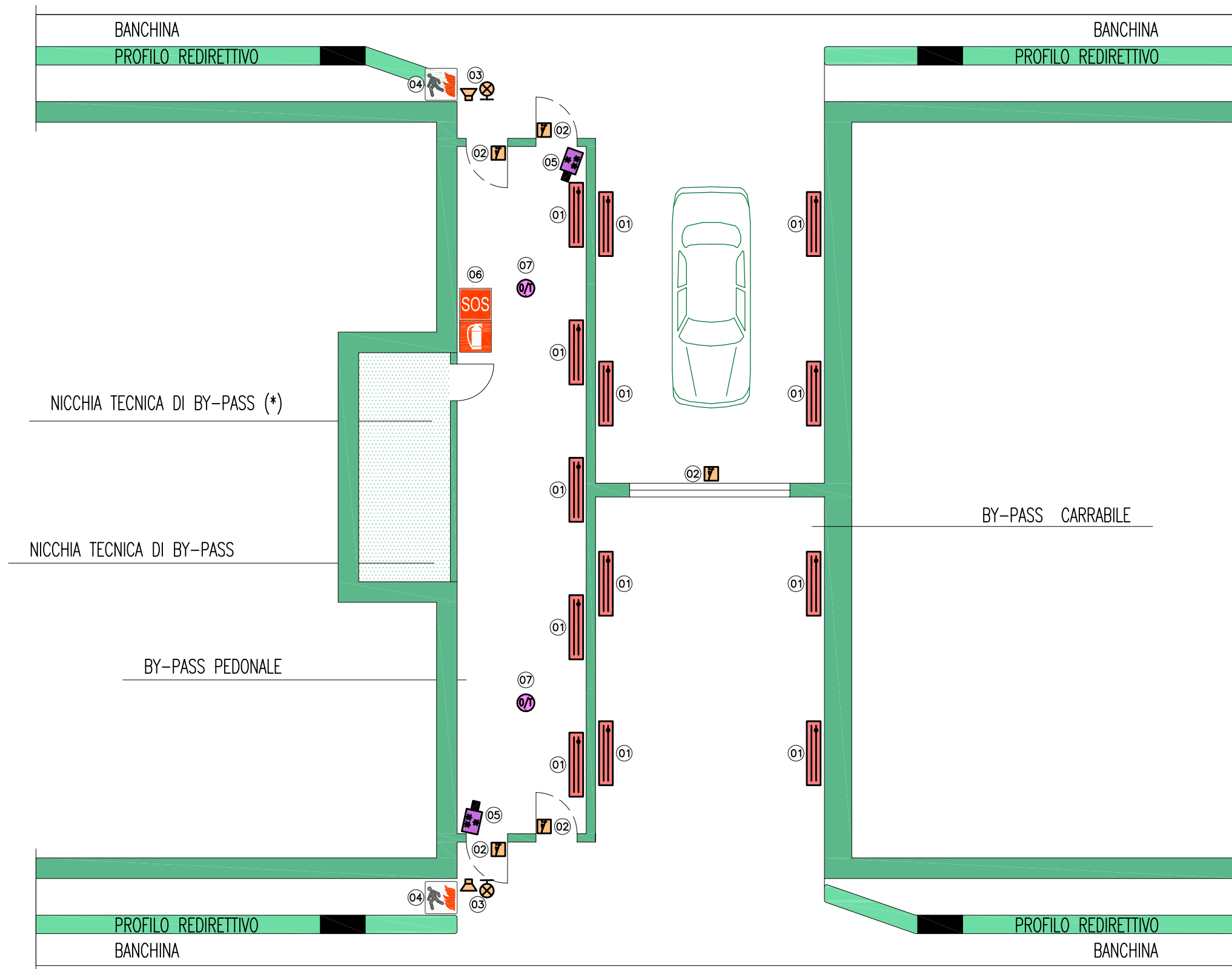
Ponte sullo Stretto di Messina  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ALLEGATO 10A - LAY-OUT TIPICO  
 DEGLI IMPIANTI A SERVIZIO DEL BY-PASS

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |



# DOTAZIONE IMPIANTISTICA BY-PASS

← REGGIO CALABRIA



| LEGENDA SIMBOLI |  |
|-----------------|--|
| 01              | PLAFONIERA IN ACCIAIO INOX CON LAMPADA FLORESCENTE LINEARE         |
| 02              | SENSORE STATO PORTA  |
| 03              | AVVISATORE OTTICO/ACUSTICO   |
| 04              | SEGNALE LUMINOSO LUOGO SICURO                                      |
| 05              | TELECAMERA FISSA A COLORI  |
| 06              | SEGNALE SOS-ESTINTORE (NON LUMINOSO)                               |
| 07              | SENSORE RIVELAZIONE INCENDI A DOPPIA TECNOLOGIA (OTTICO E TERMICO) |
| (*)             | PER LA DOTAZIONE IMPIANTISTICA SI RINVIA A TAVOLA DEDICATA         |

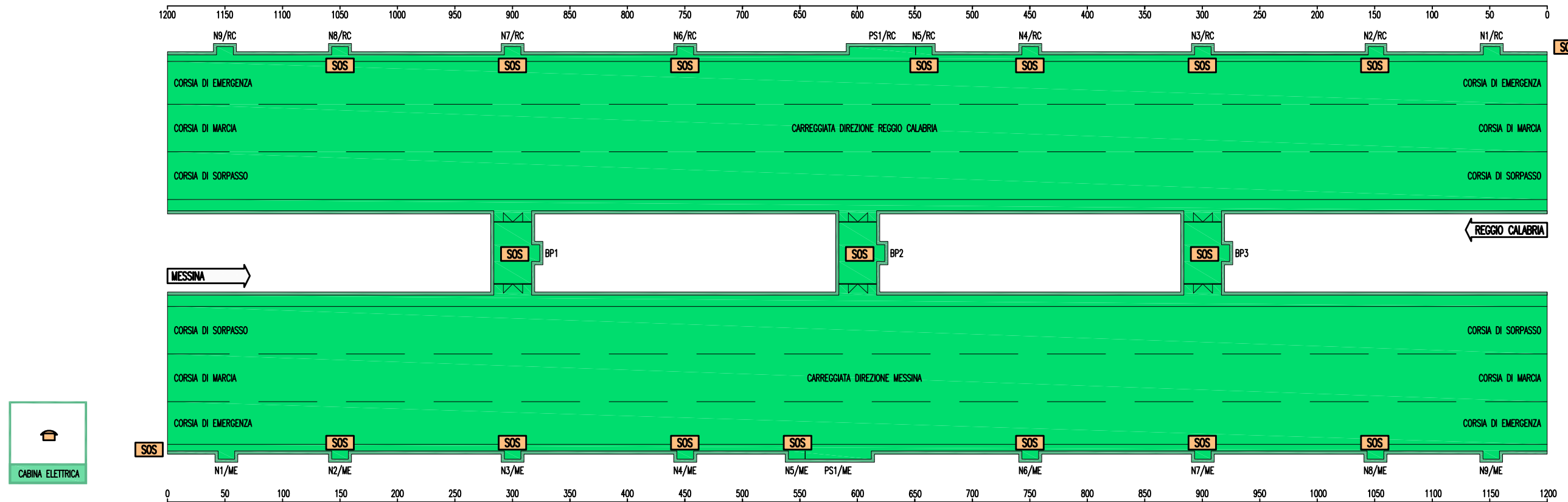
→ MESSINA

|   |  |                               |            |
|---|--|-------------------------------|------------|
|   | Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO                  |                               |            |
|   | ALLEGATO 10B – LAY-OUT TIPICO<br>DEGLI IMPIANTI A SERVIZIO DEL BY-PASS | Codice documento<br>CS0843_F0 | Rev.<br>F0 |



# IMPIANTI SOS DI GALLERIA

ARMADIO SOS CON TECNOLOGIA VOIP AGLI IMBOCCHI - PASSO 150 m - NEI BY-PASS



ARMADIO SOS CON TECNOLOGIA VOIP AGLI IMBOCCHI - PASSO 150 m - NEI BY-PASS  
 POSTAZIONE SOS DI CABINA IN LOCALE DI CONTROLLO DI CABINA

## LEGENDA SIMBOLI

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | ARMADIO SOS CON TECNOLOGIA VOIP |
|  | POSTAZIONE SOS LOCALE DI CABINA |



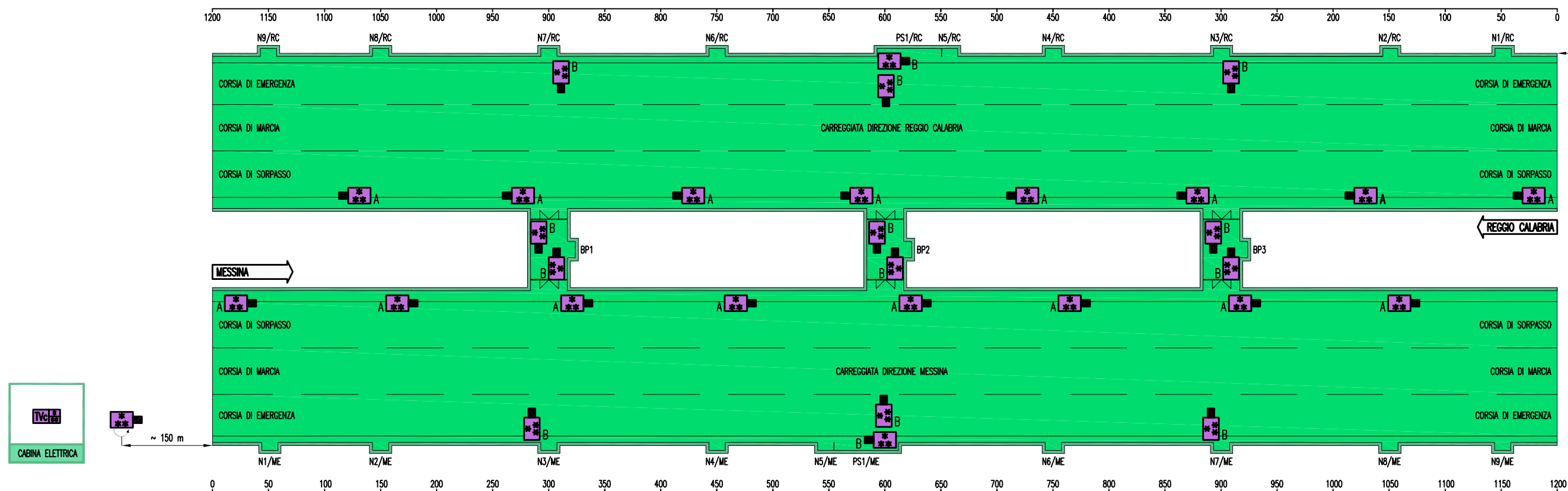
Ponte sullo Stretto di Messina  
 PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 11 - SCHEMA PLANIMETRICO  
 TIPICO IMPIANTO SOS DI GALLERIA

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO TVCC DI GALLERIA

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| TELECAMERA DOME A COLORI         | AGLI IMBOCCHI  |
| TELECAMERA FISSA A COLORI TIPO B | NELLE PIAZZOLE E NEI BY-PASS   |
| TELECAMERA FISSA A COLORI TIPO A | NEL TUNNEL PASSO 100 ± 150 m (IN FUNZIONE AL RAGGIO DI CURVATURA DEL TUNNEL) |



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| TELECAMERA FISSA A COLORI TIPO A | NEL TUNNEL PASSO 100 ± 150 m (IN FUNZIONE AL RAGGIO DI CURVATURA DEL TUNNEL) |
| TELECAMERA FISSA A COLORI TIPO B | NELLE PIAZZOLE E NEI BY-PASS   |
| TELECAMERA DOME A COLORI         | AGLI IMBOCCHI  |
| NODO GESTIONE TVCC               | IN LOCALE DI CONTROLLO DI CABINA   |

## LEGENDA SIMBOLI

|  |   |
|--|---|
|  | TELECAMERA FISSA A COLORI TIPO "A" - ANALISI DELLE IMMAGINI |
|  | TELECAMERA FISSA A COLORI TIPO "B" - MOTION DETECTION       |
|  | TELECAMERA BRANDEGGIABILE A COLORI SU PORTALE PMV O SU PALO |
|  | NODO GESTIONE TVCC  |

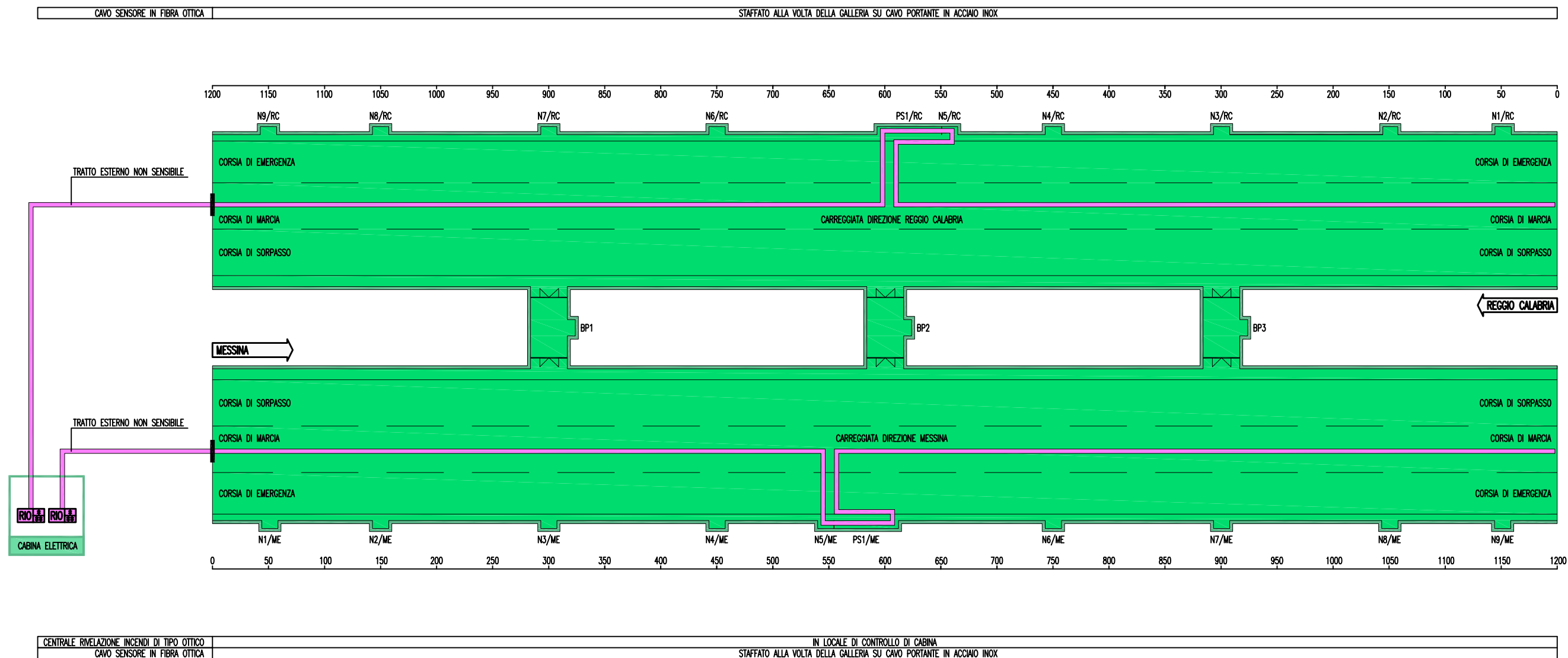


Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 12 - SCHEMA PLANIMETRICO  
TIPICO IMPIANTO TVCC DI GALLERIA

|                  |      |            |
|------------------|------|------------|
| Codice documento | Rev. | Data       |
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI CON FIBRA OTTICA (GALLERIA CON VENTILAZIONE)



| LEGENDA SIMBOLI |   |
|-----------------|---|
|                 | CENTRALE RIVELAZIONI INCENDI DI TIPO OTTICO |
|                 | CAVO SENSORE IN FIBRA OTTICA                |

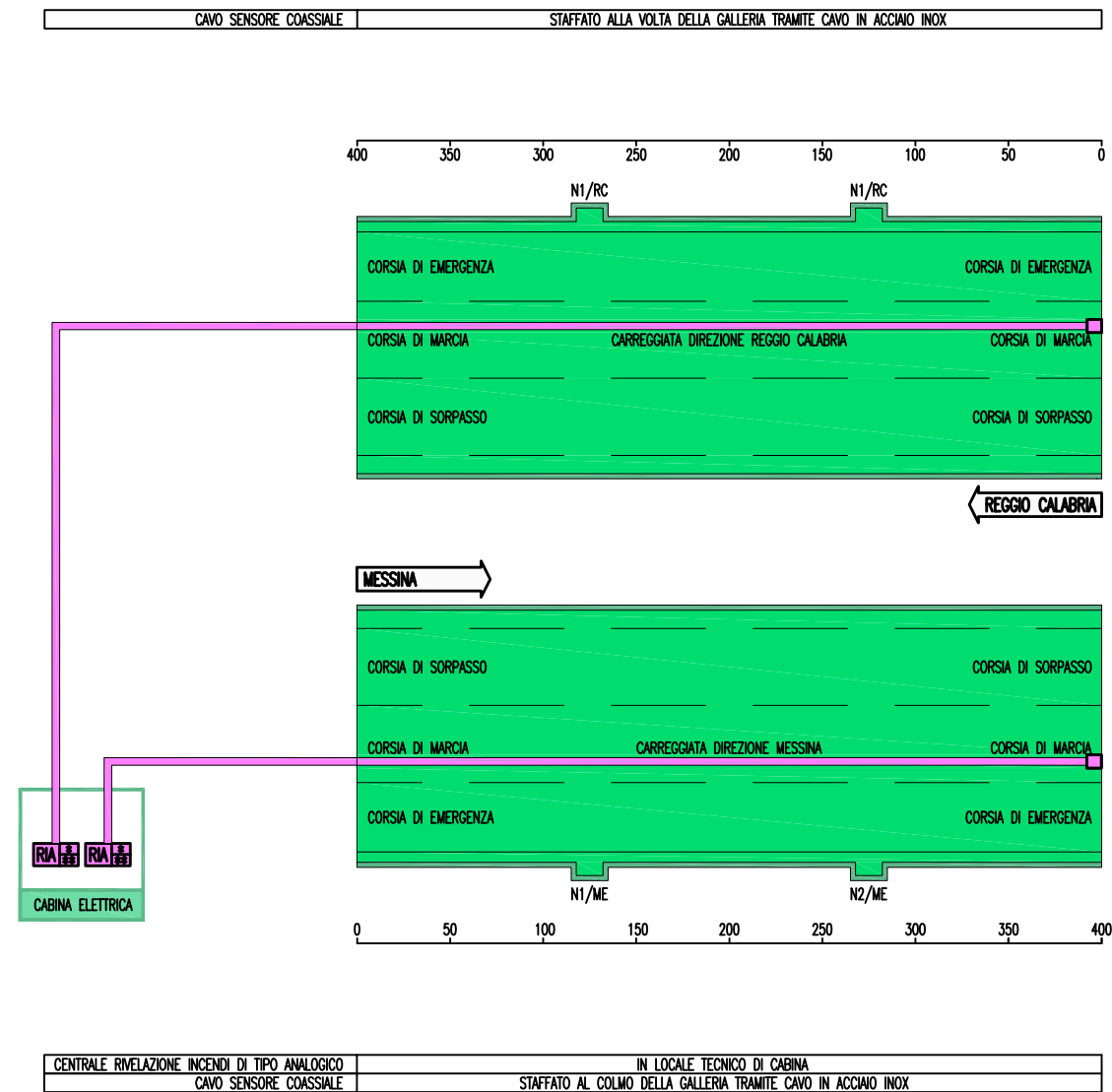
**Stretto di Messina**

**EuroLink**

ALLEGATO 13 – SCHEMA PLANIMETRICO TIPICO  
IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI IN FIBRA OTTICA

| Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO |      |            |
|---|------|------------|
| Codice documento                                      | Rev. | Data       |
| CS0843_F0   | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI ANALOGICO (GALLERIE SENZA VENTILAZIONE)



## LEGENDA SIMBOLI

|  |  |
|--|--|
|  | CENTRALE RILEVAZIONI INCENDI DI TIPO ANALOGICO |
|  | CAVO SENSORE COASSIALE                         |
|  | UNITA' DI FINE LINEA                           |

**Stretto  
di Messina**

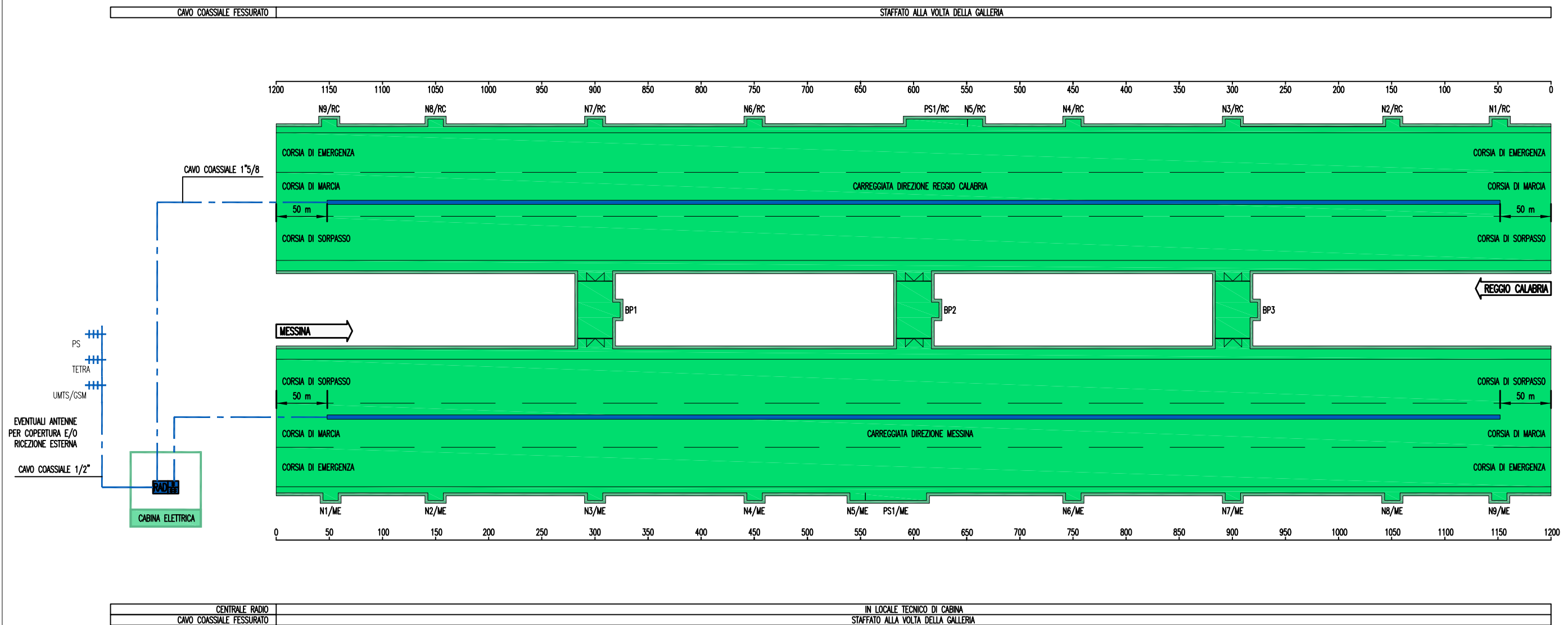


Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 14 – SCHEMA PLANIMETRICO TIPICO  
IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI ANALOGICO

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO RADIO



## LEGENDA SIMBOLI

|  |  |
|--|--|
|  | CAVO RADIANTE FESSURATO                      |
|  | CENTRALE RADIO                               |
|  | ANTENNA RICEZIONE/TRASMISSIONE SERVIZI PS    |
|  | ANTENNA RICEZIONE/TRASMISSIONE SERVIZI TETRA |
|  | ANTENNA RICEZIONE/TRASMISSIONE SEGNALI GSM   |
|  | CAVO COASSIALE                               |



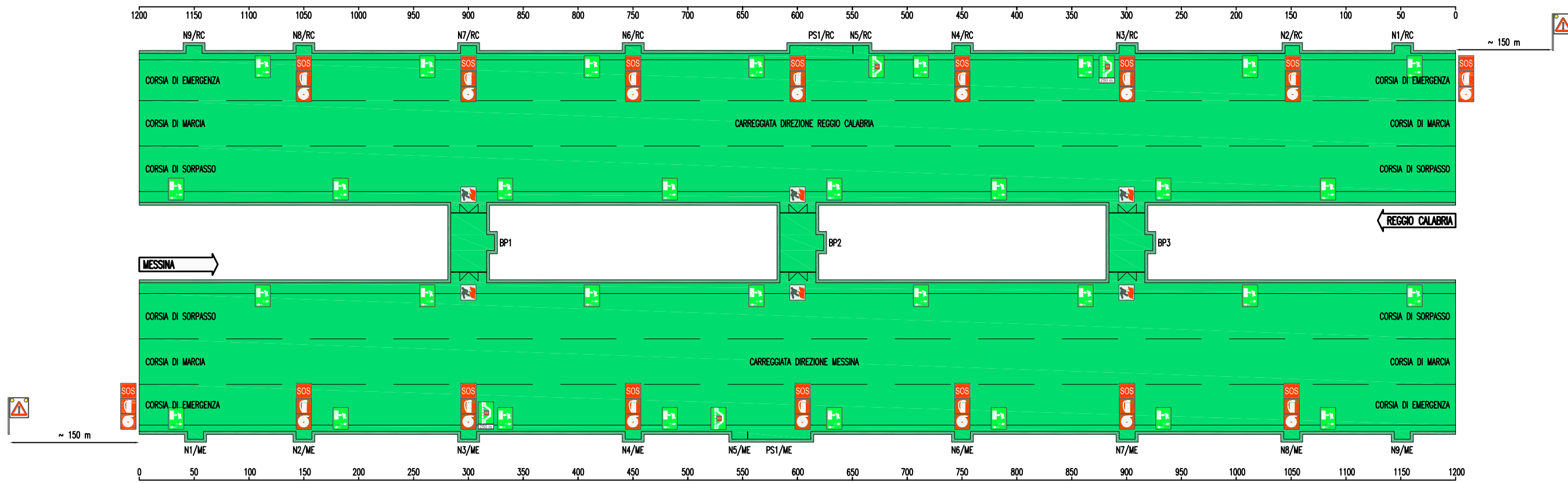
Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 15 - SCHEMA PLANIMETRICO  
TIPICO IMPIANTO RADIO

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# SEGNALETICA LUMINOSA DI EMERGENZA

|   |   |
|---|---|
| SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE DISTANZA PIAZZOLA DI SOSTA | 250 m PRIMA DELLA PIAZZOLA  |
| SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE PIAZZOLA DI SOSTA          | IN PROSSIMITA' DELLA PIAZZOLA                                     |
| SEGNALE LUMINOSO VIA DI FUGA CON DISTANZA               | NEL TUNNEL CON PASSO 75 m A QUINCONCE                             |
| SEGNALE LUMINOSO USCITA SU LUOGO SICURO                 | IN PROSSIMITA' DEI BY-PASS  |
| SEGNALE LUMINOSO SOS + ESTINTORE + IDRANTE              | IN PROSSIMITA' DELLE POSTAZIONI SOS LUNGO IL TUNNEL (PASSO 150 m) |
| SEGNALE LUMINOSO SOS + ESTINTORE                        | ALL'INTERNO DEI BY-PASS   |



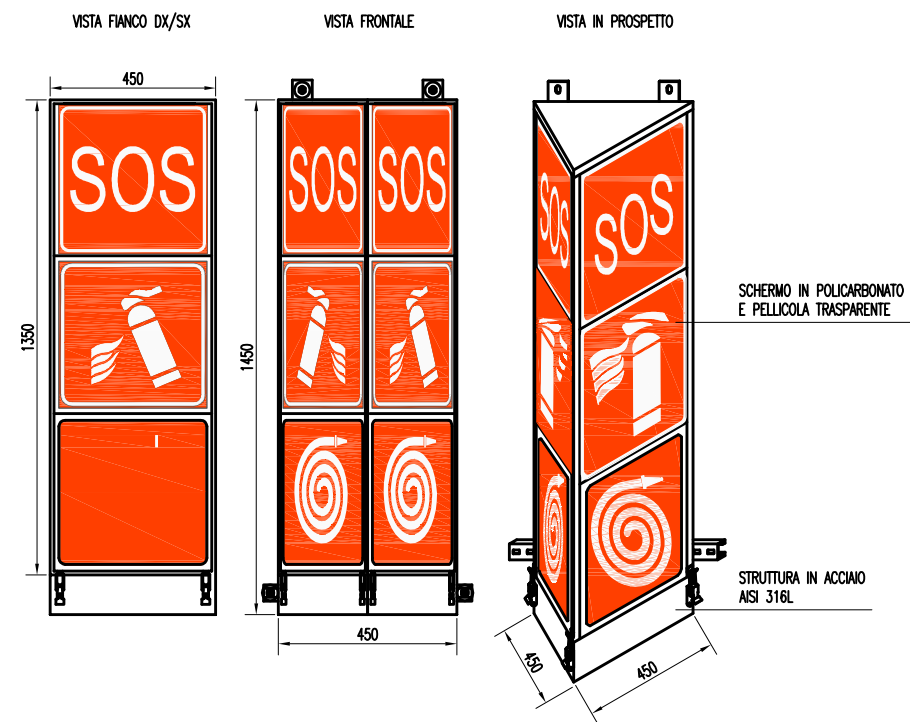
|   |   |
|---|---|
| SEGNALE LUMINOSO SOS + ESTINTORE                        | ALL'INTERNO DEI BY-PASS   |
| SEGNALE LUMINOSO SOS + ESTINTORE + IDRANTE              | IN PROSSIMITA' DELLE POSTAZIONI SOS LUNGO IL TUNNEL (PASSO 150 m) |
| SEGNALE LUMINOSO USCITA SU LUOGO SICURO                 | IN PROSSIMITA' DEI BY-PASS  |
| SEGNALE LUMINOSO VIA DI FUGA CON DISTANZA               | NEL TUNNEL CON PASSO 75 m A QUINCONCE                             |
| SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE PIAZZOLA DI SOSTA          | IN PROSSIMITA' DELLA PIAZZOLA                                     |
| SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE DISTANZA PIAZZOLA DI SOSTA | 250 m PRIMA DELLA PIAZZOLA  |

| LEGENDA SIMBOLI |   |
|-----------------|---|
|                 | SEGNALE LUMINOSO SOS + ESTINTORE + IDRANTE              |
|                 | SEGNALE LUMINOSO USCITA DI EMERGENZA                    |
|                 | SEGNALE LUMINOSO VIA DI FUGA CON DISTANZA               |
|                 | SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE PIAZZOLA DI SOSTA          |
|                 | SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE DISTANZA PIAZZOLA DI SOSTA |
|                 | SEGNALE DI PERICOLO CON LAMPEGGIANTE                    |

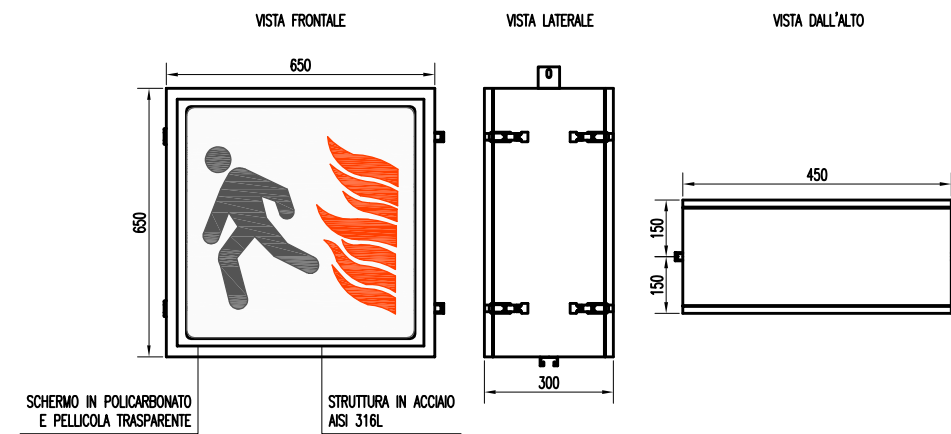
ALLEGATO 16 - SCHEMA PLANIMETRICO  
TIPOICO IMPIANTO SEGNALETICA LUMINOSA

|   |      |            |
|---|------|------------|
| Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO |      |            |
| Codice documento                                      | Rev. | Data       |
| CS0843_F0   | F0   | 20/06/2011 |

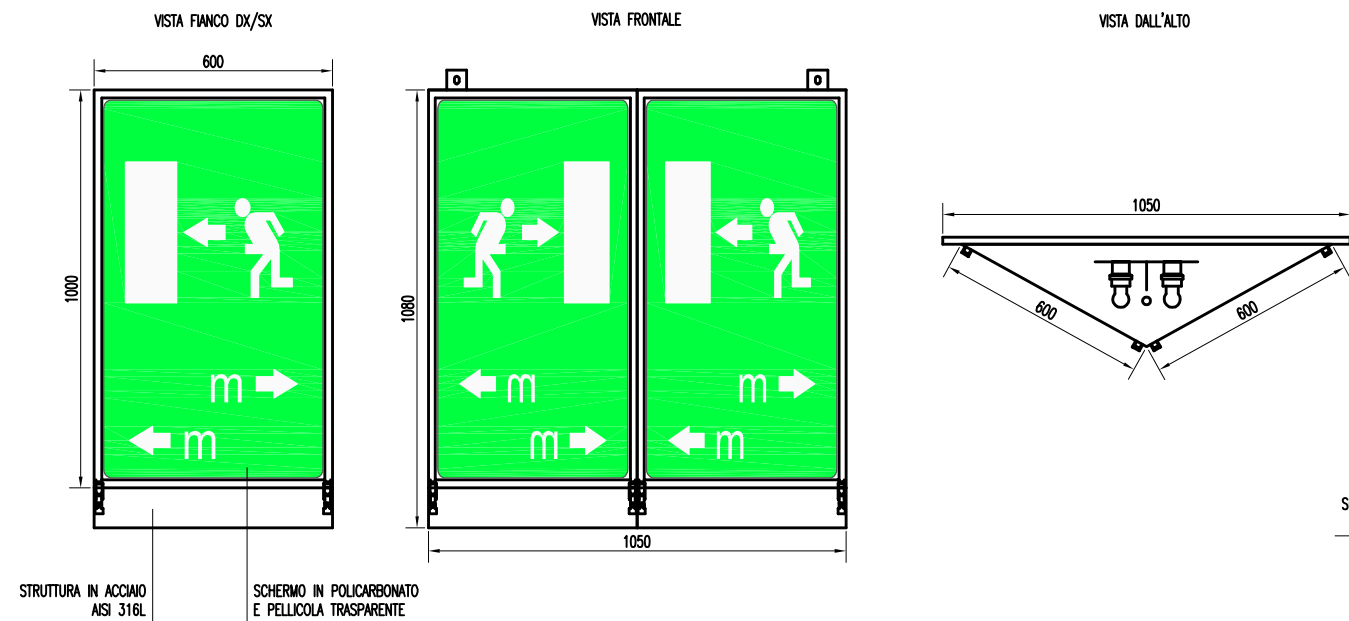
## SEGNALE LUMINOSO SOS+ESTINTORE+IDRANTE



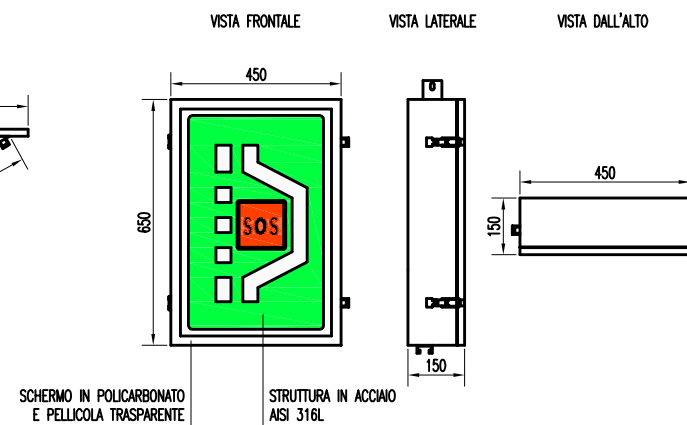
## SEGNALE LUMINOSO USCITA DI EMERGENZA



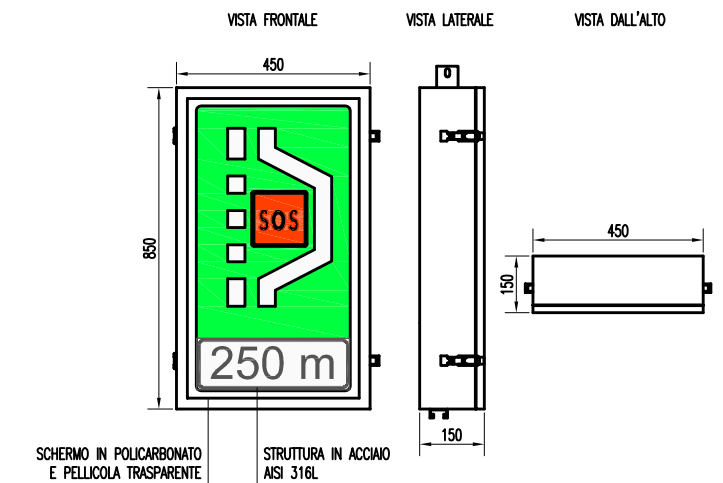
## SEGNALE LUMINOSO VIA DI FUGA CON DISTANZA



## SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE PIAZZOLA DI SOSTA



## SEGNALE LUMINOSO INDICAZIONE DISTANZA PIAZZOLA DI SOSTA



**Stretto  
di Messina**

**EuroLink**

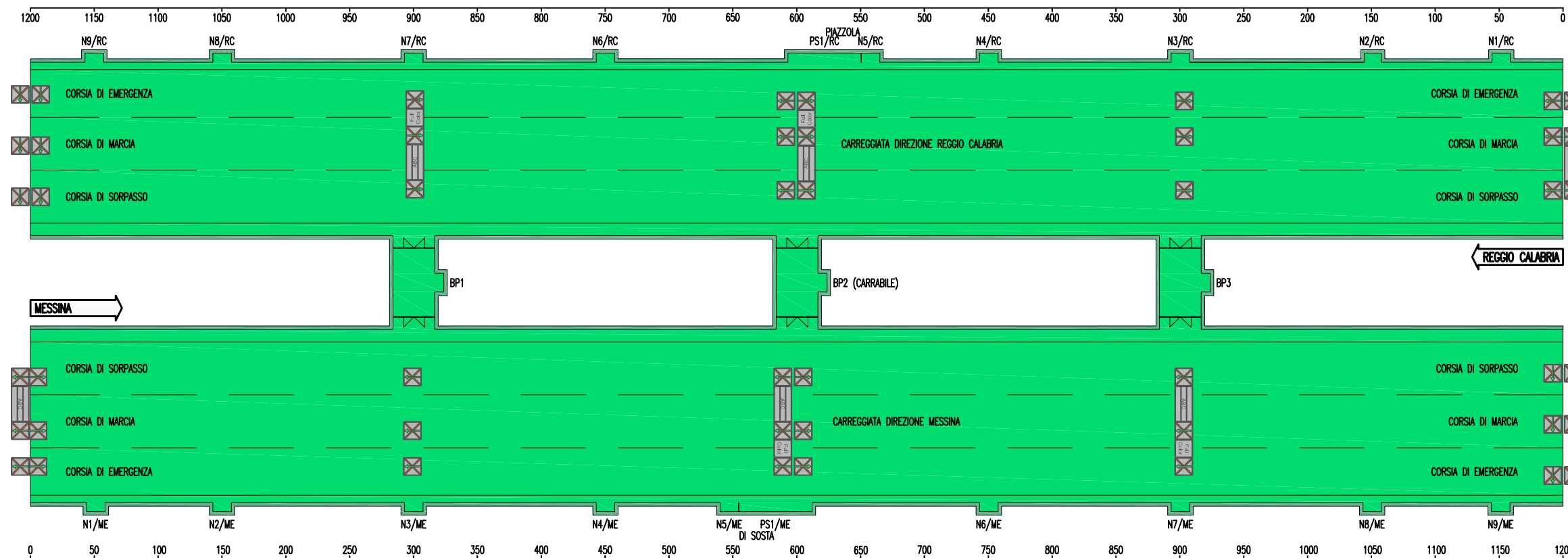
Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 17  
PARTICOLARI SEGNALETICA LUMINOSA

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE DI GALLERIA

|                            |   |
|----------------------------|---|
| PANNELLO FULL COLOR        | PASSO 900m E 300m DALL'USCITA                         |
| PANNELLO ALFANUMERICO      | PASSO 900m, AGLI IMBOCCHI E 300m DALL'USCITA          |
| INDICATORE DI CORSIA A LED | PASSO 300m (BIDIREZIONALI AGLI IMBOCCHI ED OGNI 900m) |



|                            |   |
|----------------------------|---|
| INDICATORE DI CORSIA A LED | PASSO 300m (BIDIREZIONALI AGLI IMBOCCHI ED OGNI 900m) |
| PANNELLO ALFANUMERICO      | PASSO 900m, AGLI IMBOCCHI E 300m DALL'USCITA          |
| PANNELLO FULL COLOR        | PASSO 900m E 300m DALL'USCITA                         |

| LEGENDA SIMBOLI |                            |
|-----------------|----------------------------|
|                 | INDICATORE DI CORSIA A LED |
|                 | PANNELLO ALFANUMERICO      |
|                 | PANNELLO FULL COLOR        |



Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 18 - SCHEMA PLANIMETRICO TIPICO  
PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE DI GALLERIA

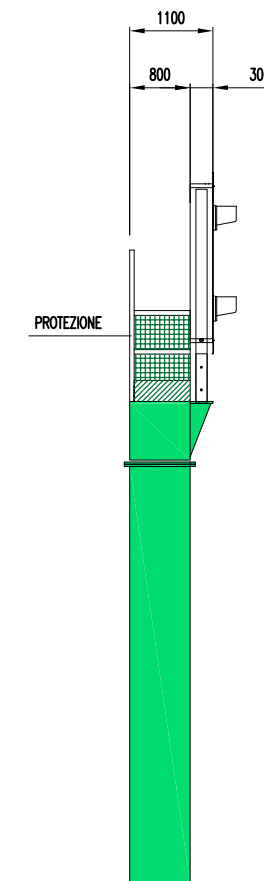
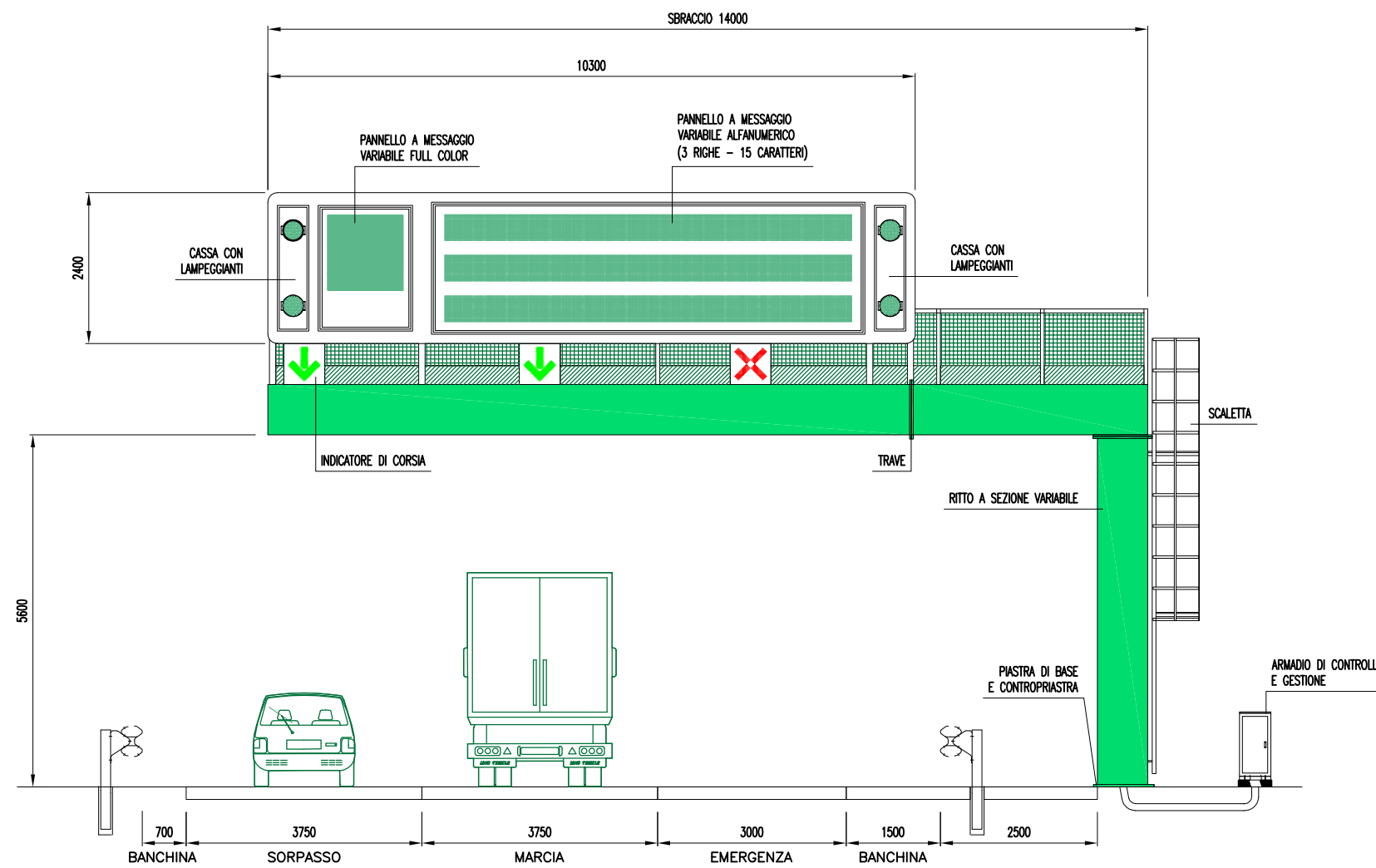
| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |



# PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE TIPO "A" A SBRACCIO

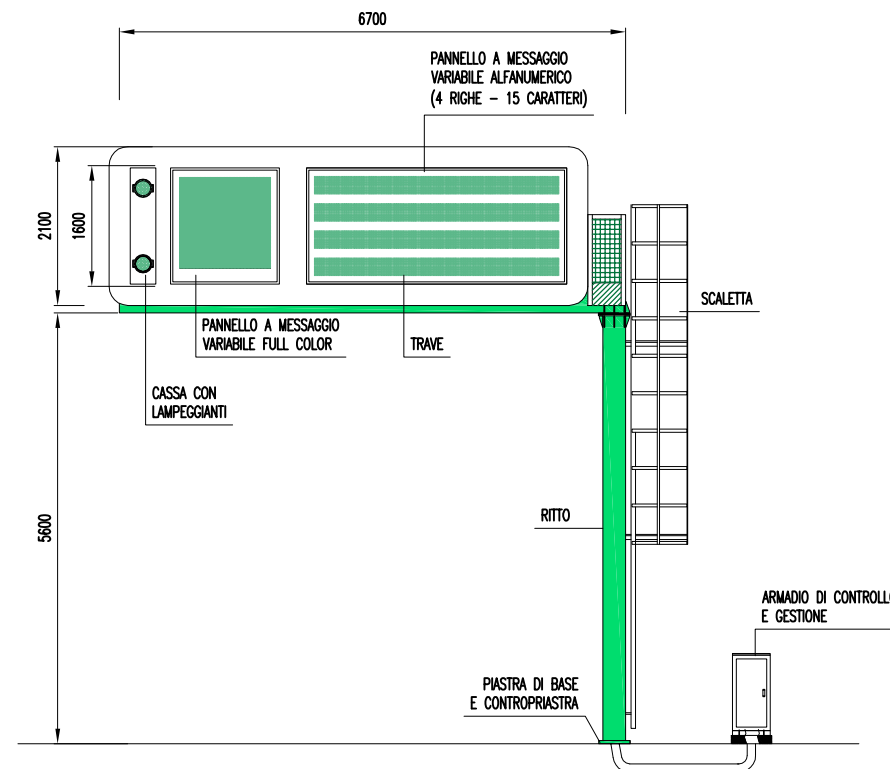
VISTA FRONTALE

VISTA LATERALE



|   |   |                               |            |
|---|---|-------------------------------|------------|
|   | Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO |                               |            |
|   | ALLEGATO 19A<br>CONFIGURAZIONI TIPICHE PMV ALL'APERTO | Codice documento<br>CS0843_F0 | Rev.<br>F0 |

# PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE TIPO "B"

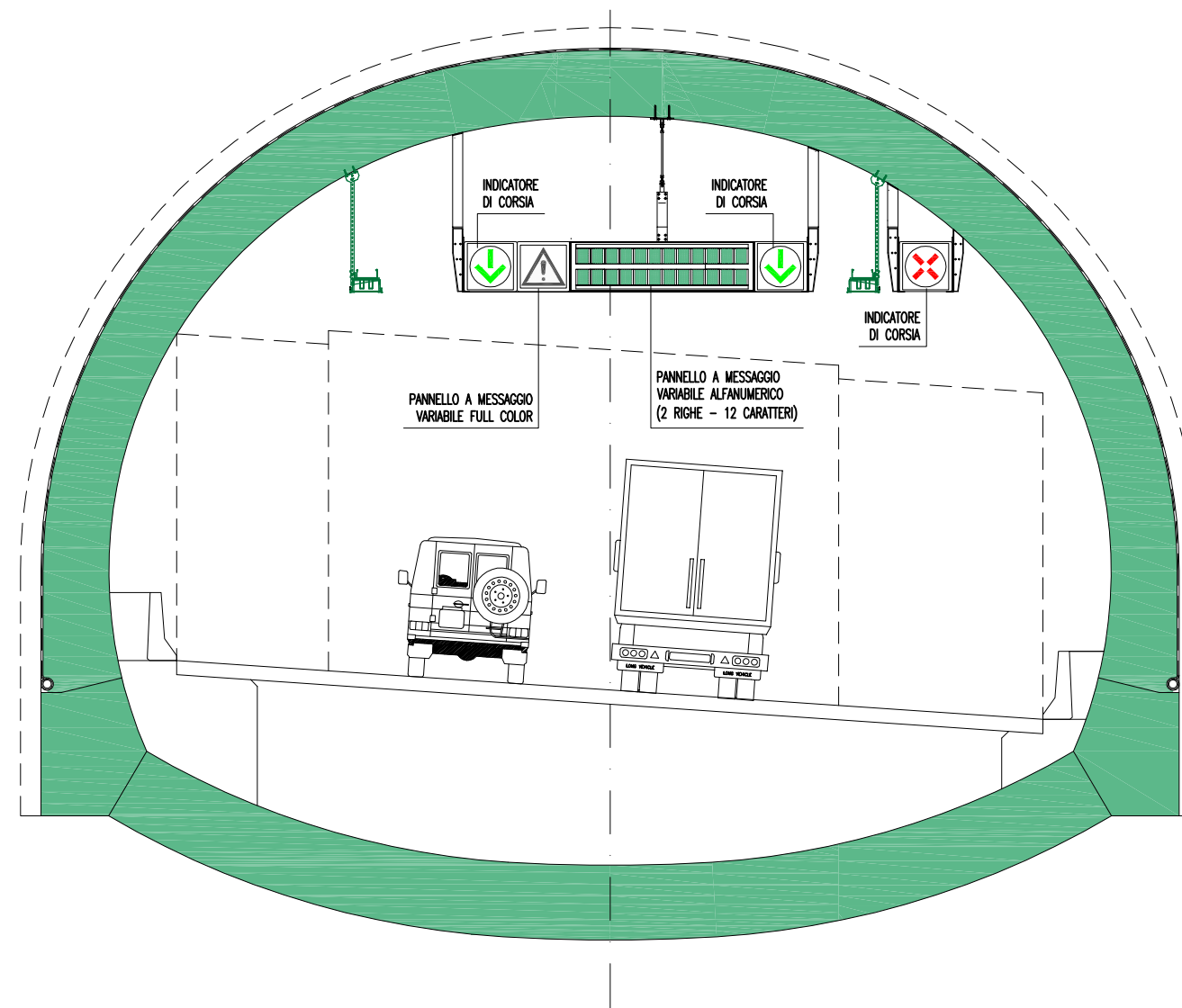


Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 19B  
CONFIGURAZIONI TIPICHE PMV ALL'APERTO

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE TIPO "D"

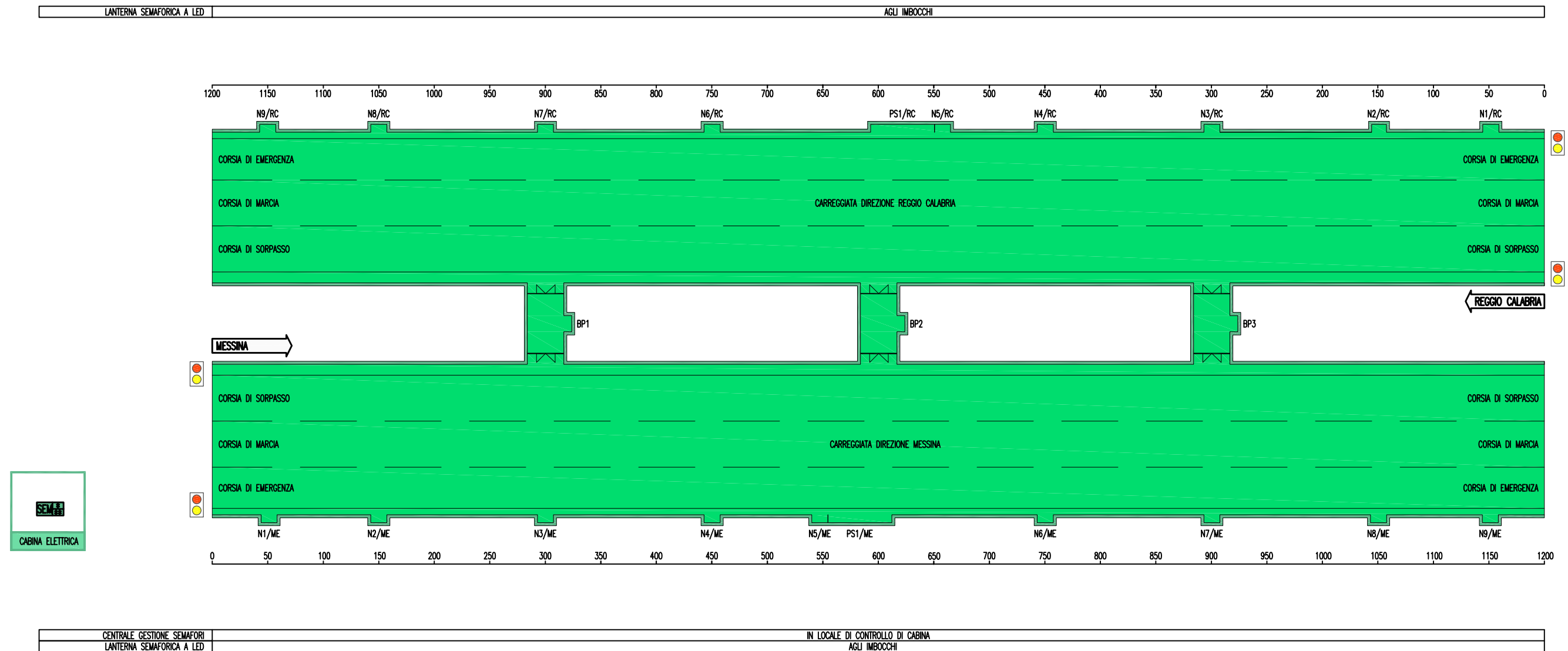


Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 19C  
CONFIGURAZIONI TIPICHE PMV NEI TUNNEL

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO SEMAFORICO IN GALLERIA

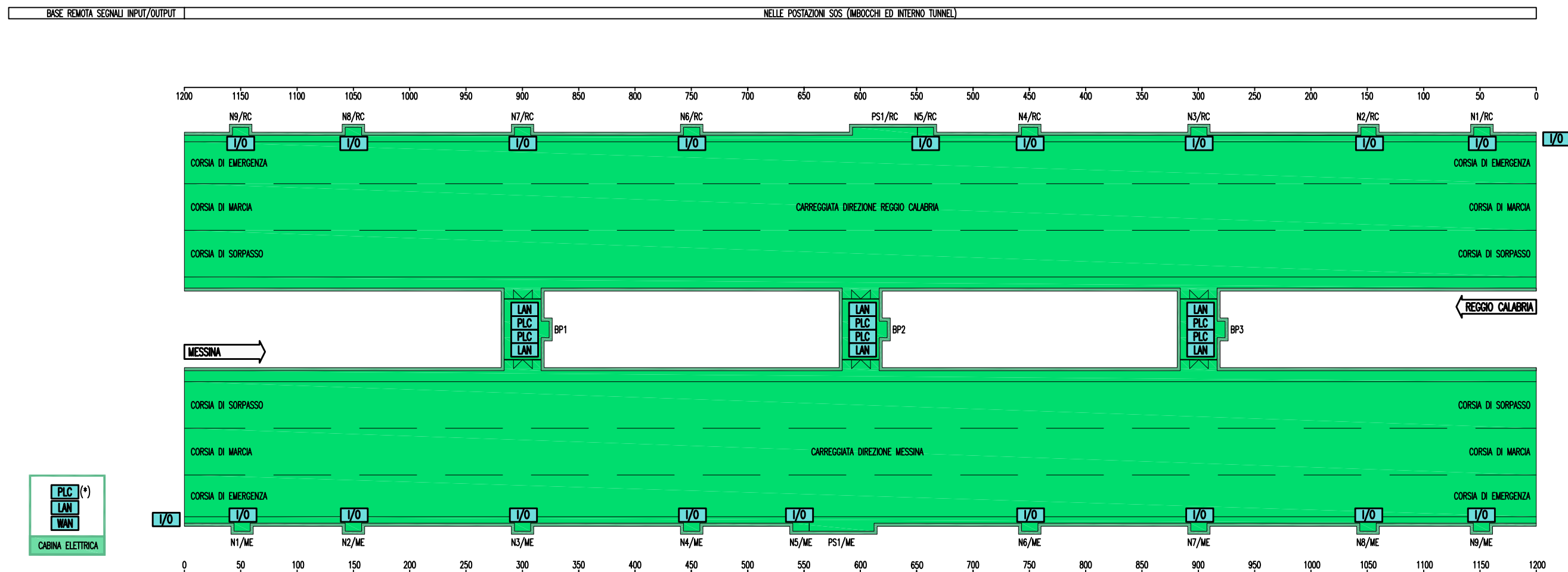


| LEGENDA SIMBOLI |                            |
|-----------------|----------------------------|
|                 | CENTRALE GESTIONE SEMAFORI |
|                 | LANterna SEMAFORICA A LED  |

ALLEGATO 20 – SCHEMA PLANIMETRICO TIPICO  
IMPIANTO SEMAFORICO IN GALLERIA

| Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO |      |            |
|---|------|------------|
| Codice documento                                      | Rev. | Data       |
| CS0843_F0   | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO DI SUPERVISIONE LOCALE DI GALLERIA



|  |  |
|--|--|
| CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE (PLC) | IN LOCALE DI CONTROLLO DI CABINA E NEI BY-PASS   |
| BASE REMOTA SEGNALI INPUT/OUTPUT         | NELLE POSTAZIONI SOS (MBOCCHI ED INTERNO TUNNEL) |
| NODO DI RETE LOCALE DI GALLERIA (LAN)    | IN LOCALE DI CONTROLLO DI CABINA E NEI BY-PASS   |
| NODO DI RETE GENERALE DI TRATTA (WAN)    | IN LOCALE DI CONTROLLO DI CABINA                 |

| LEGENDA SIMBOLI |  |
|-----------------|--|
| I/O             | BASE REMOTA SEGNALI INPUT/OUTPUT<br>CON USCITA ETHERNET TCP/IP |
| PLC             | CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE (PLC)                       |
| LAN             | NODO DI RETE LOCALE DI GALLERIA (LAN)                          |
| WAN             | NODO DI RETE GENERALE DI TRATTA (WAN)                          |
| (*)             | CONFIGURAZIONE RIDONDATA                                       |



Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 21 - SCHEMA PLANIMETRICO  
TIPICO IMPIANTO DI SUPERVISIONE DI GALLERIA

|                  |      |            |
|------------------|------|------------|
| Codice documento | Rev. | Data       |
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

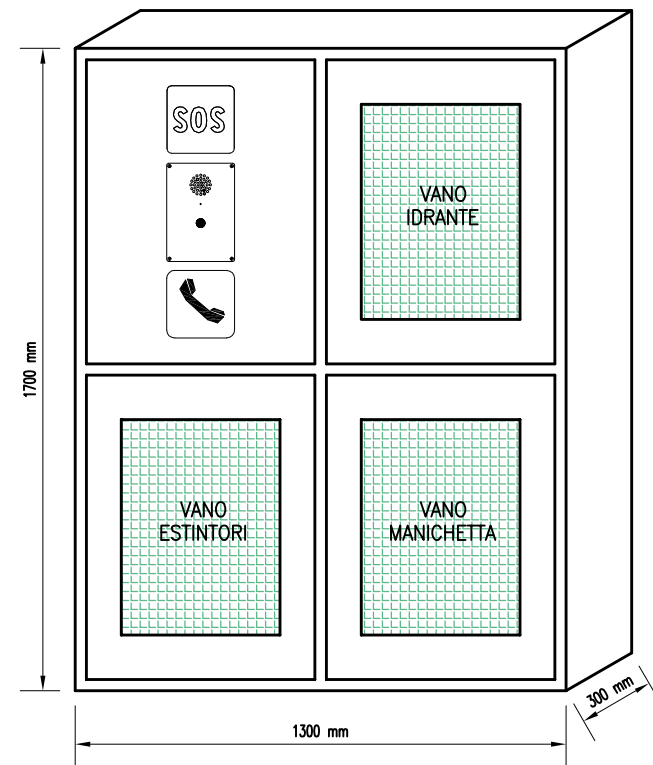
# COLONNINA SOS

VANO APPARECCHIATURE

|   |  | Ponte sullo Stretto di Messina<br>PROGETTO DEFINITIVO |      |            |
|---|--|---|------|------------|
|   |  | Codice documento                                      | Rev. | Data       |
| ALLEGATO 22A<br>PARTICOLARE COLONNINA SOS |  | CS0843_F0   | F0   | 20/06/2011 |

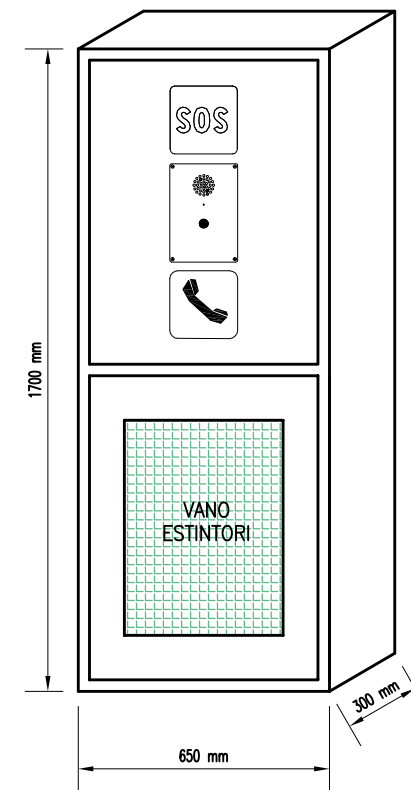
# ARMADIO SOS NELLE NICCHIE E NELLE PIAZZOLE DI SOSTA

SCALA 1:20



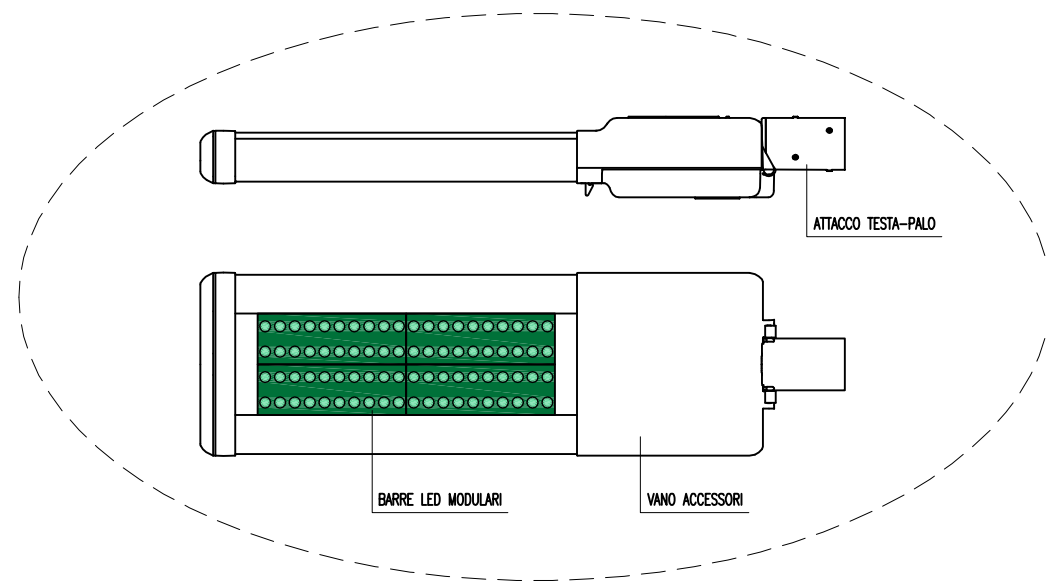
# ARMADIO SOS IN BY-PASS

SCALA 1:20

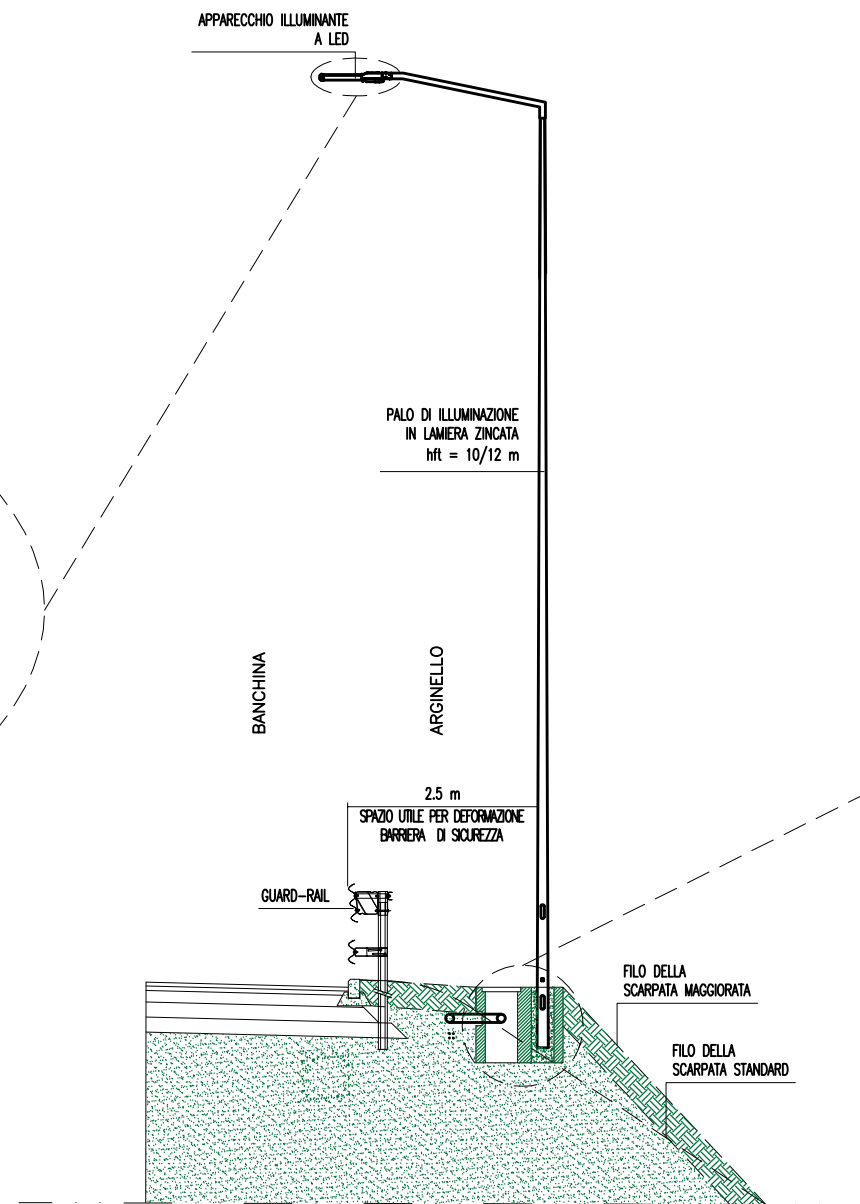
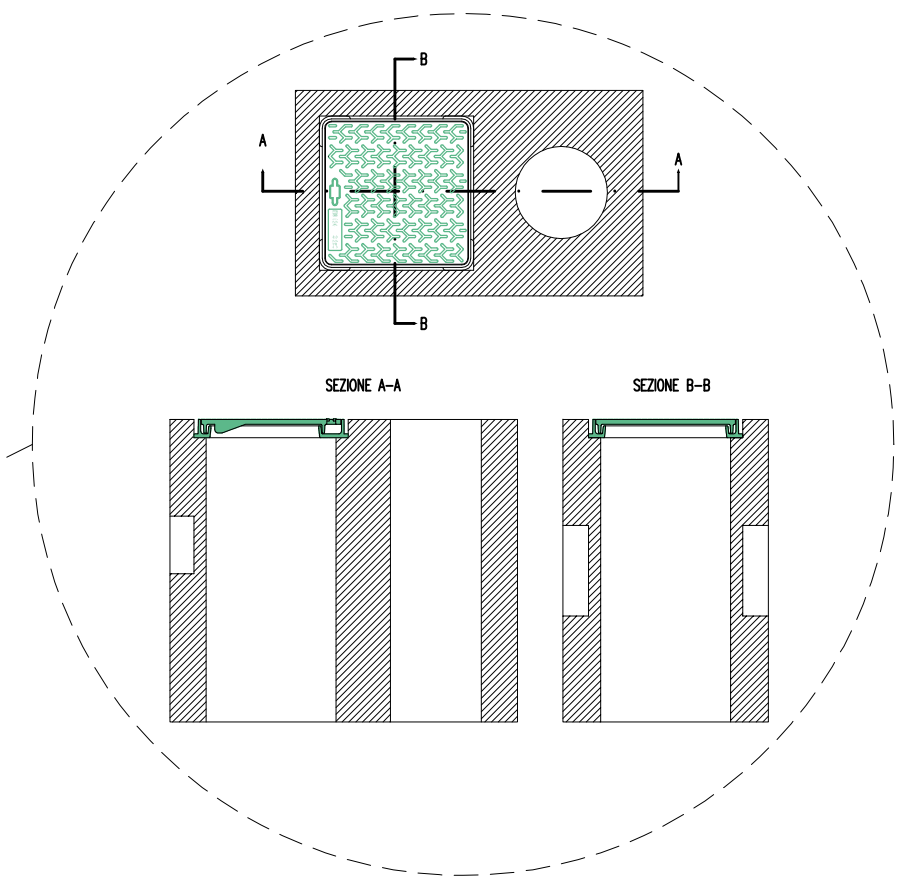


# PARTICOLARE INSTALLAZIONE PUNTO LUCE PER ILLUMINAZIONE STRADALE

## ESEMPIO DI APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED

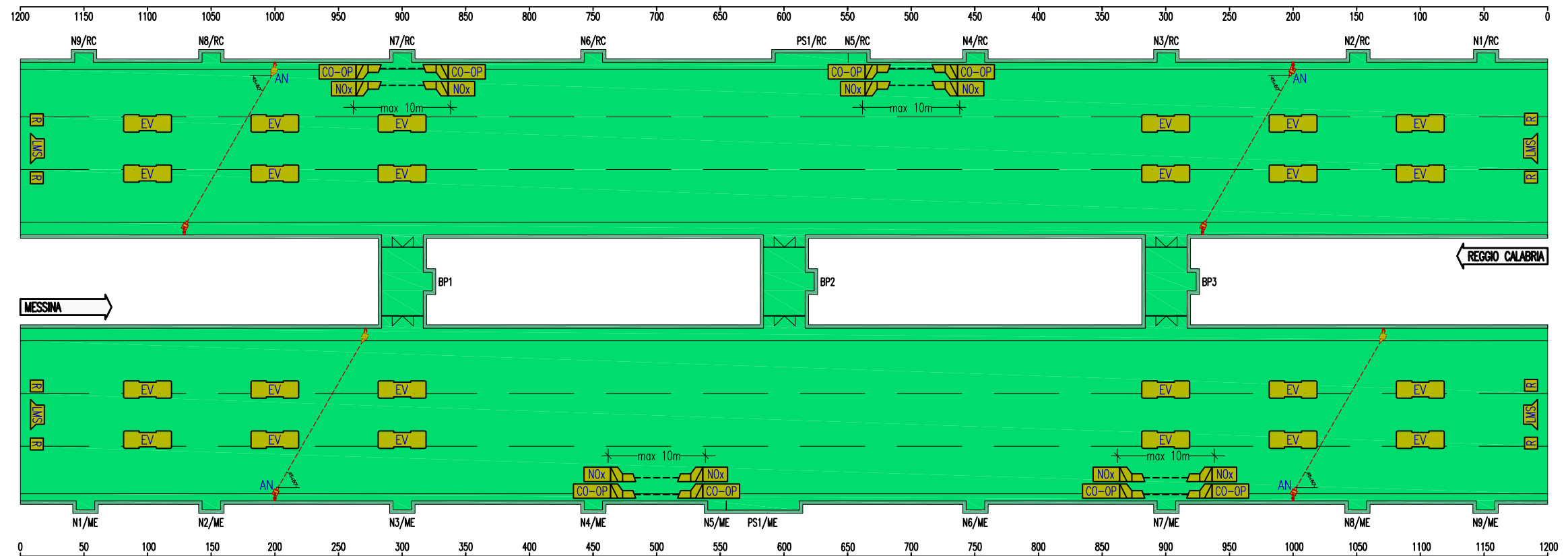


## ESEMPIO DI PLINTO PREFABBRICATO

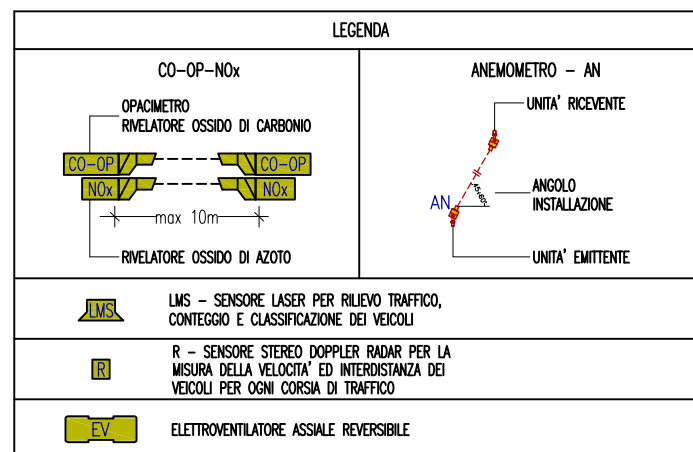




|  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |
|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|
| BY-PASS                                  | 300 |  |  | 300 |  |  | 300 |  |  | 300 |  |  |
| PIAZZOLE DI SOSTA                        | 50  |  |  | 150 |  |  | 150 |  |  | 50  |  |  |
| NICCHIE                                  | 100 |  |  | 150 |  |  | 150 |  |  | 100 |  |  |
| R - SENSORE STEREO DOPPLER RADAR         | 10  |  |  | 10  |  |  | 10  |  |  | 10  |  |  |
| LMS - SENSORE LASER PER RILIEVO TRAFFICO | 10  |  |  | 10  |  |  | 10  |  |  | 10  |  |  |
| AN - ANEMOMETRO                          | 200 |  |  | 400 |  |  | 500 |  |  | 200 |  |  |
| CO-OP-NOx                                | 100 |  |  | 100 |  |  | 100 |  |  | 100 |  |  |
| ELETTROVENTILATORE ASSIALE REVERSIBILE   | 100 |  |  | 100 |  |  | 100 |  |  | 100 |  |  |



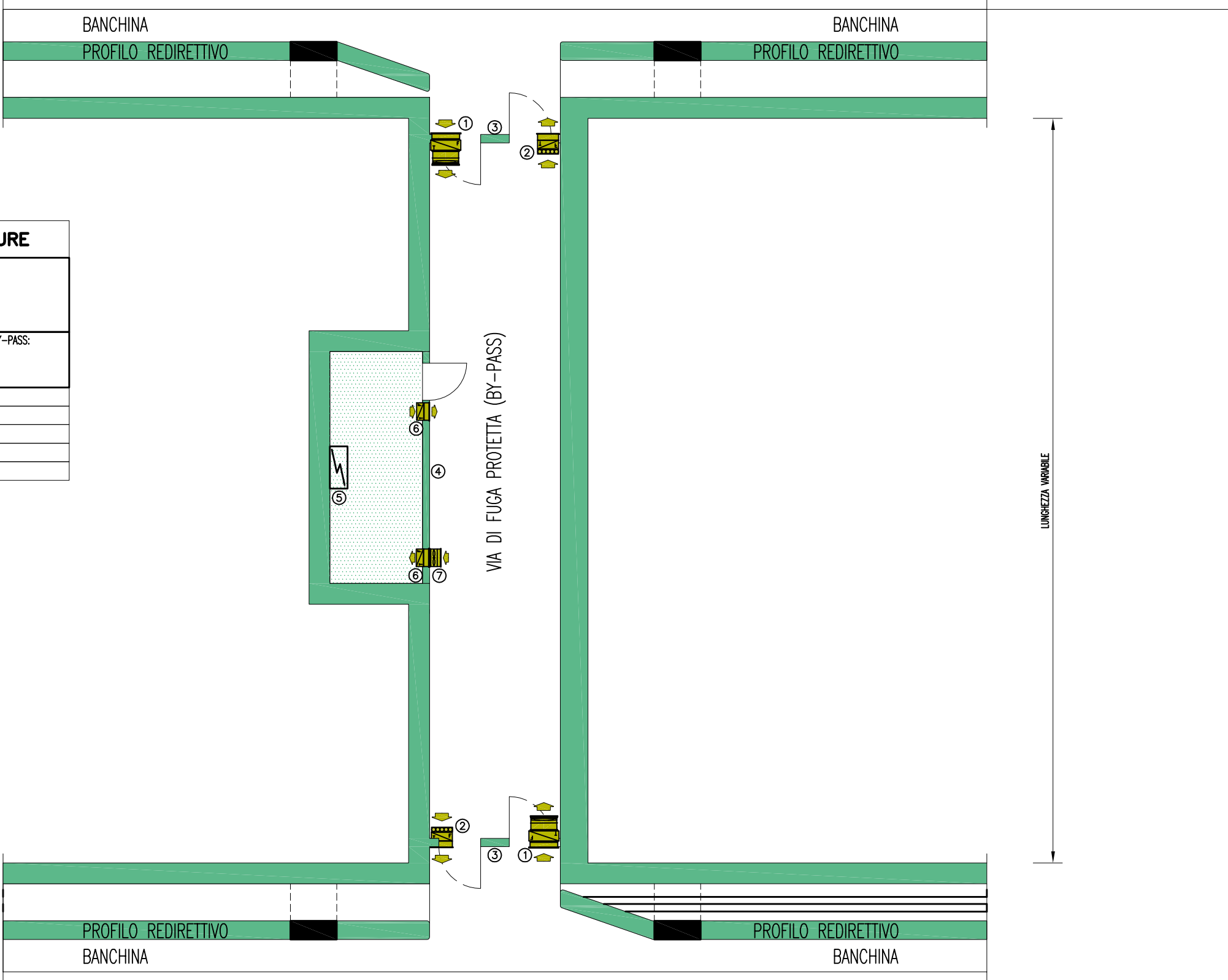
|  |     |     |     |      |     |     |     |     |  |
|--|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|--|
| ELETTROVENTILATORE ASSIALE REVERSIBILE   | 100 | 100 | 100 | 600  | 400 | 100 | 100 | 100 |  |
| CO-OP-NOx                                | 500 |     |     | 800  |     |     | 300 |     |  |
| AN - ANEMOMETRO                          | 200 |     |     | 800  |     |     | 200 |     |  |
| LMS - SENSORE LASER PER RILIEVO TRAFFICO | 10  |     |     | 1180 |     |     | 10  |     |  |
| R - SENSORE STEREO DOPPLER RADAR         | 10  |     |     | 1180 |     |     | 10  |     |  |
| NICCHIE                                  | 50  | 100 | 150 | 150  | 150 | 150 | 100 | 50  |  |
| PIAZZOLE DI SOSTA                        | 576 |     |     | 300  |     |     | 624 |     |  |
| BY-PASS                                  | 300 |     |     | 300  |     |     | 300 |     |  |



# IMPIANTO PRESSURIZZAZIONE BY-PASS

SCALA 1:100

REGGIO CALABRIA



| LEGENDA APPARECCHIATURE |   |
|-------------------------|---|
| ①                       | VENTILAZIONE/PRESSURIZZAZIONE BY-PASS:<br>-GRIGLIA PRESA ARIA<br>-SERRANDA TAGLIAFUOCO<br>-VENTILATORE ASSIALE                                  |
| ②                       | REGOLAZIONE VENTILAZIONE/PRESSURIZZAZIONE BY-PASS:<br>-GRIGLIA ESPULSIONE ARIA<br>-SERRANDA TAGLIAFUOCO<br>-SERRANDA DI REGOLAZIONE MOTORIZZATA |
| ③                       | STRUTTURE E SERRAMENTI REI 120'   |
| ④                       | TAMPONAMENTO NICCHIA TECNICA REI 120'   |
| ⑤                       | QUADRO ELETTRICO BY-PASS  |
| ⑥                       | SERRANDA TAGLIAFUOCO  |
| ⑦                       | VENTILATORE   |

MESSINA



Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

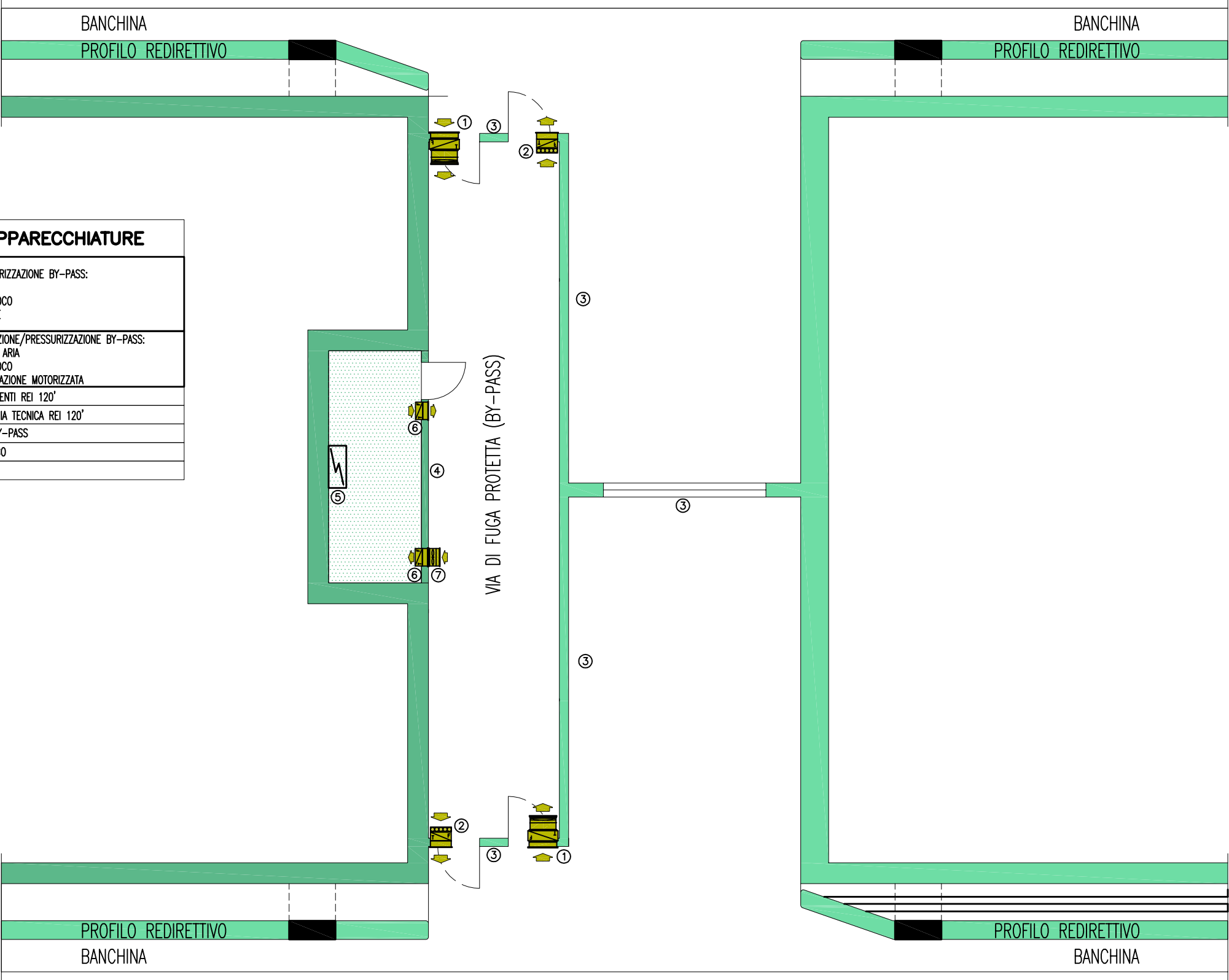
ALLEGATO 25 - PIANTA  
PRESSURIZZAZIONE BY-PASS PEDONABILE

| Codice documento | Rev. | Data       |
|------------------|------|------------|
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

# IMPIANTO PRESSURIZZAZIONE BY-PASS

SCALA 1:100

← REGGIO CALABRIA



| LEGENDA APPARECCHIATURE |   |
|-------------------------|---|
| ①                       | VENTILAZIONE/PRESSURIZZAZIONE BY-PASS:<br>-GRIGLIA PRESA ARIA<br>-SERRANDA TAGLIAFUOCO<br>-VENTILATORE ASSIALE                                  |
| ②                       | REGOLAZIONE VENTILAZIONE/PRESSURIZZAZIONE BY-PASS:<br>-GRIGLIA ESPULSIONE ARIA<br>-SERRANDA TAGLIAFUOCO<br>-SERRANDA DI REGOLAZIONE MOTORIZZATA |
| ③                       | STRUTTURE E SERRAMENTI REI 120'   |
| ④                       | TAMPONAMENTO NICCHIA TECNICA REI 120'   |
| ⑤                       | QUADRO ELETTRICO BY-PASS  |
| ⑥                       | SERRANDA TAGLIAFUOCO  |
| ⑦                       | VENTILATORE   |

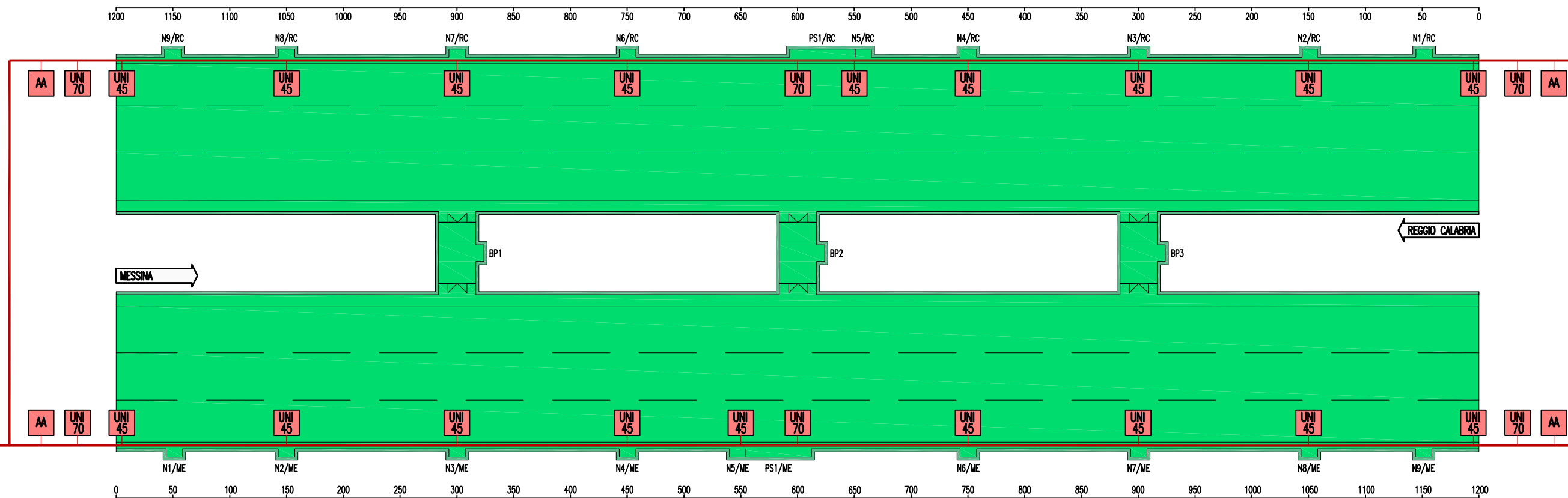
→ MESSINA



Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

| ALLEGATO 26 - PIANTA<br>PRESSURIZZAZIONE BY-PASS CARRABILE |  | Codice documento | Rev. | Data       |
|--|--|------------------|------|------------|
|  |  | CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

|                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| BY-PASS                 | 300 |     | 300 |     | 300 |     | 300 |     | 300 |    |
| PIAZZOLE DI SOSTA       | 50  | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 100 | 50 |
| NICCHIE                 | 50  | 145 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 145 | 50 |
| IDRANTI UNI 45 / UNI 70 | 50  | 145 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 145 | 50 |



|                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| IDRANTI UNI 45 / UNI 70 | 50  | 145 | 150 | 150 | 100 | 50  | 150 | 150 | 150 | 150 | 145 | 50 |
| NICCHIE                 | 50  | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 100 | 145 | 50 |
| PIAZZOLE DI SOSTA       | 50  | 145 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 100 | 145 | 50 |
| BY-PASS                 | 300 |     | 300 |     | 300 |     | 300 |     | 300 |     | 300 |    |

| LEGENDA  |  |
|--|--|
| <b>UNI 45</b>  | CASSETTA IDRANTE UNI45 CORREDATA DI:<br>- VETRO TIPO SAFE-CRASH<br>- N.3 MANICHETTE FLESSIBILI L=25m<br>- SELLE PORTAMANICHETTE<br>- RUBINETTO IDRANTE<br>- LANCIA EROGATRICE                              |
| <b>UNI 70</b>  | CASSETTA IDRANTE UNI70 CORREDATA DI:<br>- PORTELLA DI CHIUSURA<br>- N.1 MANICHETTA FLESSIBILE L=25m<br>- SELLA PORTAMANICHETTA<br>- RUBINETTO IDRANTE<br>- LANCIA EROGATRICE                               |
| <b>AA</b>  | ATTACCO AUTOPOMPA IN POZZETTO CON CHIUSINO CARRABILE IN GHISA, COMPOSTO DA:<br>- CORPO DN100<br>- N.2 ATTACCHI UNI70<br>- VALVOLA DI SICUREZZA<br>- VALVOLA DI RITEGNO<br>- SARACINESCA DI INTERCETTAZIONE |
| TUBAZIONE ANTINCENDIO IN ACCIAIO NERO UNI EN 10255 SERIE MEDIA, VERNICIATA CON UNA MANO DI PRIMER E DUE MANI DI SMALTO IN TINTA  |  |
| A CORREDO DELLE DORSALI:<br>- G.D. - GIUNTI DI DILATAZIONE PN16<br>- P.F. - PUNTI FISSI<br>- SARACINESCHE CON CHIAVE ASPORTABILE<br>- RIDUTTORI DI PRESSIONE AI TERMINALI<br>- RUBINETTI DI SCARICO<br>- SFIATI AUTOMATICI |  |
| DAI PORTALI FINO A 100m:<br>- RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE CON LANA MINERALE Sp. 30mm<br>E CAVO RISCALDANTE AUTOREGOLANTE 10 W/m A 50°C  |  |
| PER I SUCCESSIVI 100m:<br>- RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE CON LANA MINERALE Sp. 30mm  |  |



Ponte sullo Stretto di Messina  
 PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 27 - PLANIMETRIA SCHEMATICA  
 IMPIANTO ANTINCENDIO IN GALLERIA

|                  |      |            |
|------------------|------|------------|
| Codice documento | Rev. | Data       |
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |

| Lato               | Opera                                | Lunghezza fornici (m) | N° cabine di alimentazione in media tensione | Gruppo elettrogeno | autonomia UPS (min) | Ventilazione | Antincendio | Controllo atmosfera | Rilievo traffico | Pressurizzazione vie di fuga | Illuminazione<br>P = Permanente<br>RI = Rinforzo ingresso<br>RU = Rinforzo uscita<br>EV = Evacuazione<br>N = Notturna | Interdistanza postazioni SOS (m) | Segnaletica luminosa | Impianto TVCC<br>DAI = Rilevazione automatica incidenti<br>M = Rilevazione veicolo con merci pericolose<br>T = Lettura targhe non omologata | PMV    | Barriere automatiche | Impianto semaforico | Rivelazione incendi<br>A = Analogia in galleria<br>O = Ottica in galleria<br>LT = Locali tecnici | Impianto di spegnimento incendi:<br>E = Estintori interni galleria<br>ELT = Estintori in locali tecnici | Centraline controllo meteo integrate con sensori senza parti in movimento | Impianto Radio:<br>RI = Radio interno galleria<br>GSM-UMTS = Copertura GSM interno galleria<br>RO = Copertura Radio Esterno galleria (TETRA e Polizia) | Delineatori dinamici di corsia | Sistemi di pesatura dinamica | Sistema conteggio traffico (Spire) | Sistema TUTOR | Nodi di rete WAN | Supervisione:<br>CG = postazione supervisione generale<br>CB = postazione supervisione back-up<br>M = PLC Master<br>S = PLC (Interni galleria - By Pass)<br>I = Basi remote I/O (Interni galleria - cabina) |        |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|--------------------|---------------------|--------------|-------------|---------------------|------------------|------------------------------|---|----------------------------------|----------------------|---|--------|----------------------|---------------------|--|---|---|--|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------|---|--------|
| Sicilia            | Svincolo Panoramica/Viadotto Pantano | -                     | 1 (a)  | SI (a)             | 1h (a)              | -            | -           | -                   | -                | -                            | N   | -                                | -                    | DAI   | SI (o) | -                    | -                   | LT   | ELT   | SI  | RO/RI/GSM-UMTS (l) - (q)   | -                              | -                            | -                                  | -             | -                | -   | CB+M+I |
| Sicilia            | Area Esazione                        | -                     | 1 (s)  | SI (s)             | SI (s)              | -            | -           | -                   | -                | -                            | N   | -                                | -                    | DAI (g)   | SI (r) | SI (r)               | SI (s)              | SI (s)   | -   | -   | RO   | SI                             | SI                           | -                                  | -             | SI               | -   | (r)    |
| Sicilia            | Galleria Faro Superiore              | 3377<br>3361          | 2  | SI                 | 1h                  | SI           | SI          | SI                  | SI               | SI                           | P+RI+RU+EV+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI (o) | -                    | SI                  | O+LT   | E+ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | -                                  | -             | SI               | -   | M+S+I  |
| Sicilia            | Svincolo Curcuraci                   | -                     | (b)  | (b)                | (b)                 | -            | -           | -                   | -                | -                            | N   | -                                | -                    | (g)   | SI     | SI                   | SI                  | -  | -   | SI  | RO   | -                              | SI                           | -                                  | -             | -                | -   | -      |
| Sicilia            | Galleria Balena                      | 1162<br>1203          | 1  | SI                 | 1h                  | SI           | SI          | SI                  | SI               | SI                           | P+RI+RU+EV+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI (o) | -                    | SI                  | O+LT   | E+ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | -                                  | -             | SI               | -   | M+S+I  |
| Sicilia            | Galleria Le Fosse                    | 2811<br>2748          | 2  | SI                 | 1h                  | SI           | SI          | SI                  | SI               | SI                           | P+RI+RU+EV+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI (o) | -                    | SI                  | O+LT   | E+ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | -                                  | -             | SI               | -   | M+S+I  |
| Sicilia            | Svincolo Annunziata                  | -                     | (c)  | (c)                | (c)                 | -            | -           | -                   | -                | -                            | N   | -                                | -                    | (g)   | SI     | SI                   | SI                  | -  | -   | SI  | RO   | -                              | -                            | -                                  | -             | -                | -   | -      |
| Calabria           | Galleria Rampa A                     | 1642                  | 1  | SI                 | 1h                  | SI           | SI          | SI                  | SI               | SI                           | P+RI+RU+EV+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI     | SI                   | SI                  | O+LT   | E+ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | SI                                 | -             | SI               | -   | M+S+I  |
| Calabria           | Galleria Rampa B                     | 554                   | 1  | SI                 | 1h                  | SI           | SI          | SI                  | SI               | -                            | P+RI+RU+EV+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI     | SI                   | SI                  | A+LT   | E+ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | SI                                 | -             | SI               | -   | M+S+I  |
| Calabria           | Galleria Rampa C                     | 697                   | 1  | SI                 | 1h                  | SI           | SI          | SI                  | SI               | SI                           | P+RI+RU+EV+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI     | SI                   | SI                  | A+LT   | E+ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | -                                  | -             | SI               | -   | M+S+I  |
| Calabria           | Galleria Rampa D                     | 1135                  | 1  | SI                 | 1h                  | SI           | SI          | SI                  | SI               | SI                           | P+RI+RU+EV+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI     | SI                   | SI                  | O+LT   | E+ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | SI                                 | SI            | SI               | -   | M+S+I  |
| Calabria           | Gallerie Rampe Centro Direzionale    | 324<br>150<br>203     | 1  | SI                 | 1h                  | -            | SI (i)      | -                   | -                | -                            | P+RI+N  | 150                              | SI                   | DAI   | SI     | -                    | -                   | A+LT   | E (n) + ELT   | -   | RI/GSM-UMTS (p)  | -                              | -                            | -                                  | -             | SI               | -   | M + I  |
| Calabria           | Svincolo Rampe N                     | -                     | (d)  | (d)                | (d)                 | -            | -           | -                   | -                | -                            | N   | -                                | -                    | DAI+M+T   | SI     | -                    | -                   | -  | -   | -   | RO   | SI                             | -                            | -                                  | -             | -                | -   | -      |
| Calabria           | Area di sosta lato SA                | -                     | 1  | -                  | 1h                  | -            | -           | -                   | -                | -                            | N   | -                                | -                    | DAI+M+T   | SI (e) | SI                   | SI                  | LT   | ELT   | SI  | RO   | -                              | -                            | SI                                 | SI            | SI               | -   | M      |
| Calabria           | Area di sosta lato RC                | -                     | 1 (f)  | (f)                | 1h (f)              | -            | -           | -                   | -                | -                            | N   | -                                | -                    | DAI+M+T   | SI (e) | SI                   | SI                  | LT   | ELT   | SI  | RO   | -                              | -                            | -                                  | -             | SI               | -   | M      |
| Calabria           | Centro direzionale                   | -                     | 1 (s)  | SI (s)             | SI (s)              | -            | -           | -                   | -                | -                            | -   | -                                | -                    | DAI+M+T (l)   | SI (l) | -                    | -                   | LT (s)   | ELT (s)   | -   | RO/RI/GSM-UMTS (l) - (q)   | -                              | SI (l)                       | -                                  | SI (l)        | SI               | -   | CG     |
| Sicilia / Calabria | Itinere                              | -                     | -  | -                  | -                   | -            | -           | -                   | -                | -                            | -   | (h)                              | -                    | DAI+M+T   | SI     | -                    | -                   | -  | -   | -   | RO   | -                              | SI                           | -                                  | SI            | -                | -   | -      |

**Note:**

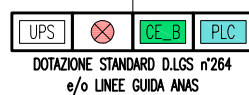
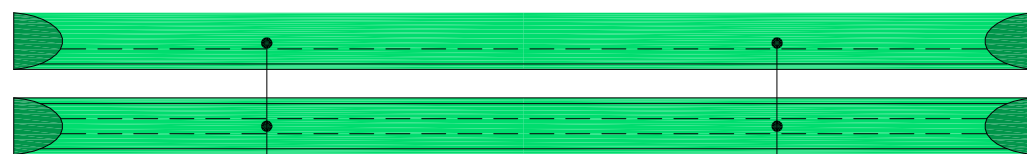
|  |   |   |
|--|---|---|
| (a) Alimentazione dalla cabina ex gallerie Artificiali     | (g) L'opera è controllata dalle telecamere in itinere e/o dalla telecamera brandeggiabile di cabina | (o) Versione Indicatori di corsia anche bifacciale  |
| (b) Alimentazione dalla cabina galleria Balena             | (h) Colonnine SOS con interdistanza massima 1500m   | (p) GSM-UMTS solo predisposizione   |
| (c) Alimentazione dalla cabina galleria Le Fosse           | (i) Solo asse 1-2 e 1-3   | (q) Postazione Master presso il centro Direzionale - Postazione Slave presso la cabina Panoramica       |
| (d) Alimentazione dalle cabine Rampa A e C                 | (l) Server/apparati di gestione impianti collegamenti stradale Calabria e Sicilia                   | (r) Impianti esterni di casello gestiti dalla cabina lato Reggio Calabria della galleria Faro superiore |
| (e) Nei pressi dell'area di sosta                          | (m) Collocata nel Centro Direzionale  | (s) In altra sezione del progetto   |
| (f) Le rampe sono alimentate dalla cabina galleria Rampa B | (n) Solo asse 1-2   |   |



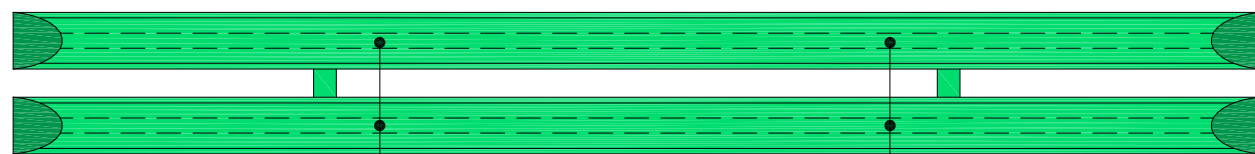
Ponte sullo Stretto di Messina  
PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO 28a  
RIEPILOGO DOTAZIONI IMPIANTISTICHE

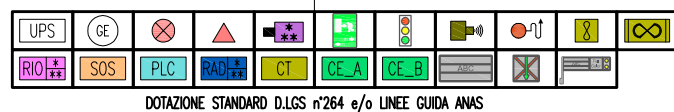
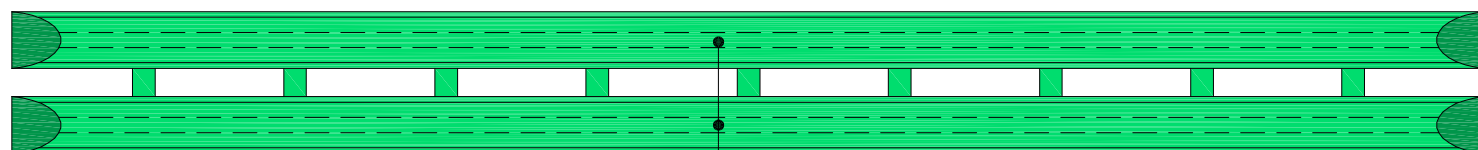
|                  |      |            |
|------------------|------|------------|
| Codice documento | Rev. | Data       |
| CS0843_F0        | F0   | 20/06/2011 |



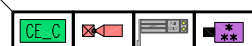
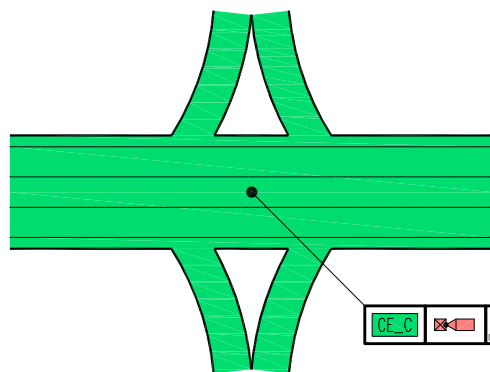
## DOTAZIONE IMPIANTISTICA TIPICA GALLERIA (500m < L < 1000m)



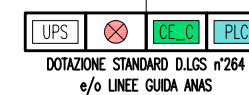
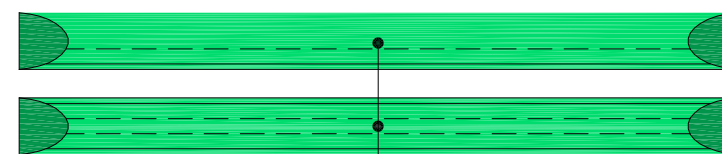
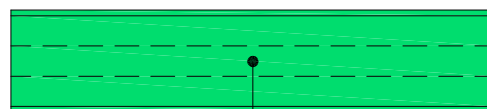
## DOTAZIONE IMPIANTISTICA TIPICA GALLERIA (1000m ≤ L ≤ 4000m)



## DOTAZIONE IMPIANTISTICA TIPICA SVINCOLO



## DOTAZIONE IMPIANTISTICA STRADA ALL'APERTO



### LEGENDA SIMBOLI

|      |   |
|------|---|
| UPS  | OPERA DOTATA DI ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA IN CONTINUITÀ ASSOLUTA 60' |
| GE   | OPERA DOTATA DI ALIMENTAZIONE DI EMERGENZA DA GRUPPO ELETTROGENO 24 h |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNA                     |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA                     |
| △    | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE D'EVACUAZIONE (0 SICUREZZA) |
| ∞    | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI VENTILAZIONE LONGITUDINALE                |
| X    | OPERA DOTATA DI VIE DI FUGA PROTETTE (PRESSURIZZATE)                  |
| PLC  | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI SUPERVISIONE                              |
| SOS  | OPERA DOTATA DI IMPIANTO SOS  |
| TVCC | OPERA DOTATA DI IMPIANTO TVCC   |
| RIA  | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI                       |
| RIA  | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI                       |
| RAD  | OPERA DOTATA DI IMPIANTO RADIO  |
| CT   | OPERA DOTATA DI IMPIANTO CONTROLLO TRAFFICO                           |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE ESTERNI                |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE INTERNI                |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI IMPIANTO SEMAFORICO                                   |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI INDICATORI DI CORSA (FRECCIA-CROCE)                   |
| +    | OPERA DOTATA DI SEGNALETICA LUMINOSA                                  |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI IMPIANTO DI MONITORAGGIO ATMOSFERICO (CO/OP-NO-AN)    |
| ⊗    | OPERA DOTATA DI IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO                           |
| CE_X | CABINA ELETTRICA "A=TIPO A", "B=TIPO B", "C=TIPO C"                   |
| KG   | OPERA DOTATA DI SISTEMA DI PESATURA DINAMICA                          |
| MET  | OPERA DOTATA DI CONTROLLO METEO                                       |
| (*)  | SOLO PER GALLERIE CON L > 400m  |