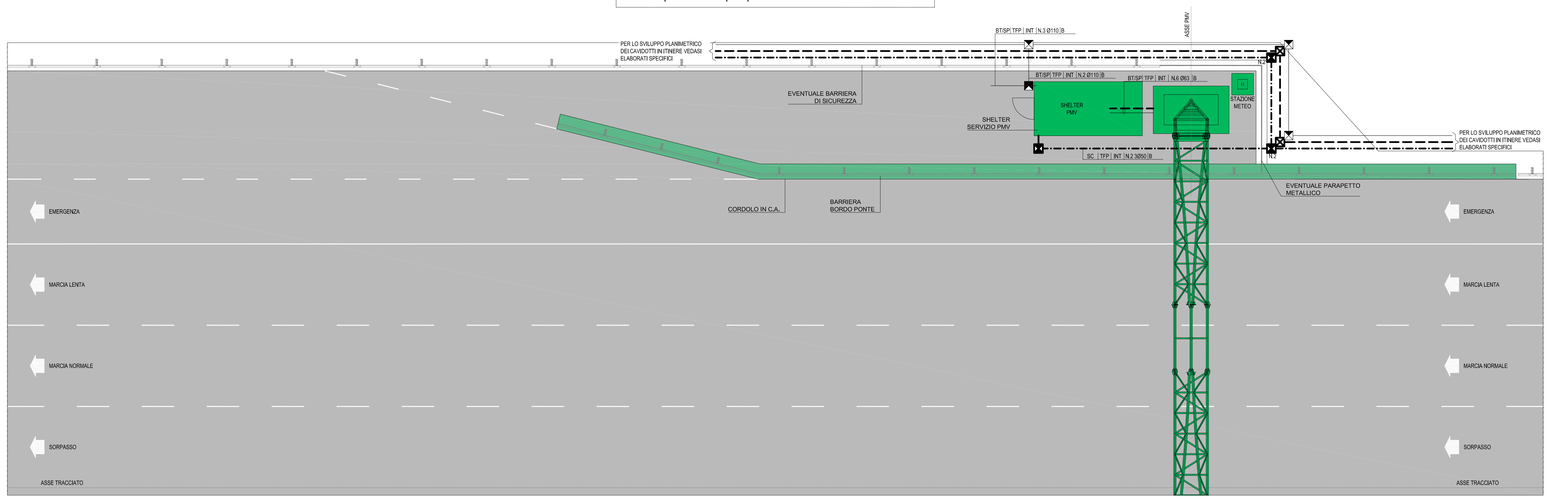
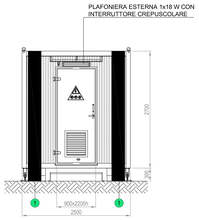
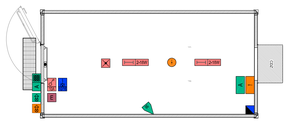
## Schema planimetrico tipico piazzola di sosta con PMV - scala 1:100



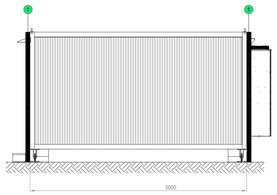

## Vista frontale shelter servizio PMV - scala 1:50



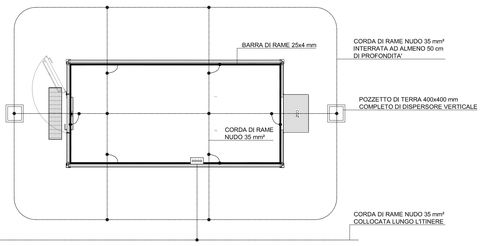

## Shelter PMV - Planimetria impianti - scala 1:50



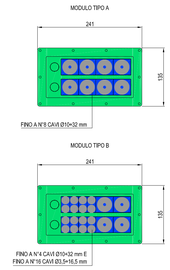
## Vista laterale shelter servizio PMV - scala 1:50



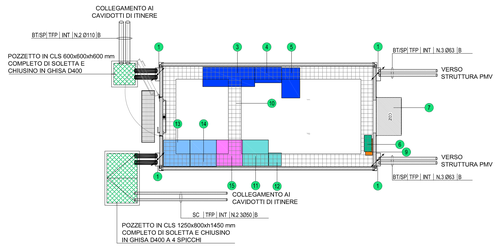

## Shelter PMV - Impianto di terra - scala 1:50




## Particolare telaio e moduli passaggio cavi - scala 1:5




## Shelter servizio PMV - Planimetria apparecchiature - scala 1:50




| PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE | | | |
|---|---|---|---|
| NOME | Progr. km | CARREGGIATA | STAZIONE METEO |
| SGN001 | 001+570.00 | SUD | PRESENTE |
| SGN002 | 001+608.00 | NORD | - |
| SGN003 | 006+493.00 | NORD | - |
| SGN004 | 009+515.00 | SUD | - |
| SGN005 | 019+783.23 | NORD | - |
| SGN006 | 021+175.23 | SUD | - |
| SGN007 | 032+613.21 | NORD | PRESENTE |
| SGN008 | 004+295.97 | SUD | - |

## LEGENDA SIMBOLI

- CAVIDOTTO PER IMPIANTI BT E BT/SP
- CAVIDOTTO PER IMPIANTI SPECIALI - CAVO 7 BICOPPIE
- CAVIDOTTO PER IMPIANTI SPECIALI - FIBRA OTTICA
- DISPERSORE IN CORDA DI RAME NUDA S=35 mmq A CONTATTO CON IL TERRENO
- ANELLO EQUIPOTENZIALE IN FIATTO DI RAME NUDO 25x4mm MONTATO A PARETE SU SUPPORTI ISOLANTI
- POZZETTO IN CLS 900x700xh1000 mm COMPLETO DI SOLETTA E CHIUSINO IN GHISA D400 A 2 SPIOCHI
- POZZETTO IN CLS 1250x800xh1450 mm COMPLETO DI SOLETTA E CHIUSINO IN GHISA D400 A 4 SPIOCHI
- POZZETTO IN CLS 800x800xh800 mm COMPLETO DI SOLETTA E CHIUSINO IN GHISA D400
- POZZETTO IN CLS 600x600xh600 mm CON CHIUSINO IN GHISA D400
- COLLETTORE DI TERRA PRINCIPALE
- INTERRUTTORE A VISTA BIPOLARE
- PRESA UNIVERSALE 10/16A
- QUADRETTO PRESE INDUSTRIALI
- APPARECCHIO ILLUMINANTE MONTATO A PLAFONE (FORMA RETTANGOLARE) CON n LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI CON POTENZA P (W)
- APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA CON LAMPADA 1x18W COMPLETO DI KIT
- PUNTO SENSORE RIVELAZIONE FUMO
- CENTRALINA RIVELATORI FUMO/INCENDIO
- RIVELATORE AD INFRAROSSI PASSIVI
- PUNTO ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE ALLARME CON TASTIERA
- CENTRALINA CONTROLLO ALLARMI ANTINTRUSIONE
- ALLARME INCENDIO/ANTINTRUSIONE OTTICO/ACUSTICO
- ESTINTORE A POLVERE 6 kg

## LEGENDA INDICATORI

### INDICATORE CAVIDOTTI ELETTRICI

**LEGENDA TIPO**

- CAL CANALE/PASSERELLA IN ALLUMINIO
- CIX CANALE/PASSERELLA IN ACCIAIO INOX
- CZC CANALE/PASSERELLA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO DOPO LA LAVORAZIONE
- CZS CANALE/PASSERELLA IN ACCIAIO ZINCATO SENZIME
- CAV CANALE/PASSERELLA IN ACCIAIO VERNICIATO
- CVP CANALE/PASSERELLA IN VETRORESINA
- CPL CANALE/PASSERELLA IN MATERIALE PLASTICO
- TFP TUBO FLESSIBILE IN POLIETILENE
- TFV TUBO FLESSIBILE CORRUGATO IN PVC
- TFS TUBO FLESSIBILE METALLICO SPIRALATO
- TRP TUBO RIGIDO IN POLIETILENE
- TRM TUBO RIGIDO IN ACCIAIO ZINCATO DI N.G. MEDIO/TUBI/INTERNI
- TRV TUBO RIGIDO IN PVC
- TIX TUBO IN ACCIAIO INOX
- TIZ TUBO IN ACCIAIO ZINCATO
- TIP TIRFLAN/PLASTIFLAN/ENE

**LEGENDA IMPIANTO**

- BT IMPIANTI BASSA TENSIONE
- MT IMPIANTI MEDIA TENSIONE
- SP IMPIANTI SPECIALI
- SC IMPIANTI SPECIALI DI COMUNICAZIONE
- SS IMPIANTI SPECIALI DI SICUREZZA
- VE IMPIANTI VENTILAZIONE E MONITORAGGIO ATMOSFERICO E TRAFFICO
- AI IMPIANTI ANTINCIDENTI
- SV IMPIANTI SUPERVISIONE
- RI RISERVA
- OT OPERATORI TELEFONICI
- IWA RETE IWA

**LEGENDA POSA**

- INT INTERRATO
- AER AEREO
- PAV ANNEGATO NEL MASSETTO DEL PAVIMENTO O DEL SOLAIO
- SOT SOTTOTRACCIA A PARETE O A PAVIMENTO
- SPS STAFFATO A PARETE O A SOFFITTO
- STV STAFFATO SU VIADOTTO
- CAV IN CAVIDOTTO
- CUN ENTRO CUNICOLO O SOTTO PAVIMENTO TECNICO
- CNS CONTROSOFFITTO

**N° - DIMENSIONI**

**ALTRE NOTE / NUMERO SETTI**

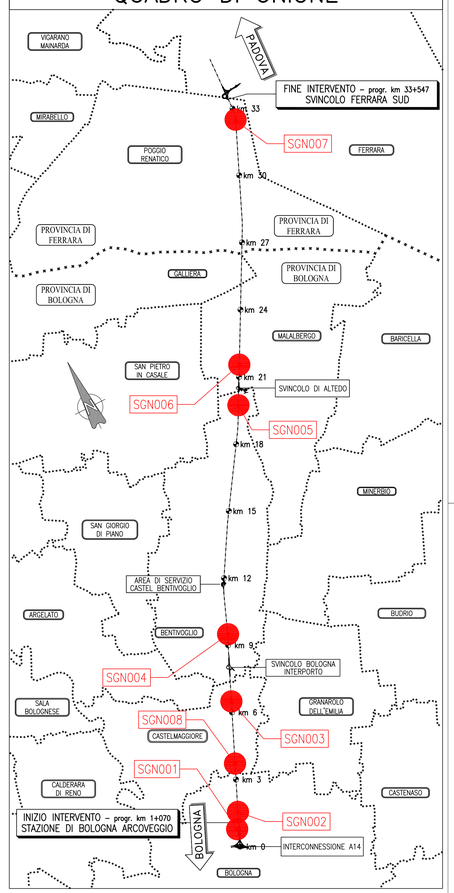
- F CANALE/PASSERELLA FRENATA
- P CANALE/PASSERELLA PERVIA
- R CANALE/PASSERELLA A RETE
- T CANALE/PASSERELLA A TRAVERSE
- C CANALE/PASSERELLA CON COPERCHIO
- B TUBO CON RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE >4000 N
- M TUBO CON RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE >750 N
- A TUBO CON RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE >1000 N
- L RIVESTIMENTO TERMOPLASTICO LSZH
- RF RIVESTIMENTO AL FUOCO A NORMA CEI 64-23

EVENTUALI ULTERIORI INDICAZIONI

## LEGENDA APPARECCHIATURE

| | |
|---|---|
| 1 | CANALE RISALITA CAVI ESTERNA IN ACCIAIO PER INGRESSO DALL'ALTO DIMENSIONI 300x100mm |
| 2 | QUADRO ELETTRICO GENERALE PMV (+QGEN) |
| 3 | QUADRO ELETTRICO DISTRIBUZIONE SHELTER (+QDESx) |
| 4 | ARMADIO TRASFORMATORE (EVENTUALE) |
| 5 | UPS |
| 6 | CENTRALINA ANTINTRUSIONE |
| 7 | UNITA' ESTERNA DI CONDIZIONAMENTO |
| 8 | CENTRALINA ANTINCENDIO |
| 9 | CANALETTA A RETE 300x105 |
| 10 | RACK DATI PMV |
| 11 | ARMADIO ATTESTAZIONE FIBRA OTTICA |
| 12 | ARMADIO PMV (A) / ARMADIO PMV (C) (IN ALTERNATIVA) |
| 13 | ARMADIO PMV (B) EVENTUALE |
| 14 | ARMADIO RILEVAMENTO TRAFFICO |
| | CONDUTTURA VERTICALE |

## QUADRO DI UNIONE

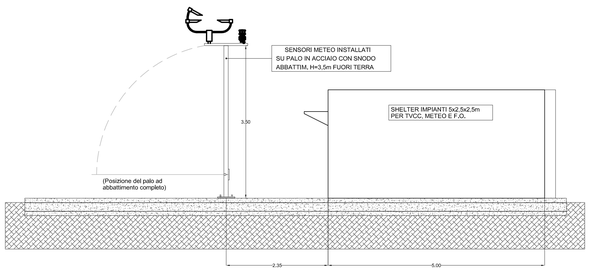



## LEGENDA SIMBOLI

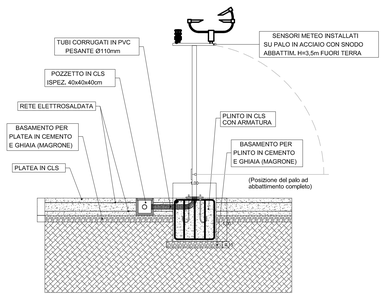
- T — POZZETTO PREFABBRICATO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO DIMENSIONI 1200 x 800 mm, PER TRANSITI RETI IN CAVO FIBRA OTTICA E/O RAME PER TELECOMUNICAZIONI, CON CHIUSINO A 4 SETTI
- E — POZZETTO PREFABBRICATO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO DIMENSIONI 1000 x 1000 mm, PER ALIMENTAZIONE PMV
- NUOVA INFRASTRUTTURA ESECUZIONE TRADIZIONALE 2 TRITUBI 50 mm PER CONNESSIONE, LUNGO RILEVATO, DELLA NUOVA RETE F.O.
- NUOVA INFRASTRUTTURA ESECUZIONE TRADIZIONALE 2 TRITUBI 50 mm PER CONNESSIONE, LUNGO RILEVATO, DELLA NUOVA RETE TELECOM
- NUOVA LINEA DI ALIMENTAZIONE PMV N°1 TUBO PVC Ø160

N. B. In ciascun pannello a messaggio variabile è prevista la predisposizione degli impianti del sistema tutor.

## Disposizione frontale palo e shelter

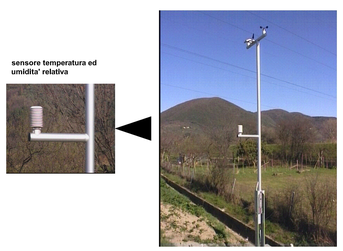



## Vista laterale del palo meteo e sezione del plinto

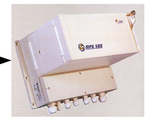



## Impianto rilevamento dati meteo ambientali

| | |
|---|---|
| Sensore rilevazione precipitazioni | Temperatura operativa: - 30°C ÷ + 50°C |
| Sensore rilevazione velocita del vento<br>Sensore rilevazione direzione del vento | Campo di misura: 0 ÷ 50 m/s / 0 ÷ 360 gr.<br>Soglia: 0,5 m/s<br>Temperatura operativa: - 30°C ÷ + 70°C |
| Sensore rilevazione temperatura aria | Campo di misura: - 30° C ÷ + 50° C<br>Precisione: 0,1°C<br>Temperatura operativa: - 50°C ÷ + 70°C |
| Sensore rilevazione umidità relativa | Campo di misura: 10% ÷ 100% umid. rel.<br>Precisione: 2% umid. rel.<br>Temperatura operativa: - 50°C ÷ + 70°C |
| Sensore rilevazione temperatura e stato suolo | Temperatura superficie stradale<br>Valutazione salinità superficie stradale<br>Temperatura in profondità del manto stradale<br>Presenza neve<br>Stato pavimentazione: ASCIUTTO<br>Stato pavimentazione: BAGNATO<br>Stato pavimentazione BAGNATO CON PROBABILE CONGELAMENTO (ALLER |




Postazione rilevamento meteo ambientale su palo basculante in acciaio zincato a caldo, con altezza minima 5 metri e con guancia di bilanciamento



autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA–PADOVA

TRATTO: BOLOGNA – FERRARA

**AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA**
**TRATTO: BOLOGNA ARCOVEGGIO – FERRARA SUD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

## AU – CORPO AUTOSTRADALE

IMPIANTI ELETTROMECCANICI

Particolari costruttivi pannelli a messaggio variabile e stazioni meteo

| IL PROGETTISTA SPECIALISTICO | IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE | IL DIRETTORE TECNICO |
|---|---|---|
| Ing. Federico Luciani<br>Ord. Ingg. Roma n.26460<br>RESPONSABILE OPERE TECNOLOGICHE | Ing. Federico Ferrari<br>Ord. Ingg. Milano N. 21082 | Ing. Orlando Mazza<br>Ord. Ingg. Pavia N. 1496<br>PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI |

CODICE IDENTIFICATIVO

| RIFERIMENTO PROGETTO | | | | RIFERIMENTO DIRETTORIO | | | | | RIFERIMENTO ELABORATO | | | | | Ordinatore: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice Commessa | Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto | Fase | Capitolo | Paragrafo | WBS | PARTE D'OPERA | | | Tip. | Disciplina | Progressivo | | Rev. | 00 |
| 1 1 1 3 0 6 0 0 0 1 | P D 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 0 0 0 | 0 0 | | P T | 0 0 2 3 | 0 0 | | | SCALA: Varie |

| | | | |
|---|---|---|---|
| spea ENGINEERING / Atlantia | PROJECT MANAGER: Ing. Federico Ferrari Ord. Ingg. Milano N. 21082 | SUPPORTO SPECIALISTICO: | REVISIONE n. / data: 0 NOVEMBRE 2018; 1 –; 2 –; 3 –; 4 – |
| | REDATTO: – | VERIFICATO: – | |

| | | |
|---|---|---|
| | VISTO DEL COMMITTENTE<br>autostrade per l'italia<br>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO<br>Ing. Antonio Toso | VISTO DEL CONCEDENTE<br>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti<br>DIPARTIMENTO PER LA RICERCA AERONAUTICA E SPAZIALE E PER LA DIFESA<br>STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI |

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.