CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE
Sede Legale: Dorsoduro 3901 – 30123 Venezia
Sede operativa: via Bottenigo 64/A – 30175 Marghera (VE)
R.I./C.F./P.IVA 03829590276 – Icsr. R.E.A. VE 0341881
Cap. Sociale € 2.000.000,00

AUTOSTRADE IN CONCESSIONE: Autostrada A4
Tangenziale di Mestre A57
Raccordo per l'Aeroporto "Marco Polo"

OGGETTO: MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA, SOLLEVAMENTO E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE E DELL'IMPIANTO ANTINCENDIO DELLA TANGENZIALE DI MESTRE

ALLEGATO:

B

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- NORME TECNICHE –

EDIZIONE: Anno 2010

INDICE

PREMESSA

Articolo 1 - SCOPO DELLA MANUTENZIONE 3
Articolo 2 - DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI OGGETTO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE - CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI.....6
Articolo 3.1 - ARTICOLAZIONE DELLA CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI 14
Articolo 3.2 - ARTICOLAZIONE DELLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI 15
Articolo 3.3 – ELENCO SCHEDE DI MANUTENZIONE 16
NORMATIVA VIGENTE 19
IMPIANTI ANTINCENDIO E MECCANICI 19
IMPIANTI ELETTRICI.....21

PREMESSA

Le unità d'impianto riferite alle varie tipologie presenti lungo la Tangenziale di Mestre, il tratto autostradale Padova Est - Venezia Mestre, la bretella di raccordo con l'aeroporto e la tratta autostradale riferita al Passante di Mestre, saranno posti in manutenzione ordinaria per garantire l'utilizzo, il mantenimento tecnico funzionale dei vari componenti impiantistici e un elevato livello, grado di efficienza, sulle prestazioni nel ciclo di vita utile, anche in ordine alla corretta strategia connessa con la sicurezza dei vari fruitori, nell'ambito anche del rilievo sistematico delle criticità.

Descritti di seguito sono indicati dei riferimenti per meglio individuare i punti dove sono presenti "componenti impiantistici" da sottoporre a manutenzione, esclusi gli impianti tecnologici di stazione non compresi nel presente appalto.

1. Svincoli e piazzale Padova Est
2. Svincoli e piazzale Mirano-Dolo - via stazione Ballò
3. Svincoli e piazzale Mira-Oriago
4. Svincoli e piazzale Mestre
5. Ex Casello di Dolo
6. Svincoli interconnessione A4/A57 (nodo di Dolo)
7. Svincoli interconnessione A4/A57 (nodo di Quarto d'Altino)
8. Asse della Tangenziale
9. Svincoli Tangenziale
10. Passerelle di emergenza Tangenziale
11. Svincoli A57/A27 - Raccordo Marco Polo
12. Svincoli e rotatoria Dese - Raccordo Marco Polo-SS14
13. Galleria S. Silvestro
14. Galleria Caltana
15. Galleria Miranese
16. Via Zigaraga
17. Galleria Martellago via XXV Aprile
18. Galleria Castellana
19. Galleria Moglianese
20. Via Campocroce
21. Galleria Pontebbana
22. Svincoli e piazzali stazione Spinea
23. Svincoli e piazzali stazione Preganziol
24. Svincoli interconnessione A4/A27 (nodo di Mogliano Veneto)

Articolo 1 - SCOPO DELLA MANUTENZIONE

L'obiettivo tecnico funzionale da raggiungere con la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio, di manutenzione ordinaria è riferita agli impianti che seguono:

<u>IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</u>

Deve essere garantito uno standard di efficienza delle sorgenti luminose anche in termini di rese, di giorno e di notte per tutti i giorni dell'anno nei siti sotto indicati secondo uno standard di riferimento con interventi programmati come da schede di manutenzione allegate. Gli interventi di emergenza per ripristino funzionamento dovranno avere inizio entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata, come previsto dall'art. 45 del CSA Norme Generali.

Di seguito vengono caratterizzate il numero di lampade spente (limite massimo entro il quale deve avvenire l'intervento di sostituzione e/o ripristino completo dell'efficienza) ed il

tempo massimo in giorni naturali consecutivi per riportare tali impianti in condizioni di perfetta efficienza:

1. Illuminazione delle stazioni di esazione:
   - Efficienza: 80% del totale delle lampade,
   - Lampade spente: 20%.
   - Tempo massimo ripristino: 10 giorni

2. Illuminazione svincoli:
   - Efficienza: 85% del totale delle lampade,
   - Lampade spente: 15%.
   - Tempo massimo ripristino: 10 giorni

3. Illuminazione punti di interconnessione:
   - Efficienza: 85% del totale delle lampade,
   - Lampade spente: 15%.
   - Tempo massimo ripristino: 15 giorni

4. Illuminazione gallerie – intera lunghezza:
   - Efficienza: 90% del totale delle lampade,
   - Lampade spente: 10%.
   - Tempo massimo ripristino: 5 giorni

5. Illuminazione gallerie – tratto all'imbocco:
   - Efficienza: 90% del totale delle lampade,
   - Lampade spente: 10%.
   - Tempo massimo ripristino: 5 giorni

6. Illuminazione asse stradale centrale Tangenziale di Mestre e rampe di salita e discesa:
   - Efficienza: 95% del totale delle lampade,
   - Lampade spente: 5%.
   - Tempo massimo ripristino: 10 giorni

7. Segnalazione luminose cuspidi di stazione:
   - Efficienza: 85% del totale delle lampade,
   - Lampade spente: 15%.
   - Tempo massimo ripristino: 10 giorni

Il numero di lampade spente monitorato si riferisce ad ogni tratta/sito di riferimento, meglio evidenziato nell'elenco di cui all'art. 2.

L'impianto di illuminazione pubblica e di segnalamento luminoso, ritenuti precipui, sono definiti nel loro insieme dalla partenza della linea di alimentazione a monte sino alla sorgente luminosa a valle, comprese tutte le apparecchiature interposte per numero e tipologia.

CABINE ELETTRICHE DI TRASFORMAZIONE MT/BT – 20 KW – 400 V E QUADRI DI DISTRIBUZIONE

Le cabine elettriche di trasformazione, ubicate in punti predefiniti e/o comunque prossimi al punto di consegna ENEL in MT, dovranno essere mantenute in esercizio continuo con interventi mirati e programmati come da schede di manutenzione allegate. E' inoltre compresa la manutenzione degli impianti di climatizzazione dei locali a servizio delle cabine di trasformazione MT/BT. Gli interventi di emergenza per ripristino funzionamento dovranno avere inizio entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata, come previsto dall'art. 45 del CSA Norme Generali.

UPS

Ubicati in vani tecnici appositi nei siti definiti punti di consegna ENEL in MT e/o in BT a servizio della continuità e ridondanza elettrica, dovranno essere mantenuti efficienti per garantire la continuità dei servizi di circuiti preferenziali asserventi (telecontrollo, illuminazione, ecc.), con interventi mirati e programmati come da schede di manutenzione allegate. È inoltre richiesto l'esecuzione di una manutenzione preventiva da eseguirsi almeno una volta l'anno, eseguita da parte di un centro assistenza autorizzato dal costruttore dell'apparecchiatura, con rilascio di apposito verbale di notifica, di avvenuta manutenzione consistente in : controllo software, controlli e verifica efficienza batterie, pulizia delle schede elettroniche, verifica funzionalità raddrizzatore con confronto con le tarature di fabbrica, verifica funzionale del by-pass con confronto con le tarature di fabbrica, controlli meccanici visivi, verifica dell'ambiente di installazione, azzeramento contatore service a bordo macchina. Gli interventi di emergenza per ripristino funzionamento dovranno avere inizio entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata, come previsto dall'art. 45 del CSA Norme Generali.

GRUPPI ELETTROGENI

Ubicati in vani tecnici appositi nei siti definiti punti di consegna ENEL in MT e/o in BT a servizio della continuità e ridondanza elettrica, dovranno essere mantenuti efficienti per garantire la continuità dei servizi di circuiti preferenziali asserventi (telecontrollo, illuminazione, ecc.), con interventi mirati e programmati come da schede di manutenzione allegate. È inoltre richiesto l'esecuzione di una manutenzione preventiva da eseguirsi almeno una volta l'anno, eseguita da parte di un centro assistenza autorizzato dal costruttore dell'apparecchiatura, con rilascio di apposito verbale di notifica, di avvenuta manutenzione consistente in : controllo software, controlli e verifica efficienza batterie, pulizia delle schede elettroniche, sostituzione olio e filtri, verifica allarmi/guasti su memoria centralina motore, controlli meccanici e visivi, verifica dell'ambiente di installazione, azzeramento contatore service a bordo macchina. Gli interventi di emergenza per ripristino funzionamento dovranno avere inizio entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata, come previsto dall'art. 45 del CSA Norme Generali.

STAZIONE DI POMPAGGIO RETE ANTINCENDIO "IDRANTI"

Il sistema antincendio con acqua in pressione asservito ad una stazione di pompaggio, alimenta gli idranti posti lungo la tangenziale costituiti da cassette UNI 45, UNI 45+UNI70 e UNI 45 in pozzetto interrato.

Stante la finalità riservata alla protezione incendi lungo l'arteria autostradale in caso d'incendio di automezzi, viene richiesto un costante e puntuale controllo per il mantenimento costante dell'efficienza (prove – verifiche) e nella stagione invernale, alle verifiche di programma, per scongiurare il pericolo di gelo nelle parti terminali dell'impianto, deve essere accertato il corretto funzionamento dei cavi scaldanti, con interventi mirati e programmati come da schede di manutenzione allegate. Gli interventi di emergenza per ripristino

funzionamento dovranno avere inizio entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata, come previsto dall'art. 45 del CSA Norme Generali.

STAZIONI IDRAULICHE DI SOLLEVAMENTO ACQUE METEORICHE (MITIGAZIONE AMBIENTALE) TANGENZIALE E GALLERIE - PASSANTE.

Costituite di norma da elettropompe sommerse ad immersione poste in apposite vasche di accumulo, comandate da sonde di livello, sono poste nei punti, dove le pendenze fanno registrare il maggiore accumulo di acqua meteorica immessa dalle caditoie ai margini autostradali e confluente nelle vasche apposite.

L'efficienza da mantenere costantemente deve essere preservata, specie nella stagione con forti precipitazioni meteoriche, onde evitare, in caso di mancato funzionamento, l'allagamento delle gallerie e dei sottopassi.

Inoltre, il sistema pompe dovrà mantenere il livello, già preimpostato, delle fluttuazioni dell'acqua di falda.

Il presente contratto, come già accennato, è finalizzato a garantire il regolare funzionamento e il mantenimento in efficienza con interventi programmati come da schede di manutenzione allegate.

È inoltre previsto che almeno due volte l'anno, la pulizia delle vasche di raccolta acque, con aspirazione dei fanghi e detriti in genere accumulati all'interno della vasca, lavaggio con acqua ad alta pressione e spurgo della stessa, con idonei mezzi, con trasporto a discarica dei materiali aspirati.

Gli interventi di emergenza per ripristino funzionamento dovranno avere inizio entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata, come previsto dall'art. 45 del CSA Norme Generali.

DERATIZZAZIONE QUADRI DI DISTRIBUZIONE ESTERNI E LOCALI

Il presente contratto prevede due volte l'anno, un intervento di derattizzazione dei quadri elettrici di distribuzione esterni e locali, a servizio degli impianti di illuminazione pubblica e segnalamento luminoso, UPS, Gruppi Elettrogeni, Cabine MT/BT, Impianti di Sollevamento, Mitigazione Ambientale e impianto Antincendio Tangenziale di Mestre, lungo le competenze Autostradali .

Tutti gli impianti elettrici e meccanici di seguito indicati e quantificati all'art.2 sono oggetto di conduzione e manutenzione.

Detti impianti, dovranno essere controllati dalle Ditte concorrenti prima della formulazione di una propria offerta, mediante visione degli elaborati e sopralluogo obbligatorio sui siti, con modalità e tempi definiti dalla Società, per i quali verrà rilasciato un attestato di presa visione.

Articolo 2 - DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI OGGETTO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE - CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI

Gli interventi che formano oggetto dell'appalto, con le riserve di cui al precedente articolo 1, consistono nella manutenzione degli impianti di tecnologici illuminotecnici e meccanici segnalamento luminoso dell'A4 tratta Padova est - Dolo, dell'A57, della Tangenziale di Mestre, del raccordo con l'Aeroporto Marco Polo, delle stazioni autostradali di Venezia-Mestre, Mirano-Dolo, Mira-Oriago, Padova est, e del Passante di Mestre comprese le stazioni intermedie di Spinea e Preganziol. Per illuminazione nel suo insieme si dovrà al fine di assicurarne il funzionamento ottimale sia in fatto di efficienza che di resa, di giorno e di notte, per tutti i giorni dell'anno, garantisce lo standard prefissato (Art. 1) con interventi a programma, e/o comunque anche con interventi di emergenza entro 60 minuti dalla chiamata.

L'elencazione di cui sopra ha carattere esemplificativo e non esclude altre categorie di opere e di servizi.

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

A - Illuminazione pubblica.

I corpi illuminanti posti in apposite armature sono equipaggiate prevalentemente con lampade a vapori di sodio di potenza compresa tra 400W e 1000W (torri faro) e tra 100W e 250W per gli svincoli e da 135W per la catenaria della Tangenziale di Mestre. Per le altre tipologie si rinvia alle caratteristiche e al numero indicati nel computo metrico estimativo e sulle schede tecniche del programma periodico di manutenzione, e su quanto esplicitato nelle schede che seguono aggregate al presente articolo.

N°	Descrizione / ubicazione	Quantità
1	Torri faro del nodo A57/A27	n. 612
2	Torri faro parcheggio e accessi Ex casello Dolo	n. 12
3	piazzale stazione di Padova Est	n. 40
4	svincoli da/per Padova Est (Padova Est)	n. 10
5	svincoli e rotatoria accessi Ex casello - Dolo	n. 28
6	piazzale Ex casello - Dolo	n. 4
7	Torri faro piazzale stazione di Venezia-Mestre	n. 135
8	catenaria Tangenziale di Mestre	n. 501
9	svincoli Tangenziale di Mestre	n. 399
10	raccordo da/per Venezia loc. Carbonifera	n. 203
11	svincoli nodo A57/A27	n. 164
12	svincoli d’interconnessione A4/A57 (nodo di Dolo)	n. 125
13	Torri faro A4/A57 nodo di Dolo	n. 43
14	svincoli Mirano-Dolo	n. 83
15	Torri faro piazzale Mirano-Dolo	n. 12
16	svincoli e rotatoria da/per Dolo (via stazione Ballò)	n. 63
17	svincoli e rotatoria Dese	n. 80
18	incrocio SS 14	n. 61
19	svincoli stazione di Venezia-Mestre	n. 12
20	passerelle e scale Tangenziale di Mestre	n. 138
21	Galleria S. Silvestro	n. 578

22	Galleria Caltana	n. 510
23	Galleria Miranese	n. 598
24	Galleria Martellago via XXV Aprile	n. 434
25	Galleria Castellana	n. 758
26	Galleria Moglianese	n. 642
27	Galleria Pontebbana	n. 788
28	Torri faro stazione Preganziol	n. 27
29	svincoli e piazzali stazione Preganziol	n. 109
30	svincolo accesso ex casello Dolo da via Molinella e sottopasso pedonale	n. 72
31	Torri faro stazione Spinea	n. 29
32	svincoli e piazzali stazione di Spinea	n. 101
33	Torri faro stazione di Mira-Oriago	n. 26
34	svincoli e piazzale stazione di Mira-Oriago	n. 125
35	svincoli d'interconnessione A4/A57 (nodo di Quarto d'Altino)	n. 58
36	svincoli d'interconnessione A4/A27 (nodo di Mogliano Veneto)	n. 133

B – Impianti semaforici e di preavviso:

N°	Descrizione / ubicazione	Quantità
1	incrocio SS 14	n. 33
2	svincoli Carbonifera	n. 6
3	Gallerie del Passante	n. 70

C – Segnalatori stradali a due luci e luci sequenziali

N°	Descrizione / ubicazione	Quantità
1	svincoli Padova Est	n. 27
2	svincoli A4/A57 (nodo di Dolo)	n. 189
3	svincoli Carbonifera	n. 18
4	svincoli A4/A27 (nodo di Mogliano Veneto)	n. 234
5	svincoli e rotatoria Dese	n. 143
6	incrocio raccordo Marco Polo – SS 14	n. 25
7	svincoli Mirano-Dolo	n. 45
8	svincoli Mira-Oriago	n. 123
9	svincoli Raccordo Marco Polo – A57/A27	n. 110

10	svincoli A4/A57 (nodo di Quarto d'Altino)	n. 46
11	svincoli Preganziol	n. 90
12	svincoli Spinea	n. 90

D – Segnalatori stradali "banalizzatori"

N°	Descrizione / ubicazione	Quantità
1	Gallerie del Passante	n. 84

PUNTI DI CONSEGNA ENEL (MT/BT E SOLO BT)

N°	Descrizione / ubicazione	Quantità
	AUTOSTRADE A4 – A57	n. 7
1	Punto consegna in BT Stazione di Padova Est	
2	Cabina MT/BT Stazione di Villabona (VE)	
3	Cabina MT/BT Stazione di Mira – Oriago	
4	Punto consegna in BT Stazione di Mirano – Dolo	
5	Punto consegna in BT via stazione Ballò, 129	
6	Punto consegna in BT via provinciale nord sn	
7	Punto consegna in BT via provinciale nord sn	
	A57 E RACCORDO MARCO POLO	n. 11
8	Punto consegna in BT via Bosco, 47	
9	Punto consegna in BT Via Parco Ferroviario, 166	
10	Punto consegna in BT Piazzale Sirtori, 9	
11	Punto consegna in BT Via Quarnaro, 20	
12	Punto consegna in BT Via Terraglio, 112	
13	Punto consegna in BT Via Terraglio sn	
14	Punto consegna in BT Via Santa Chiara	
15	Punto consegna in BT località Bazzera sn	
16	Punto consegna in MT/BT cabine A e B svincolo nodo A57/A27	
17	Punto consegna in BT Via Altinia, 282	
18	Punto consegna in BT Via Triestina, 175	
	PASSANTE DI MESTRE	n. 17
19	Cabina MT/BT C01 A interconnessione A4/A57 (nodo di Dolo)	
20	Cabina BT C01 B interconnessione A4/A57 (nodo di Dolo)	

21	Cabina MT/BT C02 Galleria S. Silvestro	
22	Cabina MT/BT C03 Galleria Caltana	
23	Cabina MT/BT C04 A Casello Spinea ovest	
24	Cabina MT/BT C04 B Casello Spinea est	
25	Cabina MT/BT C05 Galleria Miranese	
26	Cabina MT/BT C06 Galleria Martellago via XXV Aprile	
27	Cabina MT/BT C07 Galleria Castellana	
28	Cabina MT/BT C08 Galleria Moglianese	
29	Punto consegna in BT A08 via Zigaraga	
30	Punto consegna in BT A09 via Campocroce	
31	Cabina MT/BT C09 Galleria Pontebbana	
32	Cabina MT/BT C10 A stazione Preganziol ovest	
33	Cabina BT C10 B stazione Preganziol est (derivata da C10 A)	
34	Cabina BT C12 interconnessione A4/A27 (nodo di Mogliano V.to)	
35	Cabina MT/BT A11 interconnessione A4/A57 (nodo di Quarto d'Altino)	

GRUPPI ELETTROGENI

N°	Descrizione / ubicazione	Quantità
	AUTOSTRADE A4 – A57	n. 5
1	G.E. 150 KVA Stazione di Padova Est	
2	G.E. 250 KVA Stazione di Villabona (VE)	
3	G.E. 250 KVA Stazione di Mira – Oriago	
4	G.E. 170 KVA Stazione di Mirano – Dolo	
5	G.E. 80 KVA ex Stazione di Dolo	
	PASSANTE DI MESTRE	n. 16
6	G.E. 327 KVA presso Cabina MT/BT C01 A interconnessione A4-A57	
7	G.E. 127 KVA presso Cabina BT C01 B interconnessione A4-A57	
8	G.E. 281 KVA presso Cabina MT/BT C02 Galleria S. Silvestro	
9	G.E. 281 KVA presso Cabina MT/BT C03 Galleria Caltana	
10	G.E. 281 KVA presso Cabina MT/BT C04 A Casello Spinea Ovest	
11	G.E. 326 KVA presso Cabina MT/BT C04 B Casello Spinea Est	
12	G.E. 281 KVA presso Cabina MT/BT C05 Galleria Miranese	
13	G.E. 410KVA presso Cabina MT/BT C06 Galleria Martellago via XXV Aprile	

14	G.E. 410 KVA presso Cabina MT/BT C07 Galleria Castellana	
15	G.E. 281 KVA presso Cabina MT/BT C08 Galleria Moglianese	
16	G.E. 58 KVA presso Punto consegna in BT via Zigaraga	
17	G.E. 250 KVA presso Punto consegna in BT via Campocroce	
18	G.E. 281 KVA presso Cabina MT/BT C09 Galleria Pontebbana	
19	G.E. 461 KVA presso Cabina MT/BT C10 A stazione Preganziol Ovest	
20	G.E. 326 KVA presso Cabina BT C12 interconnessione A4-A27	
21	G.E. 206 KVA presso Cabina MT/BT A11 interconnessione A4-A57	
	TANGENZIALE DI MESTRE	n. 2
22	G.E. 20 KVA Tangenziale di Mestre Sottopasso Carbonifera	
23	G.E. 58 KVA Stazione di Pompaggio Antincendio loc. Santa Chiara	

GRUPPI DI CONTINUITA' UPS

N°	Descrizione / ubicazione	Quantità
	AUTOSTRADE A4 - A57	
1	UPS 15 KVA Stazione di Padova Est	n. 2
2	UPS 40 KVA Stazione di Villabona (VE)	n. 4
3	UPS 30 KVA Stazione di Mirano - Dolo	n. 2
4	UPS 30 KVA Stazione di Mira - Oriago	n. 3
5	UPS 10 KVA ex casello di Dolo	n. 1
	PASSANTE DI MESTRE	
6	UPS 10 KVA presso Cabina MT/BT C01 A interconnessione A4/A57	n. 1
7	UPS 10 KVA presso Cabina BT C01 B interconnessione A4/A57	n. 1
8	UPS 30 KVA presso Cabina MT/BT C02 Galleria S. Silvestro	n. 1
9	UPS 40 KVA presso Cabina MT/BT C03 Galleria Caltana	n. 1
10	UPS 15 KVA presso Cabina MT/BT C04 A (casello Spinea Ovest)	n. 3
11	UPS 15 KVA presso Cabina MT/BT C04 B (casello Spinea Est)	n. 3
12	UPS 40 KVA presso Cabina MT/BT C05 Galleria Miranese	n. 1
13	UPS 30 KVA presso Cabina MT/BT C06 Galleria Martellago via XXV Aprile	n. 1
14	UPS 40 KVA presso Cabina MT/BT C07 Galleria Castellana	n. 1
15	UPS 40 KVA presso Cabina MT/BT C08 Galleria Moglianese	n. 1
16	UPS 10 KVA presso Punto consegna in BT A 08 via Zigaraga	n. 1
17	UPS 10 KVA presso Punto consegna in BT A 09 via Campocroce	n. 1

18	UPS 60 KVA presso Cabina MT/BT C09 Galleria Pontebbana	n. 1
19	UPS 15 KVA presso Cabina MT/BT C10 A (casello Preganziol Ovest)	n. 3
20	UPS 15 KVA presso Cabina BT C10 B (casello Preganziol Est)	n. 3
21	UPS 10 KVA presso Cabina BT C12 interconnessione A4/A27	n. 1
22	UPS 60 KVA presso Cabina MT/BT A11 interconnessione A4/A57	n. 1

STAZIONI DI POMPAGGIO / MITIGAZIONE / SOLLEVAMENTO/DISOLEAZIONE

N°	Descrizione / ubicazione / potenza impegnata	Quantità
	A57 E RACCORDO MARCO POLO	
1	Stazioni mitigazione 1 – 2/5 alim. da consegna via Bottenigo (2,3kW)	n.2 stazioni
2	Stazioni mitigazione 3 - 4/6/7 - 8 - 9/10 - 11 alim. da consegna via Bosco, 47 (11,3kW)	n.5 stazioni
3	Stazioni mitigazione 12 – 13 – 14 alim. da consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)	n.3 stazioni
4	Stazioni mitigazione 15/16 - 17 - 18 - 19 alim. da consegna Via Quarnaro (4kW)	n.4 stazioni
5	Stazioni mitigazione 20 - 21 - 22/23/24/25/26 alim. da consegna Via Santa Chiara (3,4kW)	n.3 stazioni
6	Stazioni mitigazione 27/28 - 29/30 - 31 alim. da consegna Via Terraglio sn (3,1kW)	n.3 stazioni
7	S42 alim. da consegna in BT svincolo nodo A4/A57	n.4 pompe
8	Impianto sollevamento Sottopasso Carbonifera	n.3 pompe
9	Impianto sollevamento Sottopasso Vetrego	n.3 pompe
	PASSANTE DI MESTRE	
10	S38-56 interconnessione A4/A57 (alim. da Cabina MT/BT C01 A)	n.7 pompe
11	S39 interconnessione A4/A57 (alim. da Cabina BT C01 B)	n. 5 pompe
12	S1-2-3-4-5 presso Galleria S. Silvestro (alim. da Cabina MT/BT C02)	n.24 pompe
13	S6-7-8-9-XX presso Galleria Caltana (alim. da Cabina MT/BT C03)	n.25 pompe
14	S11-12-13-14 presso Galleria Miranese (alim.Cabina MT/BT C05)	n.19 pompe
15	S43-44-46-47 presso Galleria Martellago via XXV Aprile (alim. da Cabina MT/BT C06)	n.20 pompe
16	S17-18-19-49-50-51-52-53 presso Galleria Castellana (alim. da Cabina MT/BT C07)	n.40 pompe
17	S20-21-22-23-24 presso Galleria Moglianese (alim. da Cabina MT/BT C08)	n.23 pompe
18	S25-27-57-59 presso trincea Campocroce (alim. da consegna in BT A09 via Campocroce)	n.19 pompe
19	S28-29-30-31 presso Galleria Pontebbana (alim. da Cabina MT/BT C09)	n.20 pompe
20	S33-34-35-36-40-41 presso trincea interconnessione A4/A27 (alim. da Cabina BT C12)	n.26 pompe

21	S42 presso sottopasso interconnessione A4/A57 (alim. da Cabina MT/BT A11)	n.4 pompe
22	D38 presso interconnessione A4/A57 (alim. da Cabina MT/BT C01 A)	n.2 pompe
23	D42 presso trincea e rilevato Caltana (alim. da Cabina MT/BT C03)	n.2 pompe
24	D43-48-49 presso stazione di Spinea O.(alim. da Cabina MT/BT C04A)	n.6 pompe
25	D45 presso stazione di Spinea E.(alim. da Cabina MT/BT C04B)	n.2 pompe
26	D37 presso trincea e rilevato Miranese (alim. da Cabina MT/BT C05)	n.2 pompe
27	D33-34-35-36 presso rilevato Zigaraga (alim. da Cabina BT A08)	n.8 pompe
28	D50-51-52 presso trincea e rilevato Martellago XXV Aprile (alim. da Cabina MT/BT C06)	n.6 pompe
29	D29 presso trincea e rilevato Castellana (alim. da Cabina MT/BT C07)	n.2 pompe
30	D22-23-24-25-26-27-28 presso trincea e rilevato Moglianese (alim. da Cabina MT/BT C08)	n.14 pompe
31	D21 presso trincea e rilevato Campocroce (alim. da Cabina BT A09)	n.2 pompe
32	D19-20-XX presso trincea e rilevato Pontebbana (alim. da Cabina MT/BT C09)	n.6 pompe
33	D13-14-15-16-17-18 presso stazione di Preganziol O.(alim. da Cabina MT/BT C10A)	n.12 pompe
34	D10-11 presso stazione di Preganziol E.(alim. da Cabina BT C10B)	n.4 pompe
35	D6-7-8-9 presso interconnessione A4/A27 (alim. da Cabina BT C12)	n.8 pompe
36	D1-2-4-5 presso interconnessione A4/A57 (alim. da Cabina MT/BT A11)	n.8 pompe
37	Sollevamenti 1-2 vie poderali adiacenti a fiume Zero (alim. da via Rossini – Scorzè/Mogliano Veneto)	n.4 pompe
38	Sollevamento attraversamento poderali (alim. da via Cimitero - Scorzè)	n.3 pompe

ANTINCENDIO TANGENZIALE

N°	Descrizione / ubicazione / potenza impegnata	Quantità
	Gruppo antincendio completo di gruppo di pressurizzazione e di caricamento	1
	Idranti soprasuolo affiancati da cassette UNI45 complete di manichetta e lancia - Carreggiata Est direzione Trieste	50
	Cassette UNI45 complete di manichetta e lancia - Carreggiata Est direzione Trieste	50
	idranti soprasuolo affiancati da 49 cassette UNI45 complete di manichetta e lancia - Carreggiata Ovest direzione Milano	49
	Cassette UNI45 complete di manichetta e lancia - Carreggiata Ovest direzione Milano	51
	Cavi scaldanti lungo le terminazioni dell’impianto (idranti soprasuolo – cassette UNI45)	200

Articolo 3.1 - ARTICOLAZIONE DELLA CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

La conduzione e la manutenzione ordinaria comprende le prestazioni di personale, mezzi, materiale di ricambio ed uso e si articolerà in:

a) Controlli generali e conduzione da eseguirsi periodicamente in accordo con la Direzione Lavori, secondo quanto precisato nelle schede di manutenzione allegate e di seguito elencate, compreso ogni onere per l'esecuzione in orario notturno, diurno, festivo, per l'utilizzo di elevatori e per la posa di segnaletica di cantiere secondo la normativa vigente in materia. Sono altresì compresi e compensati dal canone previsto ai punti IP.M, IP.UPS, IP.GE, IP.CAB, IM.A, IM.SM, della lista delle lavorazioni e forniture, anche tutte quelle lavorazioni e relativi materiali, di piccola entità, volti alla risoluzione di piccoli inconvenienti, eliminabili durante i controlli e le ispezioni degli impianti (come piccole perdite sugli impianti idrici, ripristino cassette antincendio, lampade spia per il segnalamento luminoso guaste, ecc.);

b) Reperibilità 24 ore su 24, tutti i giorni dell'anno, festivi compresi, per tutti gli impianti elencati all'art. 2 e compensata dal canone previsto ai punti IP.M, IP.UPS, IP.GE, IP.CAB, IM.A, IM.SM, della lista delle lavorazioni e forniture;

c) Interventi di messa in sicurezza e ripristino impianti, riferiti a tutti gli impianti elencati all'art. 2 (intesi come primo intervento), i quali dovranno avere inizio entro 60 (sessanta) minuti dalla chiamata, come previsto dall'art. 45 del CSA Norme Generali, in qualsiasi ora del giorno o della notte, compreso ogni onere per l'esecuzione dell'intervento in orario notturno, diurno, festivo, per l'utilizzo di elevatori e per la posa di segnaletica di cantiere secondo la normativa vigente in materia. Quanto sopra descritto è compreso e compensato dal canone mensile previsto ai punti IP.M, IP.UPS, IP.GE, IP.CAB, IM.A, IM.SM, della lista delle lavorazioni e forniture.

d) Interventi di derattizzazione quadri di distribuzione esterni e locali, a servizio degli impianti di illuminazione pubblica, segnalamento luminoso, sollevamento acque, mitigazione ambientale, antincendio, lungo le competenze autostradali, della Società, elencate all'art. 2 e compensato dal canone semestrale IP.DER, IM.DER, previsto nella lista delle lavorazioni e forniture;

e) E' previsto per i Gruppi Elettrogeni e UPS, oltre a quanto previsto dal punto 3.1 a una manutenzione preventiva da eseguirsi almeno una volta l'anno, eseguita da parte di un centro assistenza autorizzato dal costruttore dell'apparecchiatura, con rilascio di apposito verbale di notifica, di avvenuta manutenzione consistente in: controllo software, controlli e verifica efficienza batterie, pulizia delle schede elettroniche, verifica funzionalità raddrizzatore con confronto con le tarature di fabbrica, verifica funzionale del by-pass con confronto con le tarature di fabbrica, controlli meccanici visivi, sostituzione olio e filtri, verifica allarmi/guasti su memoria centralina motore, controlli meccanici e visivi verifica dell'ambiente di installazione azzeramento contatore service a bordo macchina. Quanto sopra descritto è compreso e compensato dal canone mensile previsto ai punti IP.UPS, IP.GE, della lista delle lavorazioni e forniture;

f) Pulizia delle vasche, degli impianti di sollevamento acque del Passante di Mestre e sottopasso Carbonifera, da effettuarsi almeno due volte l'anno, consistente in : pulizia delle vasche con aspirazione dei fanghi e detriti in genere, accumulati all'interno delle vasche, con lavaggio con acqua ad alta pressione e spurgo della stessa, con idonei mezzi e cisterne, con trasporto a discarica dei materiali aspirati. Quanto sopra descritto è compreso e compensato dal canone semestrale previsto al punto IM.SP, della lista delle lavorazioni e forniture;

Ogni intervento di conduzione dovrà essere effettuato secondo le prescrizioni previste nelle schede di manutenzione relative, suddivise in prestazioni e periodicità, che fanno parte integrale del presente Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Tecniche. Dovrà inoltre, a fine di ogni lavorazione, essere redatto un report come concordato dalla Società attestante l'esecuzione delle operazioni previste. La Società si riserva di controfirmare tali report previa verifica.

Articolo 3.2 - ARTICOLAZIONE DELLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA, IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

La manutenzione degli impianti, è considerata totalmente indipendente dalla Conduzione come previsto all'art. 3.1. E' da effettuarsi previo autorizzazione della stazione appaltante, nelle modalità e tempi prestabiliti (come previsto all'art. 1), da contabilizzarsi a misura secondo quanto previsto dal C.S.A. norme generali.

Comprende le prestazioni di personale, mezzi, materiale di ricambio ed uso e si articolerà in:

a) Interventi di manutenzione impianti di illuminazione pubblica e segnalamento luminoso, per cambio lampade, reattori, accenditori, fusibili e tutto ciò che è relativo al punto luce (guasti o usurati) da iniziarsi ed eseguire in modo continuativo sino al totale ripristino di efficienza come stabilito all'art. 1, non riconducibili a quanto previsto all'art. 3.1;

b) Interventi di manutenzione impianti Antincendio della tangenziale di Mestre, di Sollevamento e Mitigazione ambientale, per la sostituzione di parti di ricambio analoghe all'esistente per tipo e potenza (guaste o usurate), da iniziarsi ed eseguirsi in modo continuativo sino al totale ripristino di efficienza come stabilito dall'art. 1, non riconducibili a quanto previsto all'art. 3.1;

c) Interventi di manutenzione impianti per la ricerca guasti su impianti di illuminazione pubblica e segnalamento luminoso, cabine di trasformazione MT/BT, punti di consegna Enel in BT, gruppi elettrogeni e UPS, impianto antincendio Tangenziale di Mestre, impianto di sollevamento Passante di Mestre e sottopasso Carbonifera, impianti diseoleazione e mitigazione ambientale, non riconducibili alle operazioni di primo intervento previste nei canoni come specificato all'art. 3.1, da iniziarsi ed eseguire da iniziarsi ed eseguirsi in modo continuativo sino al totale ripristino di efficienza. Tali interventi identificati dall'art. IE.1 della lista delle lavorazioni e forniture, consistono nella ricerca guasto e rimessa in servizio dell'impianto, il tutto con l'impiego di manodopera costituita da tre operai specializzati di IV livello, comprensiva di adeguato automezzo per gli spostamenti e il trasporto dei materiali e attrezzature necessarie al lavoro, comprese inoltre anche tutte le attrezzature necessarie per la

cantierizzazione su strada, compreso ogni onere per la posa di segnaletica di cantiere secondo le norme vigenti, in orario notturno o diurno. E' esclusa dalla seguente voce la sostituzione di eventuali materiali e/o componenti guasti o usurati.

Gli interventi di manutenzione sulla catenaria sita nello spartitraffico della Tangenziale di Mestre e rampe di salita e discesa, dovranno essere eseguiti in orario notturno senza alcun compenso aggiuntivo per l'Impresa, ritenendo i prezzi di elenco compensativi.

Ogni intervento di manutenzione dovrà essere effettuato secondo le prescrizioni previste nelle schede di manutenzione, che fanno parte integrale del presente Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Tecniche. Dovrà inoltre, a fine di ogni lavorazione, essere redatto un report come concordato dalla Società attestante l'esecuzione delle operazioni previste. La Società si riserva di controfirmare tali report previa verifica.

Articolo 3.3 – ELENCO SCHEDE DI MANUTENZIONE

- Manutenzione impianti antincendio: IA.St.1, IA.Sm.1, IA.St.2, IA.Sm.2, IA.Sm.3, IA.Sm.4, IA.M.5, IA.B.5, IA.M.6, IA.Sm.6, IA.M.7, IA.A.7, IA.Sm.8, IA.M.9, IA.Sm.9.

- Manutenzione impianti meccanici: IM.Sm.1.1, IM.A.1.1, IM.M.1.2, IM.A.1.2, IM.M.1.3, IM.A.1.3, IM.Sm.2.1, IM.A.2.1, IM.M.2.2, IM.A.2.2, IM.M.2.3, IM.A.2.3, IM.Sm.3.1, IM.A.3.1, IM.M.3.2, IM.A.3.2, IM.M.3.3, IM.A.3.3, IM.Sm.4.1, IM.A.4.1, IM.M.4.2, IM.A.4.2, IM.M.4.3, IM.A.4.3, IM.Sm.5.1, IM.A.5.1, IM.M.5.2, IM.A.5.2, IM.M.5.3, IM.A.5.3, IM.Sm.6.1, IM.A.6.1, IM.M.6.2, IM.A.6.2, IM.M.6.3, IM.A.6.3, IM.T.7.1, IM.A.7.1, IM.M.7.2, IM.A.7.2, IM.M.7.3, IM.A.7.3, IM.M.7.4, IM.A.7.4, IM.T.8.1, IM.A.8.1, IM.M.8.2, IM.A.8.2, IM.M.8.3, IM.A.8.3, IM.M.8.4, IM.A.8.4, IM.T.9.1, IM.A.9.1, IM.M.9.2, IM.A.9.2, IM.M.9.3, IM.A.9.3, IM.M.9.4, IM.A.9.4, IM.T.10.1, IM.A.10.1, IM.M.10.2, IM.A.10.2, IM.M.10.3, IM.A.10.3, IM.M.10.4, IM.A.10.4, IM.T.11.1, IM.A.11.1, IM.M.11.2, IM.A.11.2, IM.M.11.3, IM.A.11.3, IM.M.11.4, IM.A.11.4, IM.T.12.1, IM.A.12.1, IM.M.12.2, IM.A.12.2, IM.M.12.3, IM.A.12.3, IM.M.12.4, IM.A.12.4, IM.T.13.1, IM.A.13.1, IM.M.13.2, IM.A.13.2, IM.M.13.3, IM.A.13.3, IM.M.13.4, IM.A.13.4, IM.T.14.1, IM.A.14.1, IM.M.14.2, IM.A.14.2, IM.M.14.3, IM.A.14.3, IM.M.14.4, IM.A.14.4, IM.T.15.1, IM.A.15.1, IM.M.15.2, IM.A.15.2, IM.M.15.3, IM.A.15.3, IM.M.15.4, IM.A.15.4, IM.T.16.1, IM.A.16.1, IM.M.16.2, IM.A.16.2, IM.M.16.3, IM.A.16.3, IM.M.16.4, IM.A.16.4, IM.T.17.1, IM.A.17.1, IM.M.17.2, IM.A.17.2, IM.M.17.3, IM.A.17.3, IM.M.17.4, IM.A.17.4, IM.T.18.1, IM.A.18.1, IM.M.18.2, IM.A.18.2, IM.M.18.3, IM.A.18.3, IM.M.18.4, IM.A.18.4, IM.T.19.1, IM.A.19.1, IM.M.19.2, IM.A.19.2, IM.M.19.3, IM.A.19.3, IM.M.19.4, IM.A.19.4, IM.T.20.1, IM.A.20.1, IM.M.20.2, IM.A.20.2, IM.M.20.3, IM.A.20.3, IM.M.20.4, IM.A.20.4, IM.T.21.1, IM.A.21.1, IM.M.21.2, IM.A.21.2, IM.M.21.3, IM.A.21.3, IM.M.21.4, IM.A.21.4, IM.T.22.1, IM.A.22.1, IM.M.22.2, IM.A.22.2, IM.M.22.3, IM.A.22.3, IM.M.22.4, IM.A.22.4, IM.T.23.1, IM.A.23.1, IM.M.23.2, IM.A.23.2, IM.M.23.3, IM.A.23.3, IM.M.23.4, IM.A.23.4, IM.T.24.1, IM.A.24.1, IM.M.24.2, IM.A.24.2, IM.M.24.3, IM.A.24.3, IM.M.24.4, IM.A.24.4, IM.T.25.1, IM.A.25.1, IM.M.25.2, IM.A.25.2, IM.M.25.3,

IM.A.25.3, IM.M.25.4, IM.A.25.4, IM.T.26.1, IM.A.26.1, IM.M.26.2, IM.A.26.2, IM.M.26.3, IM.A.26.3, IM.M.26.4, IM.A.26.4, IM.T.27.1, IM.A.27.1, IM.M.27.2, IM.A.27.2, IM.M.27.3, IM.A.27.3, IM.M.27.4, IM.A.27.4, IM.T.28.1, IM.A.28.1, IM.M.28.2, IM.A.28.2, IM.M.28.3, IM.A.28.3, IM.M.28.4, IM.A.28.4, IM.T.29.1, IM.A.29.1, IM.M.29.2, IM.A.29.2, IM.M.29.3, IM.A.29.3, IM.M.29.4, IM.A.29.4, IM.T.30.1, IM.A.30.1, IM.M.30.2, IM.A.30.2, IM.M.30.3, IM.A.30.3, IM.M.30.4, IM.A.30.4, IM.T.31.1, IM.A.31.1, IM.M.31.2, IM.A.31.2, IM.M.31.3, IM.A.31.3, IM.M.31.4, IM.A.31.4, IM.T.32.1, IM.A.32.1, IM.M.32.2, IM.A.32.2, IM.M.32.3, IM.A.32.3, IM.M.32.4, IM.A.32.4, IM.T.33.1, IM.A.33.1, IM.M.33.2, IM.A.33.2, IM.M.33.3, IM.A.33.3, IM.M.33.4, IM.A.33.4, IM.T.34.1, IM.A.34.1, IM.M.34.2, IM.A.34.2, IM.M.34.3, IM.A.34.3, IM.M.34.4, IM.A.34.4, IM.T.35.1, IM.A.35.1, IM.M.35.2, IM.A.35.2, IM.M.35.3, IM.A.35.3, IM.M.35.4, IM.A.35.4.

- Manutenzione illuminazione pubblica: IP.M.1, IP.T.1, IP.A.1, IP.M.2, IP.T.2, IP.A.2, IP.M.3, IP.T.3, IP.A.3, IP.M.4, IP.T.4, IP.A.4, IP.M.5, IP.T.5, IP.A.5, IP.M.6, IP.T.6, IP.A.6, IP.M.7, IP.T.7, IP.A.7, IP.M.8, IP.T.8, IP.A.8, IP.M.9, IP.T.9, IP.A.9, IP.M.10, IP.T.10, IP.A.10, IP.M.11, IP.T.11, IP.A.11, IP.M.12, IP.T.12, IP.A.12, IP.M.13, IP.T.13, IP.A.13, IP.M.14, IP.T.14, IP.A.14, IP.M.15, IP.T.15, IP.A.15, IP.M.16, IP.T.16, IP.A.16, IP.M.17, IP.T.17, IP.A.17, IP.M.18, IP.T.18, IP.A.18, IP.M.19, IP.T.19, IP.A.19, IP.M.20, IP.T.20, IP.A.20, IP.M.21, IP.T.21, IP.A.21.

- Manutenzione cabine e quadri elettrici: CE.M.1.1, CE.A.1.1, CE.M.1.2, CE.A.1.2, CE.St.1.3, CE.Sm.1.3, CE.St.1.4, CE.M.1.4, CE.A.1.4, CE.A.1.5, CE.M.2.1, CE.A.2.1, CE.M.2.2, CE.A.2.2, CE.M.2.3, CE.A.2.3, CE.M.2.4, CE.A.2.4, CE.St.2.5, CE.Sm.2.5, CE.St.2.6, CE.M.2.6, CE.A.2.6, CE.A.2.7, CE.T.2.8, CE.M.3.1, CE.A.3.1, CE.M. 3.2, CE.A.3.2, CE.M.3.3, CE.A.3.3, CE.M.3.4, CE.A.3.4, CE.St.3.5, CE.Sm.3.5, CE.St.3.6, CE.M.3.6, CE.A.3.6, CE.A.3.7, CE.T.3.8, CE.M.4.1, CE.A.4.1, CE.St.4.2, CE.Sm.4.2, CE.St.4.3, CE.M.4.3, CE.A.4.3, CE.A.4.4, CE.M.5.1, CE.A.5.1, CE.A.5.2, CE.M.6.1, CE.A.6.1, CE.A.6.2, CE.M.7.1, CE.A.7.1, CE.M.7.2, CE.A.7.2, CE.M.7.3, CE.A.7.3, CE.M.7.4, CE.A.7.4, CE.T.7.5, CE.M.8.1, CE.A.8.1, CE.M.8.2, CE.A.8.2, CE.M.8.3, CE.A.8.3, CE.M.8.4, CE.A.8.4, CE.St.8.5, CE.Sm.8.5, CE.St.8.6, CE.M.8.6, CE.A.8.6, CE.M.8.7, CE.A.8.7, CE.A.8.8, CE.T.8.9, CE.M.9.1, CE.A.9.1, CE.M.9.2, CE.A.9.2, CE.M.9.3, CE.A.9.3, CE.St.9.4, CE.Sm.9.4, CE.St.9.5, CE.M.9.5, CE.A.9.5, CE.M.9.6, CE.A.9.6, CE.A.9.7, CE.T.9.8, CE.M.10.1, CE.A.10.1, CE.M.10.2, CE.A.10.2, CE.M.10.3, CE.A.10.3, CE.M.10.4, CE.A.10.4, CE.St.10.5, CE.Sm.10.5, CE.St.10.6, CE.M.10.6, CE.A.10.6, CE.M.10.7, CE.A.10.7, CE.M.10.8, CE.A.10.8, CE.A.10.9, CE.T.10.10, CE.M.11.1, CE.A.11.1, CE.M.11.2, CE.A.11.2, CE.M.11.3, CE.A.11.3, CE.M.11.4, CE.A.11.4, CE.St.11.5, CE.Sm.11.5, CE.St.11.6, CE.M.11.6, CE.A.11.6, CE.M.11.7, CE.A.11.7, CE.M.11.8, CE.A.11.8, CE.A.11.9, CE.T.11.10, CE.M.12.1, CE.A.12.1, CE.M.12.2, CE.A.12.2, CE.M.12.3, CE.A.12.3, CE.M.12.4, CE.A.12.4, CE.St.12.5, CE.Sm.12.5, CE.St.12.6, CE.M.12.6, CE.A.12.6, CE.M.12.7, CE.A.12.7, CE.A.12.8, CE.T.12.9, CE.M.13.1, CE.A.13.1, CE.M.13.2, CE.A.13.2, CE.M.13.3, CE.A.13.3, CE.M.13.4, CE.A.13.4, CE.St.13.5, CE.Sm.13.5, CE.St.13.6, CE.M.13.6, CE.A.13.6, CE.M.13.7, CE.A.13.7, CE.A.13.8, CE.T.13.9, CE.M.14.1, CE.A.14.1, CE.M.14.2, CE.A.14.2, CE.M.14.3, CE.A.14.3, CE.M.14.4, CE.A.14.4, CE.St.14.5, CE.Sm.14.5, CE.St.14.6, CE.M.14.6, CE.A.14.6, CE.M.14.7, CE.A.14.7, CE.M.14.8, CE.A.14.8, CE.A.14.9, CE.T.14.10, CE.M.15.1, CE.A.15.1, CE.M.15.2, CE.A.15.2, CE.M.15.3, CE.A.15.3, CE.M.15.4, CE.A.15.4, CE.St.15.5, CE.Sm.15.5, CE.St.15.6, CE.M.15.6, CE.A.15.6, CE.M.15.7,

CE.A.15.7, CE.M.15.8, CE.A.15.8, CE.A.15.9, CE.T.15.10, CE.M.16.1, CE.A.16.1, CE.M.16.2, CE.A.16.2, CE.M.16.3, CE.A.16.3, CE.M.16.4, CE.A.16.4, CE.St.16.5, CE.Sm.16.5, CE.St.16.6, CE.M.16.6, CE.A.16.6, CE.M.16.7, CE.A.16.7, CE.M.16.8, CE.A.16.8, CE.A.16.9, CE.T.16.10, CE.M.17.1, CE.A.17.1, CE.M.17.2, CE.A.17.2, CE.M.17.3, CE.A.17.3, CE.M.17.4, CE.A.17.4, CE.St.17.5, CE.Sm.17.5, CE.St.17.6, CE.M.17.6, CE.A.17.6, CE.M.17.7.CE.A.17.7, CE.M.17.8, CE.A.17.8, CE.A.17.9, CE.T.17.10, CE.M.18.1, CE.A.18.1, CE.M.18.2, CE.A.18.2, CE.St.18.3, CE.Sm.15.3, CE.St.18.4, CE.M.18.4, CE.A.18.4, CE.M.18.5, CE.A.18.5, CE.A.18.6, CE.T.18.7, CE.M.19.1, CE.A.19.1, CE.M.19.2., CE.A.19.2, CE.St.19.3, CE.Sm.19.3, CE.St.19.4, CE.M.19.4, CE.A.19.4, CE.M.19.5, CE.A.19.5, CE.A.19.6, CE.T.19.7, CE.M.20.1, CE.A.20.1, CE.M.20.2, CE.A.20.2, CE.M.20.3, CE.A.20.3, CE.M.20.4, CE.A.20.4, CE.St.20.5, CE.Sm.20.5, CE.St.20.6, CE.M.20.6, CE.A.20.6, CE.M.20.7, CE.A.20.7, CE.M.20.8, CE.A.20.8, CE.A.20.9, CE.T.20.10, CE.M.21.1, CE.A.21.1, CE.M.21.2, CE.A.21.2, CE.M.21.3, CE.A.21.3, CE.M.21.4, CE.A.21.4, CE.St.21.5, CE.Sm.21.5, CE.St.21.6, CE.M.21.6, CE.A.21.6, CE.M.21.7, CE.A.21.7, CE.A.21.8, CE.T.21.9, CE.M.22.1, CE.A.22.1, CE.M.22.2, CE.A.22.2, CE.St.22.3, CE.M.22.3, CE.A.22.3, CE.M.22.4, CE.A.22.4, CE.A.22.5, CE.T.22.6, CE.M.23.1, CE.A.23.1, CE.M.23.2, CE.A.23.2, CE.St.23.3, CE.Sm.23.3, CE.St.23.4, CE.M.23.4, CE.A.23.4, CE.M.23.5, CE.A.23.5, CE.A.23.6, CE.T.23.7, CE.M.24.1, CE.A.24.1, CE.M.24.2, CE.A.24.2, CE.M.24.3, CE.A.24.3, CE.St.24.3, CE.M.24.4, CE.A.24.4, CE.St.24.5, CE.Sm.24.5, CE.St.24.6, CE.M.24.6, CE.A.24.6, CE.M.24.7, CE.A.24.7, CE.A.24.8, CE.T.24.9.

L’impresa aggiudicataria dell’appalto avrà l’obbligo di far compilare, in duplice copia, di cui una sarà consegnata alla Società, un rapporto di lavoro per ogni intervento di qualsiasi natura indicante il personale, i mezzi ed il materiale impiegati.

Il modulo di “rapporto di lavoro” sarà consegnato dalla Società, dovrà essere controfirmato dal personale di manutenzione e costituirà la base per la contabilizzazione dei lavori.

Sarà fatto obbligo alla impresa redigere ulteriori rapporti di lavoro anche in forma tabellare predisposti o fatti predisporre dalla Direzione Tecnica e di Esercizio con indicato esplicitamente il punto luce (che dovrà trovare corrispondenza negli schemi grafici che saranno consegnati all’impresa a contratto stipulato) e le corrispondenti apparecchiature sostituite per ciascun intervento eseguito.

L’impresa avrà l’obbligo di fornire un rapporto mensile circostanziato delle operazioni svolte e dello stato di efficienza degli impianti così come previsto nell’Elenco Prezzi.

Per l’esecuzione degli interventi si dovrà fare riferimento alle norme tecniche emanate dagli enti e dalle associazioni competenti (VV:FF, ARPAV, ISPESL, UNI, CEI, ecc.), in particolare si dovranno rispettare le seguenti normative:

- L. 186/68;
- DM 37/08;
- DPR 447/91;
- DPR 462/01;
- Norme di unificazione UNEL, raccomandazioni IEC,
- raccomandazioni della Comunità Europea CENELCOM.

Tutti i componenti elettrici dovranno essere ove possibile, provvisti del marchio di qualità IMQ e marchiati CE.

L’impresa è tenuta a segnalare la presenza del proprio personale nelle stazioni e nelle pertinenze autostradali alla Direzione Tecnica e di Esercizio per il benestare.

NORMATIVA VIGENTE

Gli impianti, descritti nel Capitolato Speciale d'Appalto, nel loro complesso e nei singoli componenti, dovranno risultare ed essere mantenuti conformi alla legislazione ed alla normativa vigente al momento dell'esecuzione dei lavori stessi.
Tali richiami normativi / legislativi devono essere sempre soddisfatti nel caso degli interventi del programma di manutenzione ordinaria, straordinaria e/o a richiesta per modifiche e miglioramenti funzionali.

IMPIANTI ANTINCENDIO E MECCANICI

- UNI 7421	(08-03-2007)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Tappi per valvole e raccordi per tubazioni flessibili.
- UNI 7422	(31-07-1975)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Requisiti delle legature per tubazioni flessibili.
- UNI 804	(08-03-2007)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Cannotti filettati per raccordi per tubazioni flessibili.
- UNI 810	(08-03-2007)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Attacchi a vite.
- UNI 811	(08-03-2007)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Attacchi a madrevite.
- UNI 814	(31-07-1975)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Chiavi per la manovra dei raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili (Codice ICS: 13.220.10).
- EN 14384	(09-03-2006)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Idranti a colonna soprasuolo di ghisa.
- UNI 9487	(27-09-2006)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Tubazioni flessibili antincendio di DN 45 e 70 per pressioni d'esercizio fino a 1,2 Mpa.
- EN 694	(04-01-2005)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Tubazioni semirigide di DN 20 e 25 per naspi antincendio.
- EN 12845	(14-05-2009)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio.
- EN 1866	(27-03-2008)	- Estintori carrellati d'incendio. Requisiti di costruzione e tecniche di prova.
- EN 1368-3	(06-08-2008)	- Lotta contro l'incendio. Liquidi schiumogeni a bassa espansione.

- UNI 9994	(01-11-2003)	- Apparecchiature per estinzione incendi. Estintori d'incendio. Manutenzione.
- UNI EN 1486	(17-04-2008)	- Indumenti di protezione per vigili del fuoco. Metodi di prova e requisiti per indumenti riflettenti per operazioni speciali di lotta contro l'incendio.
- UNI EN 25923	(31-12-1995)	- Protezione contro l'incendio. Mezzi d'estinzione incendio. Anidride carbonica.
- UNI EN 27201-1	(28-02-1995)	- Protezione contro l'incendio. Agenti estinguenti - Idrocarburi alogenati. Specificazioni per halon 1211 e halon 1301.
- UNI EN 27201-2	(28-02-1995)	- Protezione contro l'incendio. Agenti estinguenti - Idrocarburi alogenati. Criteri per la manipolazione sicura ed il trasferimento.
- UNI EN 3-3	(30-09-1998)	- Estintori d'incendio portatili - Denominazione, durata di funzionamento, focolari di prova di classe A e B.
- UNI EN 3-7	(27-03-2008)	- Estintori d'incendio portatili - Tenuta, prova di dielettricità, prova di costipamento, disposizioni speciali.
- UNI EN 615	(01-03-2003)	- Protezione contro l'incendio. Agenti estinguenti. Specifiche per polveri (diverse dalle polveri di classe D).
- UNI EN 671-1	(01-04-2003)	- Sistemi fissi d'estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni. Naspi antincendio con tubazioni semirigide.
- UNI EN 671-2	(01-09-2004)	- Sistemi fissi d'estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni. Idranti a muro con tubazioni flessibili.
- UNI ISO 6826	(31-07-2000)	- Motori alternativi a combustione interna. Protezione contro l'incendio
- UNI EN 10255	(2007)	- Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura - Condizioni tecniche di fornitura.
- UNI 9182	(2008)	- Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione.
- UNI EN 12201-1	(2004)	- Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE)

IMPIANTI ELETTRICI

- CEI 0-2	- Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici.
- CEI 0-16 e varianti	- Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI 11-1	- Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - Norme generali;
- CEI 11-17 e varianti	- Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione d'energia elettrica - Linee in cavo.
- CEI 11-20	- Impianti di produzione diffusa di energia fino a 3000 kW;
- CEI 16-6	- Codice di designazione dei colori;
- CEI 16-7	- Elementi per identificare i morsetti e la terminazione dei cavi;
- CEI 11-27	- Esecuzione dei lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e a 1500 V in c.c.
- CEI 11-28	- Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radicali a bassa tensione.
- CEI 11-32/1	- Impianti di produzione allacciati alla rete pubblica di terza categoria Parte l: Impianti che immettono in rete la totale energia prodotta.
- CEI 11-32/2	- Impianti di produzione allacciati alla rete pubblica di terza categoria. Parte 2: Impianti che immettono in rete parte dell' energia prodotta.
- CEI 11-35	- Guida all'esecuzione delle cabine elettriche;
- CEI 11-37	- Guida per l'esecuzione degli impianti di terra di stabilimenti industriali per sistemi di I, II e III categoria.
- CEI EN 50110-1	- Esercizio degli impianti elettrici.
- CEI EN 50110-2	- Esercizio degli impianti elettrici (allegati nazionali).
- CEI EN 60439-1 l/A2	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte l: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS).

- CEI EN 60439-1	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte l: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS).
- CEI EN 60429-2	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri elettrici per bassa tensione) Parte 2: Prescrizioni particolari per i condotti sbarre.
- CEI EN 60439-3	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 3: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso alloro uso Quadri di distribuzione (ASD).
- CEI EN 60439-4	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 4: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate per cantiere (ASC).
- CEI 17-70	- Guida all'applicazione delle norme dei quadri di bassa tensione.
- CEI-UNEL 35024-l/EC	- Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o tennoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI-UNEL 35024-1	- Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o tennoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI-UNEL 35024-2	- Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Portate di corrente in regime per posa in aria.
- CEI 14-4	- Trasformatori di potenza e successive varianti;
- CEI 14-7	- Trasformatori di potenza - Marcatura dei tenninali;
- CEI 14-12	- Trasformatori trifase di distribuzione a secco 50 Hz, da 100 a 2500 kVA, con una tensione massima per componente non superiore a 36 kV. Prescrizioni generali e prescrizioni per trasformatori con una tensione massima per componente non superiore a 24 kV.
- CEI 16-6	- Codice di designazione dei colori;
- CEI 16-7	- Elementi per identificare i morsetti e la tenninazione dei cavi;
- CEI 17-1	- fascicolo 405/1976 e varianti "Interruttori a corrente alternata a tensione superiore a 1000 V".

- CEI 17-5	- "Apparecchiatura a bassa tensione - Parte 2: Interruttori automatici"
- CEI 17-9	- Interruttori di manovra ed interruttori di manovra-sezionatori per corrente alternata e per tensioni superiori a 1000 V e successive varianti;
- CEI 17-11	- Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 3: Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili.
- CEI 17-13/1	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT). Parte l: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e non di serie (ANS);
- CEI 17-13/2	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT). Parte 2: Prescrizioni particolari per i condotti sbarre;
- CEI 17-13/3	- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT). Parte 3: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso alloro uso. Quadri di distribuzione (ASD);
- CEI 17-13/3 VI	- Variante n. l
- CEI 17-13 fascicolo 542/1980	- Apparecchiature costruite in fabbrica ACF.
- CEI 17-17	- Apparecchiatura industriale a tensione non superiore a 1000V in corrente alternata e 1200V in corrente continua. Individuazione dei morsetti.
- CEI 17-41	- Contattori elettromeccanici per usi domestici e similari.
- CEI 17-43	- Metodo per la detenninazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione, per le apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) non di serie (ANS).
- CEI 17-44	- Apparecchiature a bassa tensione. Parte l: Regole generali.
- CEI 17-50	- Apparecchiature a bassa tensione - Parte 4: contattori e avviatori
- CEI 17-51	- Apparecchiature a bassa tensione - Parte 6: apparecchiatura a funzioni multiple. Sezione 2: Apparecchi integrati di manovra e protezione (ACP).
- CEI 17-52	- Metodo per la determinazione della tenuta al cortocircuito delle apparecchiature assiemate non di serie (ANS).
- CEI 20-13	- Cavi isolati in gomma butilica con grado di isolamento superiore a 3 e successive varianti;
- CEI 20-14	- Cavi isolati in PVC con grado di isolamento superiore a 3;

- CEI 20-19	- Cavi isolati in gomma con tensione nominale non superiore a 450/750V;
- CEI 20-20	- Cavi isolati in PVC con tensione nominale non superiore a 450/750 V, e successive varianti;
- CEI 20-22	- Prova dei cavi non propaganti l'incendio.
- CEI 20-34	- Metodi di prova per isolamenti e guaine dei cavi elettrici rigidi e flessibili (mescole elastometriche e termoplastiche).
- CEI 20-35	- Prova sui cavi elettrici sottoposti al fuoco"
- CEI 20-40	- Guida per l'uso di cavi a bassa tensione.
- CEI 23-3 fascicolo 452 e varianti successive	- Interruttori automatici di sovracorrente per gli usi domestici o similari.
- CEI 23-9	- Apparecchi di comando non automatici (interruttori) per installazione fissa per uso domestico e similare.
- CEI 23-12 e varianti successive	- Presa a spina per usi industriali
- CEI 23-20	- Dispositivi di connessione per circuiti a bassa tensione per uso domestico e similare. Parte 1:Prescrizioni generali"
- CEI 23-21	- Dispositivi di connessione per circuiti a bassa tensione per uso domestico e similare. Parte 2.1: Prescrizioni particolari per dispositivi di connessione come parti separate con unità di serraggio di tipo a vite"
- CEI 23-26	- Diametri esterni dei tubi per installazioni elettriche e filettature per tubi e accessori.
- CEI 23-31	- Sistemi di canali metallici e loro accessori ad uso portacavi e portapparecchi e successive varianti;
- CEI 23-32	- Sistemi di canali in materiale plastico isolante e loro accessori ad uso portacavi e portapparecchi per soffitto e parete e successive varianti;
- CEI 23-40	- Dispositivi di connessione per circuiti a bassa tensione per usi domestici e similari. Parte 2-2: Prescrizioni particolari per dispositivi di connessione come parti separate con unità di serraggio senza vite.
- CEI 23-41	- Dispositivi di connessione. Prescrizioni di sicurezza per unità di serraggio a vite e senza vite per conduttori elettrici in rame.
- CEI 23-42	- Interruttori differenziali senza sganciatori di sovracorrente incorporati per installazioni domestiche e similari. Parte 1: Prescrizioni generali;

- CEI 23-43	- Interruttori differenziali senza sganciatori di sovracorrente incorporati per installazioni domestiche e similari. Parte 2-1: Applicabilità delle prescrizioni generali agli interruttori differenziali con funzionamento indipendente dalla tensione di rete;
- CEI 23-44	- Interruttori differenziali con sganciatori di sovracorrente incorporati per installazioni domestiche e similari. Parte l: Prescrizioni generali;
- CEI 23-45	- Interruttori differenziali con sganciatori di sovracorrente incorporati per installazioni domestiche e similari. Parte 2-1: Applicabilità delle prescrizioni generali agli interruttori differenziali con funzionamento indipendente dalla tensione di rete.
- CEI 23-46	- Sistemi di tubi accessori per installazioni elettriche - Parte 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati.
- CEI 23-48	- Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari - Parte 1: Prescrizioni generali;
- CEI 23-49	- Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari - Parte 2: Prescrizioni particolari per involucri destinati a contenere dispositivi di protezione ed apparecchi che nell'uso ordinario dissipano una potenza non trascurabile;
- CEI 23-50	- Prese a spina per usi domestici e similari - Parte l: Prescrizioni generali;
- CEI 23-51	- Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.
- CEI EN 60079-10	- Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas Parte 10: Classificazione dei luoghi pericolosi.
- CEI 33-8	- Condensatori statici di rifasamento .di tipo non autorigenerabile per impianti di energia a corrente alternata con tensione nominale inferiore o uguale a 1000V. Parte l: Generalità. Prestazioni, prove e valori nominale. Prescrizioni di sicurezza. Guida per l'installazione e l'esercizio.
- CE! 34-21	- Apparecchi di illuminazione. Parte l: Prescrizioni generali prove;
- CEI 34-22	- Apparecchi di illuminazione. Parte 2: Requisiti particolari. Apparecchi per illuminazione d'emergenza;
- CEI 44-5 -	- Sicurezza del macchinario. Equipaggiamento elettrico delle macchine. Parte l: Regole generali.
- CEI 64-8	- Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e a 1500 V c.c.;
- CEI 64-12	- Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale o terziario.

- CEI 64-14 - Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori.
- CEI 64-50 - Edilizia residenziale Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.
- CEI 70-1 - Classificazione dei gradi di protezione degli involucri;
- CEI 79 - Impianti d'antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione - Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antiintrusione - Fogli d'interpretazione da F.1 a F.19;
- CEI 79-3 - Impianti d'antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione - Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antiintrusione e successive/varianti;
- CEI 79-4 - Impianti d'antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione - Norme particolari per il controllo accessi;
- CEI 81-3 - Valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato dei Comuni d'Italia, in ordine alfabetico.
- CEI 81-10 - Protezione delle strutture contro i fulmini.
- CEI 81-10/2 - Protezione delle strutture contro i fulmini. Valutazione del rischio dovuto al fulmine.
- Norma UNI 9795 - Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio;
- Norma UNI EN 1838 - Illuminazione di emergenza
- UNI EN 12464-1 - Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interno;
- UNI EN 12464-2 – Luce e illuminazione – Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno;
- Norma UNI 10439 - Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato;
- Norma UNI 10671 - Apparecchi d'illuminazione - Misura dei dati fotometrici e presentazione dei risultati;
- Norma UNI 10819 - Impianti d'illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso;
- Legge Regionale n° 22 del 27 giugno 1997- Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso;
- Prescrizioni del Ministero dei Lavori Pubblici per l'installazione di gruppi elettrogeni (MI SA 31/78);
- Tabelle UNEL per il dimensionamento dei cavi elettrici.

SCHEDE TECNICHE DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI -
- SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI -
- SCHEDE DI MANUTENZIONE -

INDICE

1. DESCRIZIONE GENERALE 3
2. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 4
3. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI 6
4. SCHEDE DI MANUTENZIONE 7

1. DESCRIZIONE GENERALE

L'impianto antincendio con acqua in pressione si riferisce alla tratta autostradale della Tangenziale di Mestre A57.

Tutti i componenti attinenti detto impianto, allo scopo di garantire il pronto impiego del sistema, dovranno essere mantenuti efficienti con verifiche visive, test di prova, prove idrauliche per accertare le caratteristiche prestazionali, elettriche e la pressione e portata previste originariamente.

L'impianto, alimentato dal punto di consegna Enel di via S. Chiara, è costituito essenzialmente da:

- Gruppo elettrogeno tipo GDZ 92 WS fabbrica Margen, con relativo quadro elettrico a bordo macchina e quadro di commutazione automatica;

- Gruppo antincendio di pompaggio tipo GRUNFOSS, costituito da elettropompa principale ed elettropompa di pressurizzazione tipo Jockey Pump, vasi di espansione, manometri e vuotometri, serbatoio di adescamento, valvole e sonde varie di livello, etc.;

- Gruppo pompe tipo ITT – FLYGHT per il caricamento della vasca di accumulo;

- Idranti soprasuolo UNI70 lungo entrambe le carreggiate (direzione Trieste e direzione Milano) affiancati da cassette UNI45 complete di manichetta e lancia;

- Cassette UNI45 complete di manichetta e lancia;

- Cavi scaldanti tipo Raychem, per terminazioni cassette, idranti, saracinesche, alimentati dai vari quadri elettrici di alimentazione e controllo distribuiti lungo la Tangenziale e facenti capo ai punti di consegna delle varie tratte.

2. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

N°	Elementi manutentabili / Interventi	Frequenza
1	Gruppo elettrogeno a servizio dell'impianto: - Prove a vuoto - Controllo inserimento automatico - Controllo stato batterie	settimanale
2	Gruppo antincendio di pompaggio: - Controllo visivo - Controllo pressione - Controllo tensione alimentazione - Prove avviamento manuale/automatico - Prova di messa in riciclo - Esame generale del gruppo	settimanale
3	Vaso di espansione: - Verifica pressione di carica lato membrana ATM	Semestrale e/o secondo necessità
4	Serbatoio di adescamento: - Controllo livello dell'acqua - Controllo valvole di carico - Verifica sistema automatico di caricamento	Semestrale e/o secondo necessità
5	Gruppo pompa caricamento vasca: - Controllo visivo - Controllo pressioni - Controllo tensione alimentazione - Controllo corretto funzionamento spie di segnalazione	Bimestrale e/o secondo necessità
6	Livelli di controllo acqua di vasche: - Controllo livelli - Controllo e pulizia sonda elettrica	mensile

N°	Elementi manutentabili / Interventi	Frequenza
7	<u>Cavi scaldanti per cassette, idranti, saracinesche:</u> - Controllo quadri elettrici - Controllo interruttori differenziali - Controllo visivo cavo scaldante	mensile
8	<u>Dispositivi in campo –manichette e idranti antincendio:</u> - Controllo visivo presenza materiale di corredo cassette - Controllo tenuta giunti elettrici - Verifica e sarraggio punti fissi Hilti	Semestrale e/o secondo necessità
9	<u>Impianto di protezione catodica (Terraglio, Castellana, Carbonifera, Bottenigo):</u> - Controllo visivo - Mantenimento ispezionabilità giunti dielettrici - Verifica sito interramento anodi	Mensile Semestrale e/o secondo necessità

3. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

N°	Elementi manutentabili / Prestazioni	Tipologia	Frequenza
1	Gruppo elettrogeno a servizio dell'impianto Tutti gli elementi elettrici e meccanici del gruppo devono essere mantenuti efficienti e di facile accessibilità	Controllo visivo e strumentale	Semestrale e/o secondo necessità
2	Gruppo antincendio di pompaggio Controlli e mantenimento delle condizioni originali (dati di targa) delle caratteristiche, portata e prevalenza	Controllo visivo e strumentale	Semestrale e/o secondo necessità
3	Gruppo pompe caricamento vasche Controlli e mantenimento delle prestazioni riferiti ai valori di targa del gruppo	Controllo visivo e strumentale	Bimestrale e/o secondo necessità
4	Cavi scaldanti Controlli finalizzati al mantenimento dei valori originari in ordine alla funzionalità	Controllo visivo e strumentale	mensile
5	Dispositivi in campo – manichette ed idranti antincendio Controllo sullo stato di conservazione delle manichette. Controllo manovrabilità valvole	Controllo visivo	Semestrale e/o secondo necessità

4. SCHEDE DI MANUTENZIONE

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.St.1**

GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno tipo GDZ 92 WS MARGEN

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato degli organi di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio di servizio	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici di funzionamento	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione/raffreddamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.Sm.1**

GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno tipo GDZ 92 WS MARGEN

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici e di scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.St.2**

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – FUNZIONAMENTO GENERALE

Tipologia: gruppo pressurizzazione tipo GRUNDFOSS

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo pressioni	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo stato generale vaso di espansione	
4	Controllo stato generale vaso di accumulo	
5	Controllo sfiati e sicurezze	
6	Controllo stato di carica delle batterie	
7	Controllo funzionamento elettrovalvole	
8	Prova di funzionamento manuale/automatico del gruppo di pressurizzazione	
9	Prove di ricircolo dell'impianto	
10	Sollevamento pescanti e pulizia filtri	
11	Pulizia dei locali, attrezzature, tubazioni	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.Sm.2**

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – FUNZIONAMENTO GENERALE

Tipologia: gruppo pressurizzazione tipo GRUNDFOSS

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Esame generale di tutti gli organi del gruppo di pressurizzazione	
2	Controllo generale posizione valvole di intercettazione	
3	Prove di tenuta valvola di ritegno	
4	Controllo pressione di carica lato membrana ATM vaso di espansione	
5	Controllo funzionalità manometri / vuotometri	
6	Controllo livello e condizione dell'acqua nel serbatoio di adescamento	
7	Controllo valvole di carico e sistema automatico di caricamento	
8	Controllo regolatore di livello avviamento pompe con prova funzionale	
9	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.Sm.3**

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – QUADRI ELETTRICI DI MACCHINA

Tipologia: gruppo pressurizzazione tipo GRUNDFOSS

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo stato generale degli involucri	
2	Verifica stato degli apparecchi interni, morsettiere, contatti elettrici, protezioni	
3	Verifica relè termici su Jockey pump e teleruttori	
4	Verifica funzionalità del carica batterie	
5	Controllo funzionamento spie segnalazione ed allarme	
6	Verifica dello stato di tutti i collegamenti di alimentazione e di segnalazione	
7	Verifica collegamenti di terra ed equipotenziali	
8	Verifica presenza documentazione tecnica e visibilità targhette	
9	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.Sm.4**

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – ELETTROPOMPE

Tipologia: elettropompa e Jockey Pump

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica tensione di alimentazione quadri elettrici	
2	Verifica assorbimenti motori alla massima portata	
3	Verifica senso di rotazione del motore elettrico	
4	Controllo portata massima	
5	Controllo livelli olio supporto pompa	
6	Controllo tenuta meccanica, tenuta baderna e serraggi	
7	Prove di avviamento manuale / automatico e settaggio su “automatico”	
8	Controllo corretto funzionamento spie di segnalazione ed allarme	
9	Controllo corretto funzionamento del sistema stop	
10	Controllo portata e prevalenza sul punto di lavoro	
11	Controllo corretto intervento del pressostato	
12	Verifica presenza documentazione tecnica e visibilità targhette	
13	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.M.5**

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – POMPE CARICAMENTO VASCA

Tipologia: gruppo di caricamento vasca tipo ITT FLYGHT

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei livelli	
2	Controllo sonda elettrica e pulizia	
3	Controllo chiusini	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI BIMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.B.5**

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – POMPE CARICAMENTO VASCA

Tipologia: gruppo di caricamento vasca tipo ITT FLYGHT

Alimentazione: punto di consegna ENEL via S. Chiara

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo stato generale degli apparati di pompaggio	
2	Controllo pressioni di esercizio	
3	Controllo parametri elettrici	
4	Controllo pompa di sentina	
5	Controllo stato di carica delle batterie	
6	Controllo visivo e pulizia della carpenteria dei quadri di macchina	
7	Prove di avviamento manuale / automatico	
8	Controllo corretto funzionamento spie di segnalazione	
9	Controllo corretto funzionamento sistema di stop	
10	Verifica presenza documentazione tecnica e visibilità targhette	
11	Pulizia locali, attrezzature, tubazioni	
12	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.M.6**

CAVI SCALDANTI (PARTI TERMINALI CASSETTE UNI 45 E IDRANTI UNI 70)

Tipologia: cavi scaldanti tipo Raychem

Alimentazione: punti di consegna ENEL lungo la Tangenziale di Mestre

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo stato generale impianto cavi scaldanti	
2	Verifica mantenimento del grado di protezione IP dei dispositivi	
3	Verifica dell'integrità dell'isolamento termico	
4	Verifica corretta alimentazione e connessione del dispositivo	
5	Verifica temperatura di funzionamento	
6	Verifica stato interruttori differenziali con controllo intervento mediante tasto di prova	
7	Verifica presenza documentazione tecnica e visibilità targhette	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.Sm.6**

CAVI SCALDANTI (INTERFACCIA CON CENTRALE DI CONTROLLO)

Tipologia: cavi scaldanti tipo Raychem

Alimentazione: punti di consegna ENEL lungo la Tangenziale di Mestre

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica dei collegamenti per le segnalazioni alla centrale di controllo	
2	Controllo comunicazione tra i dispositivi e la centrale di controllo	
3	Controllo visualizzazione eventi e storico ultimi interventi	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.M.7**

DISPOSITIVI IN CAMPO – MANICHETTE, IDRANTI ANTINCENDIO, SARACINESCHE

Tipologia: manichette, idranti antincendio, saracinesche

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo stato generale componenti	
2	Pulizia cassette, rialloggiamento in rastrelliera della manichetta, controllo lastre safe crash e riposizionamento ed eventuale sostituzione con inserimento sigillo tipo Gheller	
3	Controllo tenute saracinesche cassetta	
4	Apertura e chiusura idranti UNI 70 e cassette UNI 45 per mantenimento manovrabilità, previa rimozione manichetta	
5	Controllo scarichi e sfiati	
6	Verifica serraggio punti fissi Hilti	
7	Controllo stato giunti dielettrici	
8	Controllo integrità giunti flessibili, compensatori, tubazioni e staffaggi	
9	Rimozione parti ossidate della condotta metallica e ritocco con verice protettiva idonea	
10	Verifica connessioni equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.A.7**

DISPOSITIVI IN CAMPO – MANICHETTE, IDRANTI ANTINCENDIO, SARACINESCHE

Tipologia: manichette, idranti antincendio, saracinesche

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prove strumentali di portata e pressione da eseguire a campione idranti UNI 70 e cassette UNI 45	
2	Rimozione, svuotamento ed asciugatura del corredo utilizzato nella prova con acqua in pressione, e ricomposizione nelle apposite cassette	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.Sm.8**

DISPOSITIVI IN CAMPO – POSTAZIONI REMOTE DI CONTROLLO

Tipologia: postazioni remote di controllo

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica dei collegamenti per le segnalazioni alla Centrale di controllo	
2	Controllo comunicazione tra i dispositivi e la Centrale di controllo	
3	Controllo visualizzazione eventi e storico ultimi interventi	
4	Attivazione, simulazione di allarmi o mutamento stato e verifica della segnalazione al Centro di controllo	
5	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.M.9**

PROTEZIONE CATODICA

Tipologia: protezioni catodiche via Terraglio, via Castellana, Carbonifera, Via Bottenigo

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo stato della protezione	
2	Controllo dei potenziali di protezioni ai posti di misura	
3	Controllo funzionamento alimentatori e verifica accensione spia rossa	
4	Verifica della correttezza dei valori riportati dalla strumentazione con raffronto dati di collaudo o verifiche precedenti	
5	Controllo conduttore di riferimento N07V-K 1x16mmq giallo-verde e serraggi	
6	Mantenimento ispezionabilità giunti dielettrici e loro controllo	
7	Misura del valore del potenziale di corrosione in corrispondenza dei giunti dielettrici	
8	Ricognizione del sito di interro degli anodi ed eventuale riordino (sfalcio erba, e/o materiali per agevolare l'ispezionabilità)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ANTINCENDIO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IA.Sm.9**

PROTEZIONE CATODICA

Tipologia: protezioni catodiche via Terraglio, via Castellana, Carbonifera, Via Bottenigo

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Registrazione mediante black-box dei potenziali	
2	Verifica stato delle connessioni in campo	
3	Opere particolari di riordino dell'area di interro degli anodi	

NOTE:

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI -
- SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI -
- SCHEDE DI MANUTENZIONE -

INDICE

1. PREMESSA 3
2. TIPOLOGIE IMPIANTISTICHE 6
2.1 IMPIANTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE 6
2.2 *STAZIONI DI POMPAGGIO / SOLLEVAMENTO* 6
2.3 *STAZIONI DI DISOLEAZIONE* 7
3. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 8
4. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI 9
5. SCHEDE DI MANUTENZIONE 10

1. PREMESSA

Nel tratto stradale della Tangenziale di Mestre e lungo il Passante, sono individuati e posti in manutenzione ordinaria tutti i componenti elettrici e meccanici facenti parte le stazioni di pompaggio sollevamento acque meteoriche, di mitigazione ambientale e di disoleazione, i quadri elettrici di distribuzione situati in prossimità di esse e gli apparati di telecontrollo (quadri), al fine del mantenimento tecnico funzionale dei vari componenti impiantistici ed un elevato livello, grado di efficienza, sulle prestazioni.

Le stazioni, nonostante diverse soluzioni impiantistiche adottate, da constatare in loco durante i sopralluoghi per l'appalto, fanno capo a punti di consegna dell'energia in bassa tensione e a cabine di trasformazione MT/BT, posizionate lungo l'asse di sviluppo della Tangenziale di Mestre e del Passante.

Descritti di seguito sono indicati dei riferimenti per meglio individuare i punti dove sono presenti "componenti impiantistici" da sottoporre a manutenzione, le cui soluzioni impiantistiche adottate e la tipologia dei componenti in opera sono di seguito brevemente descritte.

N°	**DENOMINAZIONE IMPIANTO**	**PUNTI CONSEGNA ENERGIA**
	TANGENZIALE DI MESTRE - MITIGAZIONE	
1	Stazioni mitigazione 1 – 2/5	consegna via Bottenigo (2,3kW)
2	Stazioni mitigazione 3 – 4/6/7 – 8 – 9/10 – 11	consegna via Bosco, 47 (11,3kW)
3	Stazioni mitigazione 12 – 13 – 14	consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)
4	Stazioni mitigazione 15/16 – 17 – 18 – 19	consegna Via Quarnaro (4kW)
5	Stazioni mitigazione 20 – 21 – 22/23/24/25/26	consegna Via Santa Chiara (3,4kW)
6	Stazioni mitigazione 27/28 – 29/30 – 31	consegna Via Terraglio sn (3,1kW)
	TANGENZIALE DI MESTRE - SOLLEVAMENTO	
7	Impianto di sollevamento S42	consegna in BT svincolo nodo A4 / A27
8	Impianto di sollevamento Sottopasso Carbonifera	consegna p.le Sirtori, 9
9	Impianto di sollevamento Sottopasso Vetrego (SVT)	consegna via Vetrego sn

N°	DENOMINAZIONE IMPIANTO	PUNTI CONSEGNA ENERGIA
	PASSANTE DI MESTRE - SOLLEVAMENTI	
10	S38-56 interconnessione A4-A57 (nodo di Dolo)	Cabina MT/BT C01 A
11	S39 interconnessione A4-A57 (nodo di Dolo)	Cabina BT C01 B
12	S01-02-03-04-05 presso Galleria S. Silvestro	Cabina MT/BT C02
13	S06-07-08-XX-09 presso Galleria Caltana	Cabina MT/BT C03
14	S11-12-13-14 presso galleria Miranese	Cabina MT/BT C05
15	S43-44-46-47 presso Galleria Martellago via XXV Aprile	Cabina MT/BT C06
16	S17-18-19-49-50-51-52-53 presso Galleria Castellana	Cabina MT/BT C07
17	S20-21-22-23-24 presso Galleria Moglianese	Cabina MT/BT C08
18	S25-27-57-59 presso trincea Campocroce	Cabina BT A09
19	S28-29-30-31 presso Galleria Pontebbana	Cabina MT/BT C09
20	S33-34-35-36-40-41 presso trincea e sottopasso A27 dell'interconnessione A4-A27 (nodo di Mogliano V.to)	Cabina BT C12
21	S42 interconnessione A4-A57 (nodo di Quarto d'Altino)	Cabina MT/BT A11

N°	DENOMINAZIONE IMPIANTO	PUNTI CONSEGNA ENERGIA
	PASSANTE DI MESTRE - DISOLEATORI	
22	D38 interconnessione A4-A57 (nodo di Dolo)	Cabina MT/BT C01 A
23	D42 presso rilevato Galleria Caltana	Cabina MT/BT C03
24	D43-48-49 presso rilevato casello di Spinea Ovest	Cabina MT/BT C04 A
25	D45 presso rilevato casello di Spinea Est	Cabina MT/BT C04 B
26	D37 presso rilevato Galleria Miranese	Cabina MT/BT C05
27	D33-34-35-36 presso rilevato cabina Zigaraga	Cabina BT A08
28	D50-51-52 presso rilevato Galleria Martellago via XXV Aprile	Cabina MT/BT C06

29	D29 presso rilevato Galleria Castellana	Cabina MT/BT C07
30	D22-23-24-25-26-27-28 presso rilevato Galleria Moglianese	Cabina MT/BT C08
31	D21 presso rilevato cabina Campocroce	Cabina BT A09
32	D19-20-XX presso rilevato Galleria Pontebbana	Cabina MT/BT C09
33	D13-14-15-16-17-18 presso rilevato casello di Preganziol Ovest	Cabina MT/BT C10 A
34	D10-11 presso rilevato casello di Preganziol Est	Cabina BT C04 B (derivata da C10A)
35	D06-07-08-09 presso interconnessione A4-A27 (nodo di Mogliano V.to)	Cabina BT C12
36	D01-02-04-05 presso interconnessione A4-A57 (nodo di Quarto d'Altino)	Cabina MT/BT A11

2. TIPOLOGIE IMPIANTISTICHE

2.1 IMPIANTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Lungo l'asse della Tangenziale di Mestre, sono situate delle stazioni di accumulo e controllo acque (mitigazione ambientale), in cui sono presenti delle vasche di accumulo e decantazione delle acque piovane provenienti dalla Tangenziale e legate al lavaggio del manto stradale da acque meteoriche, nonché eventuali acque di "onda nera", dovute ai riversamenti di liquidi inquinanti, in seguito ad incidenti stradali.

Nelle varie stazioni sono situate delle paratoie, azionate anche a distanza dalla Centrale Operativa tramite telecontrollo a plc, per il convogliamento e lo stoccaggio di tali liquidi nelle apposite vasche di raccolta, secondo le procedure istituite dalla "Società" stessa, e successivo svuotamento.

Nelle immediate vicinanze delle stazioni sono posizionati anche i quadri elettrici di alimentazione, protezione e comando dei dispositivi, a loro volta alimentati dai punti di consegna in BT più vicini alle varie stazioni, indicate nelle tabelle precedenti.

2.2 *STAZIONI DI POMPAGGIO / SOLLEVAMENTO*

Le stazioni di pompaggio / sollevamento acque meteoriche sono prevalentemente posizionate lungo l'asse del Passante e sono Costituite di norma da elettropompe poste ad immersione in apposite vasche di accumulo, comandate da sonde di livello, nei punti dove le pendenze del tratto stradale (gallerie e tratti in trincea) fanno registrare il maggiore accumulo di acqua meteorica immessa dalle caditoie ai margini autostradali e confluente nelle vasche apposite. Per ciascun sito, sono presenti più stazioni di pompaggio, con numero di pompe variabile, le cui caratteristiche quantitative sono indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, che dovranno essere verificate tramite sopralluogo delle ditte concorrenti.

L'alimentazione elettrica delle stazioni è derivata dalle cabine elettriche di trasformazione MT/BT poste lungo le aree limitrofe del Passante, che servono il tratto autostradale anche per quanto riguarda l'illuminazione delle gallerie e degli svincoli. In prossimità delle vasche di raccolta, dove sono sommerse le pompe di sollevamento, è installato un quadro elettrico di protezione e comando, con relative spie di segnalazione e collegamenti per il telecontrollo.

L'efficienza da mantenere costantemente deve essere preservata, specie nella stagione con forti precipitazioni meteoriche, onde evitare, in caso di mancato funzionamento, l'allagamento delle gallerie.

Inoltre, il sistema pompe dovrà mantenere il livello, già preimpostato, delle fluttuazioni dell'acqua di falda.

È inoltre previsto che almeno due volte l'anno, la pulizia delle vasche di raccolta acque, con aspirazione dei fanghi e detriti in genere accumulati all'interno della vasca, lavaggio con acqua ad alta pressione e spurgo della stessa , con idonei mezzi, con trasporto a discarica dei materiali aspirati.

2.3 *STAZIONI DI DISOLEAZIONE*

Lungo l'asse del Passante di Mestre, sono situate delle stazioni di accumulo e controllo acque (disoleatori), in cui sono presenti delle vasche di accumulo e decantazione delle acque piovane provenienti dal Passante e legate al lavaggio del manto stradale da acque meteoriche, nonché eventuali acque di "onda nera", dovute ai riversamenti di liquidi inquinanti, in seguito ad incidenti stradali.

Nelle varie stazioni sono situate delle paratoie, azionabili dal sito e visionabili dal sistema di Supervisione SCADA tramite telecontrollo a plc, per il convogliamento e lo stoccaggio di tali liquidi nelle apposite vasche di raccolta, secondo le procedure istituite dalla "Società" stessa, e successivo svuotamento.

Nelle immediate vicinanze delle stazioni sono posizionati anche i quadri elettrici di alimentazione, protezione e comando dei dispositivi, a loro volta alimentati dai punti di consegna in BT più vicini alle varie stazioni, indicate nelle tabelle precedenti.

3. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

N°	Elementi manutentabili / Interventi	Frequenza
1	<u>Elettropompe e organi di manovra:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale e funzionamento delle apparecchiature in loco, assenza di perdite e controllo collegamenti elettrici ed idraulici *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature con verifiche strumentali e prove di funzionamento e manovra	mensile semestrale annuale
2	<u>Vasche di raccolta:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale presenza eventuali corpi estranei e fanghi *Intervento: verifiche* Svuotamento e pulizia approfondita con acqua in pressione	mensile semestrale (e secondo necessità)
3	<u>Quadri elettrici e telecontrollo:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale ed integrità carpenterie e dispositivi interni, verifica presenza temperature di esercizio e funzionalità segnalazioni varie *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature con verifiche strumentali e prove di funzionamento e di allarme	mensile annuale

4. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

N°	Elementi manutentabili / Prestazioni	Tipologia	Frequenza
1	Requisito: accessibilità Tutti gli elementi costituenti l'impianto dovranno garantire una facile accessibilità per l'utilizzo normale e/o in caso di guasto. Controllo generale.	Controllo a vista	mensile
2	Requisito: identificabilità Gli elementi costituenti l'impianto devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori e degli altri componenti dell'impianto, nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione. Controllo generale.	Controllo a vista	mensile
3	Requisito: controllo delle dispersioni elettriche Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione delle persone causato da contatto diretto i componenti dell'impianto devono avere classe di isolamento II o essere collegati attraverso sistemi equipotenziali alla rete di terra. Controllo generale.	Controllo a vista	mensile
4	Requisito: regolabilità Controlli per adeguamenti funzionali sui componenti da parte di operatori specializzati.	Controllo a vista	annuale
5	Requisito: isolamento elettrico Controllo per accertare il mantenimento delle caratteristiche originali degli elementi costituenti gli impianti elettrici e meccanici.	Controllo a vista	annuale

5. SCHEDE DI MANUTENZIONE

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.Sm.1.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 1-2/5 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna via Bottenigo (2,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle stazioni e dei suoi componenti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo regolare azionamento paratoie	
4	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
5	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio	
6	Pulizia dei sedimenti formatisi che possono provocare ostruzioni sulla capacità di deflusso dei liquidi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.1.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 1-2/5 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna via Bottenigo (2,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di stazione con asportazione dei fanghi e lavaggio con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi e/o corpi estranei	
5	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.1.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 1-2/5 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna via Bottenigo (2,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.1.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 1-2/5 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna via Bottenigo (2,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.1.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 1-2/5 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna via Bottenigo (2,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.1.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 1-2/5 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna via Bottenigo (2,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.Sm.2.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 3-4/6/7-8-9/10-11 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna via Bosco, 47 (11,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle stazioni e dei suoi componenti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo regolare azionamento paratoie	
4	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
5	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio	
6	Pulizia dei sedimenti formatisi che possono provocare ostruzioni sulla capacità di deflusso dei liquidi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.2.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 3-4/6/7-8-9/10-11 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna via Bosco, 47 (11,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di stazione con asportazione dei fanghi e lavaggio con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi e/o corpi estranei	
5	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.2.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 3-4/6/7-8-9/10-11 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna via Bosco, 47 (11,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.2.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 3-4/6/7-8-9/10-11 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna via Bosco, 47 (11,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.2.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 3-4/6/7-8-9/10-11 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna via Bosco, 47 (11,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.2.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 3-4/6/7-8-9/10-11 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna via Bosco, 47 (11,3kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.Sm.3.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 12-13-14 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle stazioni e dei suoi componenti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo regolare azionamento paratoie	
4	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
5	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio	
6	Pulizia dei sedimenti formatisi che possono provocare ostruzioni sulla capacità di deflusso dei liquidi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.3.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 12-13-14 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di stazione con asportazione dei fanghi e lavaggio con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi e/o corpi estranei	
5	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.3.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 12-13-14 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.3.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 12-13-14 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.3.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 12-13-14 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.3.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 12-13-14 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Parco Ferroviario (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.Sm.4.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 15/16-17-18-19 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Quarnaro (4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle stazioni e dei suoi componenti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo regolare azionamento paratoie	
4	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
5	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio	
6	Pulizia dei sedimenti formatisi che possono provocare ostruzioni sulla capacità di deflusso dei liquidi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.4.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 15/16-17-18-19 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Quarnaro (4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di stazione con asportazione dei fanghi e lavaggio con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi e/o corpi estranei	
5	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.4.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 15/16-17-18-19 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Quarnaro (4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.4.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 15/16-17-18-19 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Quarnaro (4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.4.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 15/16-17-18-19 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Quarnaro (4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.4.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 15/16-17-18-19 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Quarnaro (4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.Sm.5.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 20-21-22/23/24/25/26 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Santa Chiara (3,4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle stazioni e dei suoi componenti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo regolare azionamento paratoie	
4	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
5	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio	
6	Pulizia dei sedimenti formatisi che possono provocare ostruzioni sulla capacità di deflusso dei liquidi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.5.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 20-21-22/23/24/25/26 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Santa Chiara (3,4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di stazione con asportazione dei fanghi e lavaggio con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi e/o corpi estranei	
5	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.5.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 20-21-22/23/24/25/26 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Santa Chiara (3,4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.5.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 20-21-22/23/24/25/26 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Santa Chiara (3,4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.5.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 20-21-22/23/24/25/26 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Santa Chiara (3,4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.5.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 20-21-22/23/24/25/26 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Santa Chiara (3,4kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.Sm.6.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 27/28-29/30-31 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Terraglio sn (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle stazioni e dei suoi componenti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo regolare azionamento paratoie	
4	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
5	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio	
6	Pulizia dei sedimenti formatisi che possono provocare ostruzioni sulla capacità di deflusso dei liquidi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.6.1**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 27/28-29/30-31 TANGENZIALE DI MESTRE - PARATOIE

Alimentazione: da consegna Via Terraglio sn (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di stazione con asportazione dei fanghi e lavaggio con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi e/o corpi estranei	
5	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.6.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 27/28-29/30-31 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Terraglio sn (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.6.2**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 27/28-29/30-31 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna Via Terraglio sn (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.6.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 27/28-29/30-31 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Terraglio sn (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.6.3**

STAZIONI DI MITIGAZIONE 27/28-29/30-31 TANGENZIALE DI MESTRE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna Via Terraglio sn (3,1kW)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.7.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.7.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.7.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.7.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.7.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.7.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.7.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.7.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S42 – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da consegna in BT svincolo nodo A4 / A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.8.1**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA - ELETTROPOMPE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.8.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA - ELETTROPOMPE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.8.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA – QUADRI ELETTRICI

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.8.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA – QUADRI ELETTRICI

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.8.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA – QUADRI TELECONTROLLO

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.8.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA – QUADRI TELECONTROLLO

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.8.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.8.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO CARBONIFERA – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.9.1**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - ELETTROPOMPE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.9.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - ELETTROPOMPE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.9.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - QUADRI ELETTRICI

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.9.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - QUADRI ELETTRICI

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.9.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - QUADRI TELECONTROLLO

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.9.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - QUADRI TELECONTROLLO

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.9.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.9.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SOTTOPASSO VETREGO (SVT) - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.10.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.10.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.10.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.10.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.10.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.10.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.10.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.10.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S38-39-56 INTERCONNESSIONE A4/A57 - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabine MT/BT C01A - BT C01B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.11.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.11.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.11.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.11.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.11.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.11.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.11.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.11.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S1-2-3-4-5 PRESSO TRINCEA E GALLERIA S. SILVESTRO - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.12.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.12.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.12.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.12.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.12.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.12.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.12.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.12.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S6-7-8-9-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.13.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.13.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.13.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.13.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.13.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.13.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.13.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.13.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S11-12-13-14 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.14.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.14.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.14.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.14.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.14.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.14.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.14.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.14.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S43-44-46-47 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.15.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.15.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.15.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.15.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.15.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.15.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.15.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.15.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S17-18-19-49-50-51-52-53 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.16.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.16.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.16.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.16.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.16.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.16.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.16.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.16.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S20-21-22-23-24 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.17.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.17.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.17.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.17.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.17.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.17.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.17.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.17.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S25-27-57-59 PRESSO TRINCEA CAMPOCROCE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Consegna BT A09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.18.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.18.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.18.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.18.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.18.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.18.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.18.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.18.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S28-29-30-31 PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.19.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.19.1**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.19.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27– QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.19.2**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27– QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.19.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27– QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.19.3**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27– QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.19.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27– VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.19.4**

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO S33-34-35-36-40-41 PRESSO TRINCEA INTERCONNESSIONE A4-A27– VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.20.1**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.20.1**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.20.2**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE INTERSEZIONE A4-A57 – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.20.2**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 – QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.20.3**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.20.3**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 – QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.20.4**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.20.4**

STAZIONE DI SOLLEVAMENTO S42 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 – VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.21.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO- ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.21.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.21.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.21.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.21.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.21.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.21.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.21.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D38 PRESSO INTERCONNESSIONE A4-A57 NODO DI DOLO - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 1A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.22.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.22.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.22.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.22.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.22.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.22.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.22.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.22.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D42 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CALTANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 3

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.23.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.23.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.23.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.23.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.23.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.23.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.23.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.23.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D48-49-43 PRESSO STAZIONE DI SPINEA OVEST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.24.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.24.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia dell'area della stazione con eventuale sfalcio erboso e controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.24.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.24.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.24.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.24.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.24.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.24.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D45 PRESSO STAZIONE DI SPINEA EST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Pulizia dell'area della stazione con eventuale sfalcio erboso e controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.25.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.25.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.25.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.25.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.25.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.25.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.25.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.25.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D37 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MIRANESE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 5

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.26.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.26.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.26.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.26.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.26.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.26.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.26.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.26.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D33-34-35-36 PRESSO RILEVATO VIA ZIGARAGA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT A08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.27.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.27.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.27.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.27.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.27.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.27.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.27.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.27.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D50-51-52 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MARTELLAGO XXV APRILE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 6

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.28.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.28.1**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.28.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.28.2**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.28.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.28.3**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.28.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.28.4**

STAZIONE DI DISOLEAZIONE D29 PRESSO TRINCEA E GALLERIA CASTELLANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 7

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.29.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.29.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.29.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.29.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.29.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.29.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.29.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.29.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D22-23-24-25-26-27-28 PRESSO TRINCEA E GALLERIA MOGLIANESE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 8

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.30.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.30.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.30.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.30.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.30.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.30.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.30.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.30.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D21 PRESSO TRINCEA VIA CAMPOCROCE - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT A 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.31.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.31.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.31.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.31.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.31.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.31.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.31.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.31.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D19-20-XX PRESSO TRINCEA E GALLERIA PONTEBBANA - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 9

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.32.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.32.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.32.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.32.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.32.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.32.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.32.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.32.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D13-14-15-16-17-18 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL OVEST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT C 10A

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.33.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.33.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.33.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.33.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.33.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.33.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.33.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.33.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D10-11 PRESSO STAZIONE DI PREGANZIOL EST - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT C 10B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.34.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.34.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.34.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.34.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.34.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri “interfaccia” con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.34.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.34.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.34.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D6-7-8-9 PRESSO TRINCEA E RILEVATO INTERCONNESSIONE A4/A27 - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina BT C 12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.T.35.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale delle pompe e dei componenti asserviti	
2	Controllo alimentazioni elettriche e collegamenti alle unità di controllo	
3	Controllo senso di rotazione delle pompe	
4	Controllo presenza perdite o che il premitraccia non lasci passare acqua, con eventuale eliminazione	
5	Controllo visivo delle segnalazioni di allarme	
6	Controllo stato delle tubazioni in polietilene ed in acciaio collegate	
7	Pulizia dei sedimenti formatisi sull'apparecchio	
8	Controllo integrità degli involucri	
9	Controllo rumorosità e vibrazioni anomale	
10	Verifica presenza e leggibilità delle targhette a bordo macchina	

NOTE:

Porre particolare attenzione ai controllo nelle stagioni più piovose

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.35.1**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - ELETTROPOMPE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo gabbionate	
2	Controllo dell'isolamento elettrico e del mantenimento del grado IP	
3	Controllo funzionale degli asservimenti elettrici dei servocomandi (tarature, controlli, etc.)	
4	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali dei sistemi elettrici presenti	
5	Riverniciatura delle parti che presentano segni di usura o ruggine	
6	Verifica strumentale dei parametri elettrici di funzionamento dei motori e raffronto con i dati di targa	
7	Misura prevalenza a mezzo manometri su tubazioni di mandata e aspirazione (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.35.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.35.2**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - QUADRI ELETTRICI

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro in relazione ai dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.35.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi asserviti	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli con riscontri "interfaccia" con centrale operativa	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.35.3**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - QUADRI TELECONTROLLO

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.M.35.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica della presenza nelle vasche di sedimenti di materiali di risulta e fanghi ed asportazione	
2	Verifica presenza di eventuali ostruzioni sulle condotte di adduzione	
3	Controllo stato e funzionamento delle sonde di livello e dei segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTI MECCANICI – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**IM.A.35.4**

STAZIONI DI DISOLEAZIONE D1-2-4-5 PRESSO INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI QUARTO D'ALTINO - VASCHE DI RACCOLTA E DEOLIAZIONE

Alimentazione: da Cabina MT/BT A 11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia vasche con acqua in pressione	
2	Controllo gabbionate	
3	Verifica della setticità delle acque con prelievi a campione ed analisi di laboratorio per accertare mantenimento limiti prefissati	
4	Pulizia filtri	

NOTE:

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI -
- SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI -
- SCHEDE DI MANUTENZIONE -

INDICE

1. PREMESSA 3
2. TIPOLOGIE IMPIANTISTICHE 4
2.1 AUTOSTRADE A4-A57 4
2.2 A57 E RACCORDO MARCO POLO 4
2.3 GALLERIE DEL PASSANTE 4
2.4 SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONI DI SPINEA E PREGANZIOL 5
3. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 6
4. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI 7
5. SCHEDE DI MANUTENZIONE 9

1. PREMESSA

Gli impianti di illuminazione riferiti alle varie tipologie presenti lungo la Tangenziale di Mestre, il tratto autostradale Padova Est - Venezia Mestre, la bretella di raccordo con l'aeroporto e la tratta riferita al Passante di Mestre, saranno posti in manutenzione ordinaria per garantire l'utilizzo, il mantenimento tecnico funzionale dei vari componenti impiantistici e un elevato livello, grado di efficienza, sulle prestazioni nel ciclo di vita utile, anche in ordine alla corretta strategia connessa con la sicurezza dei vari fruitori.

Descritti di seguito sono indicati dei riferimenti per meglio individuare i punti dove sono presenti "componenti impiantistici" da sottoporre a manutenzione, le cui soluzioni impiantistiche adottate e le tipologie dei componenti in opera sono di seguito brevemente descritte.

N°	**LOCALIZZAZIONE TRATTA**
	AUTOSTRADE A4 - A57
1	Svincoli e piazzale Padova Est
2	Svincoli e piazzale Mirano-Dolo - via stazione Ballò
3	Svincoli e piazzale Mira-Oriago
4	Svincoli e piazzale Mestre
	A57 E RACCORDO MARCO POLO
5	Catenaria Tangenziale
6	Tangenziale - Svincoli
7	Tangenziale - Passerelle di emergenza
8	Svincoli interconnessioneA57/A27 - Racc. Marco Polo
9	Svincoli e rotatoria Dese
10	Raccordo Marco Polo - SS14
	PASSANTE DI MESTRE
11	Galleria S. Silvestro
12	Galleria Caltana
13	Svincoli e piazzali stazione Spinea
14	Galleria Miranese
15	Via Zigaraga
16	Galleria Martellago via XXV Aprile
17	Galleria Castellana
18	Galleria Moglianese
19	Via Campocroce
20	Galleria Pontebbana
21	Svincoli e piazzali stazione Preganziol
22	Svincoli interconnessione A4/A57 (Dolo)
23	Svincoli interconnessione A4/A57 (Quarto d'Altino)
24	Svincoli interconnessione A4/A27 (Mogliano V.to)

2. TIPOLOGIE IMPIANTISTICHE

2.1 AUTOSTRADE A4 - A57

Gli impianti di illuminazione della tratta autostradale compresa tra il casello di Padova Est e la barriera di Venezia Mestre (Villabona), si limitano al servizio lungo le corsie di svincolo dei caselli citati, nonché dei caselli intermedi (Mirano-Dolo e Mira-Oriago) e dei relativi piazzali.

Gli svincoli sono illuminati da candelabri costituiti da pali in acciaio rastremati o conici, con altezze fuori terra variabili, a seconda dell'area e delle situazioni di impiego, da 9 a 11 metri, con o senza sbraccio. I pali sono equipaggiati con armature di tipo stradale, con ottica adeguata all'impiego, provvisti di lampade a scarica da 100 a 400 W, a vapori di sodio ad alta pressione (SAP-SHP). Delle lampade a due luci lampeggianti delimitano il percorso degli svincoli.

L'illuminazione dei piazzali è integrata con quella degli svincoli mediante l'impiego di torri faro di diverse altezze, da 25 a 35 metri, equipaggiate con proiettori su cestello mobile da 400 a 1000W, sempre equipaggiati con lampade a scarica a vapori di sodio ad alta pressione (SAP-SHP).

Ogni tratta è alimentata da propri quadri di illuminazione locali con circuiti dedicati facenti capo alle varie cabine elettriche a servizio delle stazioni.

2.2 *A57 E RACCORDO MARCO POLO*

La tangenziale di Mestre presenta diverse tipologie impiantistiche. Lungo l'asse stradale l'illuminazione è affidata ad un sistema continuo a catenaria, realizzato con lampade a vapori di sodio in bassa pressione. Negli svincoli e nelle piazzole di sosta sono utilizzati candelabri stradali, mentre nelle passerelle percorribili in caso di deflusso o emergenza, sono utilizzate plafoniere stagne equipaggiate con lampade fluorescenti lineari da 58W, fissate sotto il grigliato delle pensiline stesse. L'altezza della catenaria è di 15m nei punti di aggancio ai pali di sostegno, mentre le palificazioni variano da 9 a 12 m. L'alimentazione avviene dai punti di consegna distribuiti lungo il percorso della tangenziale.

Per il raccordo autostradale verso l'aeroporto Marco Polo sono presenti torri faro, per l'illuminazione degli svincoli di interconnessione con la tangenziale. Le torri faro hanno altezza compresa tra 20 e 35 metri, e sono equipaggiate con proiettori ai vapori di sodio ad alta pressione da 400 a 1000W.

2.3 *GALLERIE DEL PASSANTE*

L'illuminazione delle gallerie è garantita da proiettori in acciaio inox, montati a parete lungo tutto lo sviluppo della galleria, su entrambi i lati di ciascuna carreggiata, ed equipaggiati con lampade ai vapori di sodio in alta pressione con potenze variabili da 100 a 400W, opportunamente distribuite lungo il tracciato. Le lampade sono suddivise in più circuiti, di cui uno denominato di "emergenza", che consente il mantenimento in accensione di almeno 1 lampada ogni 5 in qualsiasi condizione. L'impianto delle gallerie è completato da semafori posti in prossimità dell'ingresso in ciascun senso di marcia, per la regolazione del traffico veicolare in caso di situazioni di emergenza, o allagamento. A tale scopo all'ingresso delle gallerie, sopra ciascuna corsia, sono posizionati dei

segnalatori ottici “banalizzatori”, equipaggiati con lampade a led, che indicano lo stato e la condizione di percorribilità temporanea delle corsie.

L’alimentazione degli impianti di ciascuna galleria fa capo ad una cabina elettrica dedicata, a servizio anche delle stazioni di pompaggio presenti. Le cabine sono posizionate nelle immediate vicinanze degli impianti asserviti, accessibili dalla viabilità comunale sovrastante le gallerie, in apposite aree delimitate da recinzione.

2.4 *SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONI DI SPINEA E PREGANZIOL*

La viabilità di accesso alle stazioni di Spinea e Preganziol, segue le stesse tipologie impiantistiche degli svincoli autostradali, con candelabri composti da palo alto circa 9 m, sormontati da armature stradali equipaggiate con lampade da 150W SAP. Sono presenti anche dei segnalatori stradali a due luci lampeggianti.

I piazzali delle stazioni sono invece illuminati con torre faro di altezza 25 m, equipaggiata con fari da 1000W SAP.

L’illuminazione della pensilina, sopra i box di esazione pedaggi, è affidata a proiettori incassati equipaggiati con lampade a led.

I locali interni delle stazioni sono esclusi dal presente appalto.

Per i dettagli sugli impianti si rimanda comunque agli elaborati a corredo del progetto esecutivo e agli specifici sopralluoghi che la Ditta aggiudicatrice dovrà effettuare.

3. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

N°	Elementi manutentabili / Interventi	Frequenza
1	<u>Lampade a vapori di sodio:</u> *Intervento: verifica funzionamento lampade* Verifica funzionamento delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal costruttore. (Durata media di vita lampade ai vapori di sodio in alta pressione circa 24000h; Durata media di vita lampade ai vapori di sodio in bassa pressione circa 16000h; Uso giornaliero ipotizzato: 24 ore per gallerie, 12 ore per catenaria, candelabri e torri faro).	Catenaria: mensile Torri faro e candelabri: mensile Gallerie: mensile
2	<u>Diffusori:</u> *Intervento: pulizia* Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali dovuti ai gas di scarico ed agli agenti atmosferici, con sostanze detergenti idonee.	3 mesi
3	<u>Passerelle portacavi:</u> *Intervento: registrazione* Eseguire la registrazione dei pendini, degli appoggi e delle connessioni dei canali *Intervento: ripristino grado di protezione* Ripristinare il grado di protezione in conformità alle normative vigenti	Secondo necessità Secondo necessità

4. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

N°	Elementi manutentabili / Prestazioni	Tipologia	Frequenza
1	Requisito: accessibilità Tutti gli elementi costituenti l'impianto dovranno garantire una facile accessibilità per l'utilizzo normale e/o in caso di guasto. Controllo generale.	Controllo a vista	3 mesi
2	Requisito: identificabilità Gli elementi costituenti l'impianto devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori e degli altri componenti dell'impianto, nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione. Controllo generale.	Controllo a vista	Ogni mese
3	Requisito: controllo delle dispersioni elettriche Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione delle persone causato da contatto diretto i componenti dell'impianto devono avere classe di isolamento II o essere collegati attraverso sistemi equipotenziali alla rete di terra. Controllo generale.	Controllo a vista	3 mesi
4	Requisito: regolabilità Controlli per adeguamenti funzionali sui componenti elettrici da parte di operatori specializzati.	Controllo a vista	3 mesi
5	Requisito: isolamento elettrico Controllo per accertare il mantenimento delle caratteristiche originali degli elementi costituenti l'impianto elettrico e di illuminazione.	Controllo a vista	3 mesi

N°	Elementi manutentabili / Prestazioni	Tipologia	Frequenza
6	Requisito: controllo della condensazione interstiziale Controllo eventuale formazione di acqua di condensa per evitare il pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8.	Controllo a vista	3 mesi
7	Requisito: impermeabilità ai liquidi Controllo per accertare il mantenimento del grado di protezione al passaggio di liquidi su tutti i componenti elettrici e sui vari organi di tenuta.	Controllo a vista	3 mesi
8	Requisito: controllo del flusso luminoso Controllo e mantenimento del flusso luminoso emesso dai corpi illuminanti sull'asfalto, come da attuale orientamento, per evitare che fasci luminosi possano colpire gli apparati visivi delle persone.	Controllo a vista	3 mesi
9	Requisito: efficienza luminosa Mantenimento del flusso luminoso emesso dalle attuali lampade e dell'illuminamento medio sulle aree interessate.	Controllo a vista	3 mesi

5. SCHEDE DI MANUTENZIONE

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.1**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE PADOVA EST

Tipologia impianto:
- torre faro altezza f.t 25m con corona mobile mod. PZ600-Multiseries Siderlux a 5 luci con armatura PHILIPS mod. SNF 111 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS mod. Selenium SGS 253 e lampada SON-T 150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da locale quadri elettrici all'interno dell'edificio di stazione Padova Est

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità dei fari su torre faro	
3	Controllo visivo integrità palo/torre faro ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo, morsettiere e differenziali a bordo torre faro	
5	Controllo visivo della corona mobile ed ingrassaggio del paranco di sollevamento	
6	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
7	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
9	Verifica integrità segnalatori a due luci	
10	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.1**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE PADOVA EST

Tipologia impianto:

- torre faro altezza f.t 25m con corona mobile mod. PZ600-Multiseries Siderlux a 5 luci con armatura PHILIPS mod. SNF 111 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS mod. Selenium SGS 253 e lampada SON-T 150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da locale quadri elettrici all'interno dell'edificio di stazione Padova Est

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Pulizia generale apparecchio su torre faro e ottica con detergenti idonei	
3	Pulizia componenti torre faro (involucri cassette, portelle, corona mobile) con detergenti idonei	
4	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni alle cassette e al vano elettrico delle torri faro	
5	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
7	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
8	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
9	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
10	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.1**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE PADOVA EST

Tipologia impianto:
- torre faro altezza f.t 25m con corona mobile mod. PZ600-Multiseries Siderlux a 5 luci con armatura PHILIPS mod. SNF 111 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS mod. Selenium SGS 253 e lampada SON-T 150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da locale quadri elettrici all'interno dell'edificio di stazione Padova Est

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.2**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE MIRANO-DOLO - VIA STAZIONE BALLO' - ex CASELLO DOLO

Tipologia impianto:
- torri faro altezza f.t 20-35m con corona mobile mod. Standard Siderlux a 4-6 luci con armatura PHILIPS mod. SNF 111 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Palo conico con armatura testapalo;
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.
- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.

Alimentazione: da consegne Enel BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità dei fari su torre faro	
3	Controllo visivo integrità palo/torre faro ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo, morsettiere e differenziali a bordo torre faro	
5	Controllo visivo della corona mobile ed ingrassaggio del paranco di sollevamento	
6	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
7	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
9	Verifica integrità segnalatori a due luci	
10	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.2**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE MIRANO-DOLO - VIA STAZIONE BALLO' - ex CASELLO DOLO - VIA MOLINELLA

Tipologia impianto:

- torri faro altezza f.t 20-35m con corona mobile mod. Standard Siderlux a 4-6 luci con armatura PHILIPS mod. SNF 111 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Palo conico con armatura testapalo;
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.
- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.

Alimentazione: da consegne Enel BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Pulizia generale apparecchio su torre faro e ottica con detergenti idonei	
3	Pulizia componenti torre faro (involucri cassette, portelle, corona mobile) con detergenti idonei	
4	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni alle cassette e al vano elettrico delle torri faro	
5	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
7	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
8	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
9	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
10	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.2**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE MIRANO-DOLO - VIA STAZIONE BALLO' - ex CASELLO DOLO – VIA MOLINELLA

Tipologia impianto:

- torri faro altezza f.t 20-35m con corona mobile mod. Standard Siderlux a 4-6 luci con armatura PHILIPS mod. SNF 111 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Palo conico con armatura testapalo;
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.
- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.

Alimentazione: da consegne Enel BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.3**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE MIRA-ORIAGO

Tipologia impianto:
- torri faro mod. Tecnopali altezza f.t 20-30m con corona mobile mod. 25.1 a 4-6 luci con armatura GE LIGHTING mod. EF 2000 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con armatura Disano mod. Mini Tonale e lampada SON-T 150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità dei fari su torre faro	
3	Controllo visivo integrità palo/torre faro ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo, morsettiere e differenziali a bordo torre faro	
5	Controllo visivo della corona mobile ed ingrassaggio del paranco di sollevamento	
6	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
7	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
9	Verifica integrità segnalatori a due luci	
10	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.3**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE MIRA-ORIAGO

Tipologia impianto:
- torri faro mod. Tecnopali altezza f.t 20-30m con corona mobile mod. 25.1 a 4-6 luci con armatura GE LIGHTING mod. EF 2000 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con armatura Disano mod. Mini Tonale e lampada SON-T 150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Pulizia generale apparecchio su torre faro e ottica con detergenti idonei	
3	Pulizia componenti torre faro (involucri cassette, portelle, corona mobile) con detergenti idonei	
4	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni alle cassette e al vano elettrico delle torri faro	
5	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
7	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
8	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
9	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
10	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.3**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE MIRA-ORIAGO

Tipologia impianto:
- torri faro mod. Tecnopali altezza f.t 20-30m con corona mobile mod. 25.1 a 4-6 luci con armatura GE LIGHTING mod. EF 2000 e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con armatura Disano mod. Mini Tonale e lampada SON-T 150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.4**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE VENEZIA-MESTRE (VILLABONA)

Tipologia impianto:
- torri faro altezza f.t 20m con corona fissa con lampade SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con lampada PHILIPS SOX 135W SBP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da locale quadri elettrici all'interno dell'edificio di stazione Venezia Mestre

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità dei fari su torre faro	
3	Controllo visivo integrità palo/torre faro ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo, morsettiere e differenziali a bordo torre faro	
5	Controllo visivo della corona mobile ed ingrassaggio del paranco di sollevamento	
6	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
7	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.4**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE VENEZIA-MESTRE (VILLABONA)

Tipologia impianto:
- torri faro altezza f.t 20m con corona fissa con lampade SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con lampada PHILIPS SOX 135W SBP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da locale quadri elettrici all'interno dell'edificio di stazione Venezia Mestre

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Pulizia generale apparecchio su torre faro e ottica con detergenti idonei	
3	Pulizia componenti torre faro (involucri cassette, portelle, corona mobile) con detergenti idonei	
4	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni alle cassette e al vano elettrico delle torri faro	
5	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
7	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
8	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
9	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
10	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.4**

SVINCOLI E PIAZZALE STAZIONE VENEZIA-MESTRE (VILLABONA)

Tipologia impianto:
- torri faro altezza f.t 20m con corona fissa con lampade SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo “Ostiense” altezza f.t. 9m, con lampada PHILIPS SOX 135W SBP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da locale quadri elettrici all’interno dell’edificio di stazione Venezia Mestre

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.5**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI DOLO

Tipologia impianto:

- torri faro altezza f.t 25-35m con corona mobile con lampade SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna MT/BT C01 A – C01 B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo integrità palo ed innesto base-palo	
3	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo e morsettiere	
4	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
5	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
7	Verifica integrità segnalatori a due luci	
8	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.5**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI DOLO

Tipologia impianto:

- torri faro altezza f.t 25-35m con corona mobile con lampade SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna MT/BT C01 A – C01 B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
3	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
4	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
5	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
6	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
7	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.5**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO DI DOLO

Tipologia impianto:

- torri faro altezza f.t 25-35m con corona mobile con lampade SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna MT/BT C01 A – C01 B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.6**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO

Tipologia impianto:

- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo integrità palo ed innesto base-palo	
3	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo e morsettiere	
4	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
5	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
7	Verifica integrità segnalatori a due luci	
8	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.6**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO

Tipologia impianto:

- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
3	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
4	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
5	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
6	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
7	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.6**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO

Tipologia impianto:

- Candelabro altezza f.t. 9m, con armatura con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT A11

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.7**

TANGENZIALE - CATENARIA

Tipologia impianto:
- catenaria sostenuta da palo rastremato tipo “Dalmine” altezza 15m f.t.;
- apparecchi tipo “Philips mod. SDP 252” con lampade Philips SOX 135W (sodio bassa pressione).

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale e dell’integrità dei diffusori	
3	Controllo visivo integrità palo ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell’integrità dell’involucro dei quadri a base palo	
5	Verifica funzionamento interruttori differenziali dei quadri a base palo mediante tasto di prova	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.7**

TANGENZIALE - CATENARIA

Tipologia impianto:
- catenaria sostenuta da palo rastremato tipo “Dalmine” altezza 15m f.t.;
- apparecchi tipo “Philips mod. SDP 252” con lampade Philips SOX 135W (sodio bassa pressione).

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e diffusore con detergenti idonei	
2	Pulizia quadro a base-palo relativamente all’involucro, eventuali griglie di aerazione, maniglie, con detergenti idonei	
3	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro base palo	
4	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni al quadro e sulle lampade	
5	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale (uniformità ed efficienza del flusso luminoso), con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	
6	Controllo integrità meccanica agganci catenaria, tiranti e sistemi di fissaggio degli apparecchi e dei sostegni	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.7**

TANGENZIALE - CATENARIA

Tipologia impianto:
- catenaria sostenuta da palo rastremato tipo “Dalmine” altezza 15m f.t.;
- apparecchi tipo “Philips mod. SDP 252” con lampade Philips SOX 135W (sodio bassa pressione).

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
2	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.8**

TANGENZIALE - SVINCOLI

Tipologia impianto:
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS SRS 201 con lampada PHILIPS SOX 135-180W.
- Candelabro altezza f.t. 12m, con armatura PHILIPS SGS 253 con lampada PHILIPS SOX-E 135W.

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo integrità palo ed innesto base-palo	
3	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo e morsettiere	
4	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
5	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.8**

TANGENZIALE - SVINCOLI

Tipologia impianto:
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS SRS 201 con lampada PHILIPS SOX 135-180W.
- Candelabro altezza f.t. 12m, con armatura PHILIPS SGS 253 con lampada PHILIPS SOX-E 135W.

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
3	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
4	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
5	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
6	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
7	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.8**

TANGENZIALE - SVINCOLI

Tipologia impianto:
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS SRS 201 con lampada PHILIPS SOX 135-180W.
- Candelabro altezza f.t. 12m, con armatura PHILIPS SGS 253 con lampada PHILIPS SOX-E 135W.

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.9**

TANGENZIALE – PASSERELLE DI EMERGENZA

Tipologia impianto:
- Plafoniere stagne in acciaio inox con lampade fluorescenti 1x36W e 2x36W tipo Disano
- sensori di presenza, contatti porte e plc.

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo integrità sostegni e fissaggi delle lampade	
3	Controllo visivo dell'integrità delle cassette di derivazione e delle tubazioni portacavi	
4	Controllo visivo dello stato generale e dell'integrità dei sensori di presenza varchi e scale	
5	Controllo visivo dello stato generale e dell'integrità dei contatti porte barriera fonoassorbente	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.9**

TANGENZIALE – PASSERELLE DI EMERGENZA

Tipologia impianto:
- Plafoniere stagne in acciaio inox con lampade fluorescenti 1x36W e 2x36W tipo Disano
- sensori di presenza, contatti porte e plc.

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchi sotto grigliato e sulle scale	
2	Pulizia generale sensori di presenza sulle scale e sui varchi delle piazzole	
3	Controllo dei collegamenti delle lampade e dei sensori secondo schemi abbinati	
4	Controllo dei collegamenti del telecontrollo sensori, illuminazione, porte aperte	
5	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
6	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
7	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio	
8	Pulizia del grigliato per il mantenimento dei parametri illuminotecnici delle passerelle	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.9**

TANGENZIALE – PASSERELLE DI EMERGENZA

Tipologia impianto:
- Plafoniere stagne in acciaio inox con lampade fluorescenti 1x36W e 2x36W tipo Disano
- sensori di presenza, contatti porte e plc.

Alimentazione: da punti di consegna ENEL lungo Tangenziale di Mestre.

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica e ricalibratura puntamento plafoniere	
2	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.10**

SVINCOLI A57/A27 – RACCORDO MARCO POLO

Tipologia impianto:
- torri faro altezza f.t 20-35m con corona mobile mod. Italia Siderlux a 5-6 luci con armatura e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo Siderpali altezza f.t. 12m, con armatura tipo “Marmolada” e lampada SON-T plus 400W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna MT/BT Cabina A via Ca’ Solaro – Cabina B A57/A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità dei fari su torre faro	
3	Controllo visivo integrità palo/torre faro ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell’integrità delle cassette a base palo, morsettiere e differenziali a bordo torre faro	
5	Controllo visivo della corona mobile ed ingrassaggio del paranco di sollevamento	
6	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
7	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
9	Verifica integrità segnalatori a due luci	
10	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.10**

SVINCOLI A57/A27 – RACCORDO MARCO POLO

Tipologia impianto:
- torri faro altezza f.t 20-35m con corona mobile mod. Italia Siderlux a 5-6 luci con armatura e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo Siderpali altezza f.t. 12m, con armatura tipo “Marmolada” e lampada SON-T plus 400W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna MT/BT Cabina A via Ca’ Solaro – Cabina B A57/A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Pulizia generale apparecchio su torre faro e ottica con detergenti idonei	
3	Pulizia componenti torre faro (involucri cassette, portelle, corona mobile) con detergenti idonei	
4	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni alle cassette e al vano elettrico delle torri faro	
5	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
7	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
8	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
9	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
10	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.10**

SVINCOLI A57/A27 – RACCORDO MARCO POLO

Tipologia impianto:
- torri faro altezza f.t 20-35m con corona mobile mod. Italia Siderlux a 5-6 luci con armatura e lampada SON-T 1000W SAP.
- Candelabro tipo Siderpali altezza f.t. 12m, con armatura tipo “Marmolada” e lampada SON-T plus 400W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna MT/BT Cabina A via Ca’ Solaro – Cabina B A57/A27

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.11**

SVINCOLI E ROTATORIA DESE – RACCORDO MARCO POLO - SS14

Tipologia impianto:
- Candelabro con sbraccio altezza f.t. 12m, con armatura PHILIPS tipo SGS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS tipo SGS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT rotatoria Dese – consegna BT SS14

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo integrità palo ed innesto base-palo	
3	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo e morsettiere	
4	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
5	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
7	Verifica integrità segnalatori a due luci	
8	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.11**

SVINCOLI E ROTATORIA DESE – RACCORDO MARCO POLO - SS14

Tipologia impianto:
- Candelabro con sbraccio altezza f.t. 12m, con armatura PHILIPS tipo SGS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS tipo SGS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT rotatoria Dese – consegna BT SS14

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
3	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
4	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
5	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
6	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
7	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.11**

SVINCOLI E ROTATORIA DESE – RACCORDO MARCO POLO - SS14

Tipologia impianto:
- Candelabro con sbraccio altezza f.t. 12m, con armatura PHILIPS tipo SGS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Candelabro tipo "Ostiense" altezza f.t. 9m, con armatura PHILIPS tipo SGS e lampada SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT rotatoria Dese – consegna BT SS14

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.12**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A27 - NODO DI MOGLIANO SOTTOPASSO A27

Tipologia impianto:
- Candelabro altezza f.t. 9-12m, con armatura e lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo integrità palo ed innesto base-palo	
3	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo e morsettiere	
4	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
5	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
7	Verifica integrità segnalatori a due luci	
8	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	
9	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
10	Controllo visivo dell'integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.12**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A27 - NODO DI MOGLIANO SOTTOPASSO A27

Tipologia impianto:
- Candelabro altezza f.t. 9-12m, con armatura e lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Armatura per gallerie con lampada Philips potenze 100-150-250W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
3	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
4	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
5	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
6	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
7	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.12**

SVINCOLI INTERCONNESSIONE A4/A27 - NODO DI MOGLIANO SOTTOPASSO A27

Tipologia impianto:
- Candelabro altezza f.t. 9-12m, con armatura e lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Armatura per gallerie con lampada Philips potenze 100-150-250W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da consegna BT C12

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.13**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA S. SILVESTRO

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo "Brennero" con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi "banalizzatori" ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
2	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei semafori	
3	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei "banalizzatori"	
4	Controllo visivo dell'integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	
5	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
8	Controllo visivo corrette sequenze di segnalazione dei semafori e dei banalizzatori	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.13**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA S. SILVESTRO

Tipologia impianto:

- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
3	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
4	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
5	Verifica dello stato di conservazione delle passerelle, ed integrità dei fissaggi	
6	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.13**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA S. SILVESTRO

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 02

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento proiettori	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.14**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA CALTANA

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
2	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei semafori	
3	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei “banalizzatori”	
4	Controllo visivo dell’integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	
5	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
8	Controllo visivo corrette sequenze di segnalazione dei semafori e dei banalizzatori	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.14**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA CALTANA

Tipologia impianto:

- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
3	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
4	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
5	Verifica dello stato di conservazione delle passerelle, ed integrità dei fissaggi	
6	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.14**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA CALTANA

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 03

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento proiettori	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.15**

SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONE SPINEA

Tipologia impianto:
- torrifaro altezza f.t 25m con corona mobile con lampada PHILIPS SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT C 4A - C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità dei fari su torrefaro	
3	Controllo visivo integrità palo/torrefaro ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo, morsettiere e differenziali a bordo torrefaro	
5	Controllo visivo della corona mobile ed ingrassaggio del paranco di sollevamento	
6	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
7	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
9	Verifica integrità segnalatori a due luci	
10	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.15**

SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONE SPINEA

Tipologia impianto:
- torrifaro altezza f.t 25m con corona mobile con lampada PHILIPS SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT C 4A - C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Pulizia generale apparecchio su torrefaro e ottica con detergenti idonei	
3	Pulizia componenti torrefaro (involucri cassette, portelle, corona mobile) con detergenti idonei	
4	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni alle cassette e al vano elettrico delle torrifaro	
5	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
7	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
8	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
9	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
10	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.15**

SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONE SPINEA

Tipologia impianto:
- torrifaro altezza f.t 25m con corona mobile con lampada PHILIPS SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT C 4A - C 4B

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.16**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MIRANESE

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo "Brennero" con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi "banalizzatori" ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
2	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei semafori	
3	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei "banalizzatori"	
4	Controllo visivo dell'integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	
5	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
8	Controllo visivo corrette sequenze di segnalazione dei semafori e dei banalizzatori	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.16**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MIRANESE

Tipologia impianto:

- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
3	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
4	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
5	Verifica dello stato di conservazione delle passerelle, ed integrità dei fissaggi	
6	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.16**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MIRANESE

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 05

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento proiettori	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.17**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MARTELLAGO – VIA XXV APRILE

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo "Brennero" con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi "banalizzatori" ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
2	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei semafori	
3	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei "banalizzatori"	
4	Controllo visivo dell'integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	
5	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
8	Controllo visivo corrette sequenze di segnalazione dei semafori e dei banalizzatori	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.17**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MARTELLAGO – VIA XXV APRILE

Tipologia impianto:

- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
3	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
4	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
5	Verifica dello stato di conservazione delle passerelle, ed integrità dei fissaggi	
6	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.17**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MARTELLAGO – VIA XXV APRILE

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 06

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento proiettori	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.18**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA CASTELLANA

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo "Brennero" con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi "banalizzatori" ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
2	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei semafori	
3	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei "banalizzatori"	
4	Controllo visivo dell'integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	
5	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
8	Controllo visivo corrette sequenze di segnalazione dei semafori e dei banalizzatori	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.18**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA CASTELLANA

Tipologia impianto:

- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
3	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
4	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
5	Verifica dello stato di conservazione delle passerelle, ed integrità dei fissaggi	
6	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.18**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA CASTELLANA

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 07

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento proiettori	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.19**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MOGLIANESE

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
2	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei semafori	
3	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei “banalizzatori”	
4	Controllo visivo dell’integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	
5	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
8	Controllo visivo corrette sequenze di segnalazione dei semafori e dei banalizzatori	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.19**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MOGLIANESE

Tipologia impianto:

- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
3	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
4	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
5	Verifica dello stato di conservazione delle passerelle, ed integrità dei fissaggi	
6	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.19**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA MOGLIANESE

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 08

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento proiettori	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.20**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA PONTEBBANA

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade e diffusori	
2	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei semafori	
3	Controllo visivo dello stato generale, funzionamento in campo e integrità dei “banalizzatori”	
4	Controllo visivo dell’integrità delle passerelle portacavi, delle cassette di derivazione e morsettiere	
5	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
6	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
7	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
8	Controllo visivo corrette sequenze di segnalazione dei semafori e dei banalizzatori	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.20**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA PONTEBBANA

Tipologia impianto:

- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio e ottica con detergenti idonei	
2	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
3	Verifica dell’integrità dell’isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell’impianto	
4	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all’interno dei componenti	
5	Verifica dello stato di conservazione delle passerelle, ed integrità dei fissaggi	
6	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.20**

PASSANTE DI MESTRE – GALLERIA PONTEBBANA

Tipologia impianto:
- Armatura per gallerie tipo “Brennero” con lampada Philips potenze 100-150-250-400W SAP.
- Semafori segnalazione percorribilità galleria con lampade a led.
- Indicatori luminosi “banalizzatori” ingresso ed uscita gallerie, con lampade a led.

Alimentazione: da cabina MT/BT C 09

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento proiettori	
3	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.M.21**

SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONE PREGANZIOL

Tipologia impianto:
- torrifaro altezza f.t 25m con corona mobile con lampada PHILIPS SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT C 10A - C 10B (derivata da C10 A)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità delle lampade testapalo	
2	Controllo visivo dello stato generale, accensione, funzionamento in campo, e integrità dei fari su torrefaro	
3	Controllo visivo integrità palo/torrefaro ed innesto base-palo	
4	Controllo visivo dell'integrità delle cassette a base palo, morsettiere e differenziali a bordo torrefaro	
5	Controllo visivo della corona mobile ed ingrassaggio del paranco di sollevamento	
6	Verifica integrità involucri stradali dei quadri illuminazione	
7	Verifica integrità connessione alla rete di terra e/o equipotenziale	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
9	Verifica integrità segnalatori a due luci	
10	Controllo visivo corretta e completa sequenza accensione dei segnalatori a due luci	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.T.21**

SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONE PREGANZIOL

Tipologia impianto:
- torrifaro altezza f.t 25m con corona mobile con lampada PHILIPS SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT C 10A - C 10B (derivata da C10 A)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchio testapalo e ottica con detergenti idonei	
2	Pulizia generale apparecchio su torrefaro e ottica con detergenti idonei	
3	Pulizia componenti torrefaro (involucri cassette, portelle, corona mobile) con detergenti idonei	
4	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni alle cassette e al vano elettrico delle torrifaro	
5	Controllo dello stato dei componenti, fusibili, morsettiere interni alle portelle dei candelabri	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni al quadro illuminazione	
7	Verifica dell'integrità dell'isolamento elettrico sui componenti interni ed esterni dell'impianto	
8	Verifica del mantenimento del grado di protezione sui componenti e sui vari organi di tenuta ed eventuale formazione di acqua di condensa all'interno dei componenti	
9	Controllo integrità organi di fissaggio ed ancoraggio a terra	
10	Verifica del mantenimento dei requisiti illuminotecnici sul manto stradale e sulle aree interessate (uniformità ed efficienza del flusso luminoso) con eventuale ricalibratura apparecchi in caso di abbagliamento	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *ILLUMINAZIONE PUBBLICA – VERIFICA FUNZIONAMENTO GENERALE*	**IP.A.21**

SVINCOLI E PIAZZALI STAZIONE PREGANZIOL

Tipologia impianto:
- torrifaro altezza f.t 25m con corona mobile con lampada PHILIPS SON-T 1000W SAP.
- Candelabro altezza f.t. 9,80m, con lampada PHILIPS SON-T 100-150W SAP.
- Segnalatori a due luci tipo Conchiglia, con lampade ad incandescenza o led.

Alimentazione: da cabine MT/BT C 10A - C 10B (derivata da C10 A)

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali sui quadri illuminazione	
2	Verifica e ricalibratura puntamento fari	

NOTE:

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI -
- SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI -
- SCHEDE DI MANUTENZIONE -

INDICE

1. PREMESSA 3
2. TIPOLOGIE IMPIANTISTICHE 5
2.1 AUTOSTRADE A4 - A57 5
2.2 A57 E RACCORDO MARCO POLO 5
2.3 PASSANTE DI MESTRE 5
3. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 6
4. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI 8
5. SCHEDE DI MANUTENZIONE 10

1. PREMESSA

Nei vari punti di consegna energia siano essi in media tensione (MT) o in bassa tensione (BT) presenti lungo la Tangenziale di Mestre, il tratto autostradale Padova Est - Venezia Mestre, la bretella di raccordo con l'aeroporto e la tratta riferita al Passante di Mestre, saranno posti in manutenzione ordinaria tutti i componenti elettrici facenti parte le cabine di MT e i quadri elettrici di distribuzione situati in prossimità del gruppo di misura per garantire l'utilizzo, il mantenimento tecnico funzionale dei vari componenti impiantistici e un elevato livello, grado di efficienza, sulle prestazioni nel ciclo di vita utile, anche in ordine alla corretta strategia connessa con la sicurezza dei vari fruitori.

Descritti di seguito sono indicati dei riferimenti per meglio individuare i punti dove sono presenti "componenti impiantistici" da sottoporre a manutenzione, le cui soluzioni impiantistiche adottate saranno di seguito brevemente descritte.

N°	PUNTI DI CONSEGNA ENEL
	AUTOSTRADE A4-A57
1	Punto consegna in BT Stazione Padova Est
2	Cabina MT/BT Stazione Villabona (VE)
3	Cabina MT/BT Stazione Mira-Oriago
4	Punto consegna in BT Stazione Mirano-Dolo
	A57 E RACCORDO MARCO POLO
5	Punto consegna in BT Dese
6	Punto consegna in BT incrocio SS14
7	Cabina MT/BT A interconnessione A57/A27
8	Cabina MT/BT B interconnessione A57/A27
	PASSANTE DI MESTRE
9	Cabina MT/BT C01 A interconnessione A4/A57 (nodo di Dolo)
10	Cabina BT C01 B interconnessione A4/A57 (nodo di Dolo)
11	Cabina MT/BT C02 Galleria S. Silvestro
12	Cabina MT/BT C03 Galleria Caltana
13	Cabina MT/BT C04 A stazione Spinea ovest
14	Cabina MT/BT C04 B stazione Spinea est
15	Cabina MT/BT C05 Galleria Miranese
16	Cabina MT/BT C06 Galleria Martellago via XXV Aprile
17	Cabina MT/BT C07 Galleria Castellana
18	Cabina MT/BT C08 Galleria Moglianese
19	Cabina BT A08 via Zigaraga
20	Cabina BT A09 via Campocroce
21	Cabina MT/BT C09 Galleria Pontebbana
22	Cabina MT/BT C10 A stazione Preganziol ovest
23	Cabina BT C10 B stazione Preganziol est (derivata da C10 A)
24	Cabina BT C12 interconnessione A4/A27
25	Cabina MT/BTA11 interconnessione A4/A57 (nodo Quarto d’Altino)

2. TIPOLOGIE IMPIANTISTICHE

2.1 AUTOSTRADE A4 - A57

All'interno degli edifici delle stazioni di Padova Est e Mirano-Dolo, sono presenti appositi locali dove sono ubicati i quadri di distribuzione generale da cui vengono alimentati oltre agli impianti interni all'edificio stesso, le piste di esazione, l'illuminazione degli svincoli e dei piazzali, segnaletiche varie. Il punto di consegna Enel in bassa tensione trifase + neutro 400V - 50Hz, e relativo gruppo di misura sono posizionati nelle adiacenze del fabbricato. All'interno dei locali si trovano anche alcuni gruppi UPS di soccorso, mentre all'esterno dell'edificio o su altri locali distaccati è presente un gruppo elettrogeno.

In prossimità della barriera di Venezia Mestre (Villabona), si trova la sede operativa della CAV, all'interno dell'area che delimita l'attività sono presenti tre edifici. All'interno di un locale dei capannoni, sul lato ovest è situata la cabina di media tensione, il locale quadri generali di bassa tensione, i gruppi di continuità UPS.

Da qui sono alimentate tutte le utenze degli edifici, le linee di esazione, un tratto dell'illuminazione della tangenziale e del piazzale, alcuni impianti di sollevamento (mitigazione).

Per accedere alle rispettive aree si deve uscire dai rispettivi caselli e percorrere le normali viabilità comunali, fatta eccezione per gli addetti a servizi o ai mezzi di emergenza che possono usufruire di eventuali ingressi /uscite prima e dopo le rispettive barriere.

All'interno dell'edificio su apposito locale della stazione di Mira-Oriago, è situata la cabina di media tensione, in altri locali sono posti i quadri generali di bassa tensione, i gruppi di continuità UPS, i gruppi elettrogeni.

Da qui sono alimentate tutte le utenze degli edifici, le linee di esazione, l'illuminazione dei piazzali e svincoli.

2.2 *A57 E RACCORDO MARCO POLO*

Lungo l'asse della tangenziale di Mestre sono presenti undici punti di consegna in bassa tensione dall'Enel in trifase + neutro 400V 50Hz. La maggior parte dei gruppi di misura sono posti all'esterno entro apposito armadio stradale in vetroresina, al cui fianco trovano posto ulteriori armadi per il contenimento dei quadri di alimentazione delle varie apparecchiature in campo facenti parte degli impianti di illuminazione stradale, illuminazione passerelle e scale di emergenza, allarmi varchi barriere, impianti mitigazione, impianti di segnalazione.

I vari siti sono esterni alla tangenziale, posti in aree sottostanti i viadotti, accessibili solo al personale di servizio, all'interno di rotatorie o in prossimità di svincoli.

2.3 *PASSANTE DI MESTRE*

Lungo il Passante di Mestre, sono presenti sedici punti di consegna Enel, di cui dodici in MT con propria cabina e uno in derivazione BT da cabina MT. Per ogni punto di consegna sia esso in MT o in BT, è stato costruito un manufatto prefabbricato suddiviso in più locali ognuno adibito al contenimento delle varie apparecchiature elettriche: gruppi di misura, interruttori di media tensione,

trasformatori, quadri generali di bassa tensione, UPS e gruppi elettrogeni, ad eccezione delle stazioni dove il punto di consegna si trova in un locale dedicato all'interno delle stesse.

Da ogni consegna sono alimentati gli impianti di illuminazione delle gallerie, le stazioni di pompaggio delle gallerie, le stazioni di disoleazione. Dalla consegna delle stazioni autostradali sono alimentati gli edifici, l'illuminazione degli svincoli, dei piazzali, alcuni impianti di diseolazione.

I siti sono posizionati nelle immediate vicinanze degli impianti asserviti, lungo la viabilità comunale o provinciale sovrastante le gallerie, in apposite aree delimitate da recinzione.

3. SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

N°	**Elementi manutentabili / Interventi**	**Frequenza**
1	<u>Quadri di Media tensione:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale celle interruttori in SF6, grado di protezione IP, assenza di bruciature dovute a scariche o sovratemperature di esercizio e funzionalità segnalazioni varie *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature con verifiche strumentali e prove di funzionamento e manovra	mensile annuale (e dopo eventi particolari)
2	<u>Celle trasformatore:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale ed integrità cella trasformatore, verifica presenza sovratemperature di esercizio e funzionalità segnalazioni varie *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature con verifiche strumentali e prove di funzionamento	mensile annuale (e dopo eventi particolari)
3	<u>Quadri BT e quadri rifasamento automatico:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale ed integrità carpenterie e dispositivi interni, verifica presenza sovratemperature di esercizio e funzionalità segnalazioni varie *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature con verifiche strumentali e prove di funzionamento	mensile annuale

N°	Elementi manutentabili / Interventi	Frequenza
4	<u>Gruppi elettrogeni:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale ed integrità del gruppo e degli apparati, verifica presenza carburante e stato batterie *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature e manutenzione meccanica, verifiche strumentali e prove di funzionamento	settimanale semestrale
5	<u>Gruppi UPS:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale ed integrità del gruppo e degli apparati, verifica stato batterie *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature e manutenzione meccanica, verifiche strumentali e prove di funzionamento	settimanale mensile
6	<u>Quadri telecontrollo e regolatori di potenza:</u> *Intervento: controllo visivo* Controllo stato generale ed integrità degli apparati e verifica funzionamento spie segnalazione, collegamenti e lettura dati display grafici *Intervento: verifiche* Controllo approfondito delle apparecchiature e verifica serraggi, verifiche strumentali e prove di funzionamento e di allarme	mensile annuale
7	<u>Impianto di Climatizzazione dei locali cabine di MT/BT:</u> *Intervento: controllo visivo e verifica funzionalità*	trimestrale

4. SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

N°	Elementi manutentabili / Prestazioni	Tipologia	Frequenza
1	Requisito: accessibilità Tutti gli elementi costituenti l'impianto dovranno garantire una facile accessibilità per l'utilizzo normale e/o in caso di guasto. Controllo generale.	Controllo a vista	mensile
2	Requisito: identificabilità Gli elementi costituenti l'impianto devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori e degli altri componenti dell'impianto, nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione. Controllo generale.	Controllo a vista	mensile
3	Requisito: controllo delle dispersioni elettriche Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione delle persone causato da contatto diretto i componenti dell'impianto devono avere classe di isolamento II o essere collegati attraverso sistemi equipotenziali alla rete di terra. Controllo generale.	Controllo a vista	mensile
4	Requisito: regolabilità Controlli per adeguamenti funzionali sui componenti elettrici da parte di operatori specializzati.	Controllo a vista	annuale
5	Requisito: isolamento elettrico Controllo per accertare il mantenimento delle caratteristiche originali degli elementi costituenti l'impianto elettrico e di illuminazione.	Controllo a vista	annuale

N°	Elementi manutentabili / Prestazioni	Tipologia	Frequenza
6	Requisito: impermeabilità ai liquidi Controllo per accertare il mantenimento del grado di protezione al passaggio di liquidi su tutti i componenti elettrici e sui vari organi di tenuta.	Controllo a vista	mensile

5. SCHEDE DI MANUTENZIONE

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.1.1**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.1.1**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.1.2**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.1.2**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.1.3**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 150kVA tipo Rossi

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.1.3**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 150kVA tipo Rossi

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici e di scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.1.4**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.1.4**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.1.4**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.1.5**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE PADOVA EST - IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.2.1**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.2.1**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 –1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.2.2**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.2.2**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.2.3**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.2.3**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.2.4**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.2.4**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.2.5**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Tessari

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.2.5**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Tessari

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.2.6**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.2.6**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.2.6**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.2.7**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.2.8**

CABINA MT/BT STAZIONE VENEZIA-MESTRE – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.3.1**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.3.1**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 –1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.3.2**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.3.2**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.3.3**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.3.3**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.3.4**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.3.4**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.3.5**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Tessari

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.3.5**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Tessari

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.3.6**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.3.6**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.3.6**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.3.7**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.3.8**

CABINA MT/BT STAZIONE MIRA-ORIAGO – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.4.1**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.4.1**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.4.2**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 150kVA tipo Rossi

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.4.2**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 150kVA tipo Rossi

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.4.3**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.4.3**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.4.3**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo Riello

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.4.4**

PUNTO CONSEGNA BT STAZIONE MIRANO-DOLO - IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.5.1**

PUNTO CONSEGNA ROTATORIA DESE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie e delle griglie di aerazione	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.5.1**

PUNTO CONSEGNA ROTATORIA DESE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.5.2**

PUNTO CONSEGNA ROTATORIA DESE – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.6.1**

PUNTO CONSEGNA INCROCIO SS 14 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie e delle griglie di aerazione	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.6.1**

PUNTO CONSEGNA INCROCIO SS 14 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.6.2**

PUNTO CONSEGNA INCROCIO SS 14 – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.7.1**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.7.1**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 –1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.7.2**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.7.2**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.7.3**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.7.3**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.7.4**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.7.5**

CABINE MT/BT A e B INTERCONNESSIONE A57/A27 –
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.8.1**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.8.1**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 –1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.8.2**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.8.2**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.8.3**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.8.3**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.8.4**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.8.4**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.8.5**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.8.5**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.8.6**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.8.6**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.8.6**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.8.7**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.8.7**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.8.8**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.8.9**

CABINA MT/BT C01 A INTERCONNESSIONE A4/A57 –
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.9.1**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.9.1**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 –1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.9.2**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.9.2**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.9.3**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.9.3**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.9.4**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.9.4**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.9.5**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.9.5**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.9.5**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.9.6**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.9.6**

CABINA MT/BT C01 B NODO DI DOLO-MIRANO – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.9.7**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.9.8**

CABINA MT/BT C01 B INTERCONNESSIONE A4/A57 –
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.10.1**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.1**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.10.2**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.2**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.10.3**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.3**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.10.4**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.4**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.10.5**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.10.5**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.10.6**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.10.6**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.6**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.10.7**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.7**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.10.8**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica coordinamento delle protezioni montate	
7	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante tasto di prova	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.8**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica dei parametri elettrici in ingresso e uscita dal regolatore	
7	Verifica dell'eventuale programmazione dell'apparecchiatura	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.10.9**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.10.10**

CABINA MT/BT C02 GALLERIA S. SILVESTRO – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.11.1**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.1**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.11.2**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.2**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.11.3**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.3**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.11.4**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.4**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.11.5**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.11.5**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.11.6**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.11.6**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.6**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.11.7**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.7**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.11.8**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica coordinamento delle protezioni montate	
7	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante tasto di prova	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.8**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica dei parametri elettrici in ingresso e uscita dal regolatore	
7	Verifica dell'eventuale programmazione dell'apparecchiatura	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.11.9**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.11.10**

CABINA MT/BT C03 GALLERIA CALTANA – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.12.1**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.12.1**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.12.2**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.12.2**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.12.3**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.12.3**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.12.4**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.12.4**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.12.5**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.12.5**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.12.6**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.12.6**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.12.6**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.12.7**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.12.7**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.12.8**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.12.9**

CABINA MT/BT C04 A CASELLO SPINEA OVEST – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.13.1**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.13.1**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.13.2**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.13.2**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.13.3**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.13.3**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.13.4**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.13.4**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.13.5**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.13.5**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.13.6**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.13.6**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.13.6**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.13.7**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.13.7**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.13.8**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.13.9**

CABINA MT/BT C04 B CASELLO SPINEA EST – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.14.1**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.1**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.14.2**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.2**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.14.3**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.3**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.14.4**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.4**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.14.5**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.14.5**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.14.6**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.14.6**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.6**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.14.7**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.7**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.14.8**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica coordinamento delle protezioni montate	
7	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante tasto di prova	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.8**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica dei parametri elettrici in ingresso e uscita dal regolatore	
7	Verifica dell'eventuale programmazione dell'apparecchiatura	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.14.9**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE - IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.14.10**

CABINA MT/BT C05 GALLERIA MIRANESE – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.15.1**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.1**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.15.2**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.2**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.15.3**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.3**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.15.4**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.4**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.15.5**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.15.5**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.15.6**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.15.6**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.6**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.15.7**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.7**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.15.8**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica coordinamento delle protezioni montate	
7	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante tasto di prova	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.8**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica dei parametri elettrici in ingresso e uscita dal regolatore	
7	Verifica dell'eventuale programmazione dell'apparecchiatura	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.15.9**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.15.10**

CABINA MT/BT C06 GALLERIA MARTELLAGO VIA XXV APRILE – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.16.1**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.1**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.16.2**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.2**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.16.3**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.3**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.16.4**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.4**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.16.5**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 411kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.16.5**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 411kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.16.6**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.16.6**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.6**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.16.7**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.7**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.16.8**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica coordinamento delle protezioni montate	
7	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante tasto di prova	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.8**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica dei parametri elettrici in ingresso e uscita dal regolatore	
7	Verifica dell'eventuale programmazione dell'apparecchiatura	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.16.9**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.16.10**

CABINA MT/BT C07 GALLERIA CASTELLANA – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.17.1**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.1**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.17.2**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.2**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.17.3**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.3**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.17.4**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.4**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.17.5**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.17.5**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.17.6**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 40kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.17.6**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 40kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.6**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 40kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.17.7**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.7**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.17.8**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica coordinamento delle protezioni montate	
7	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante tasto di prova	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.8**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica dei parametri elettrici in ingresso e uscita dal regolatore	
7	Verifica dell'eventuale programmazione dell'apparecchiatura	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.17.9**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE - IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.17.10**

CABINA MT/BT C08 GALLERIA MOGLIANESE – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.18.1**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie e delle griglie di aerazione	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.18.1**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.18.2**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.18.2**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.18.3**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.18.3**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici e di scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.18.4**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.18.4**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by –pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.18.4**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro –terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.18.5**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio stradale con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.18.5**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio stradale con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.18.6**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.18.7**

CABINA BT A08 VIA ZIGARAGA – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.19.1**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie e delle griglie di aerazione	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.19.1**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – QUADRI BT

Tipologia: Armadi con interruttori modulari e scatolati, all'interno di armadi stradali in vetroresina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.19.2**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.19.2**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.19.3**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.19.3**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.19.4**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.19.4**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by –pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.19.4**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro –terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.19.5**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio stradale con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.19.5**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio stradale con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.19.6**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.19.7**

CABINA BT A09 VIA CAMPOCROCE – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.20.1**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.1**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.20.2**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.2**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.20.3**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.3**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.20.4**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.4**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.20.5**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.20.5**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.20.6**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.20.6**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.6**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.20.7**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.7**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.20.8**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Verifica coordinamento delle protezioni montate	
7	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante tasto di prova	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.8**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – REGOLATORI DI POTENZA

Tipologia: Regolatore elettronico di potenza su armadio in vetroresina tipo Conchiglia

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica dei parametri elettrici in ingresso e uscita dal regolatore	
7	Verifica dell'eventuale programmazione dell'apparecchiatura	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.20.9**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.20.10**

CABINA MT/BT C09 GALLERIA PONTEBBANA – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.21.1**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.21.1**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.21.2**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.21.2**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.21.3**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.21.3**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.21.4**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.21.4**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.21.5**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.21.5**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.21.6**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.21.6**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.21.6**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.21.7**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.21.7**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.21.8**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.21.9**

CABINA MT/BT C10 A STAZIONE PREGANZIOL OVEST – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.22.1**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.22.1**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.22.2**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.22.2**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.22.3**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.22.3**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.22.3**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 50kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.22.4**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.22.4**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.22.5**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.22.6**

CABINA MT/BT C10 B STAZIONE PREGANZIOL EST (DERIVATA DA C10 A) – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.23.1**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.23.1**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.23.2**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.23.2**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.23.3**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.23.3**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici e di scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.23.4**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.23.4**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.23.4**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.23.5**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.23.5**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.23.6**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 - IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.23.7**

CABINA BT C12 INTERCONNESSIONE A4/A27 – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.24.1**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo eventuali sentori di combustione e/o decomposizione del SF6	
2	Pulizia generale dell'involucro esterno del dispositivo	
3	Controllo dei serraggi, bulloni, viti, etc.	
4	Verifica assenza di bruciature dovute a scariche superficiali o sovratemperature di esercizio	
5	Verifica stato e funzionamento spie di segnalazione, display grafici, etc.	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
7	Controllo mantenimento grado di protezione IP	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.24.1**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRI MT

Tipologia: interruttore generale MT isolato in SF6 tipo ABB

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dei poli (parti in resina) per verifica assenza sporcizia, fessurazioni, tracce di scariche superficiali	
2	Verifica della regolare manovrabilità dell'interruttore mediante esecuzione di 5 manovre di apertura / chiusura durante l'anno	
3	Verifica del regolare funzionamento degli organi di trasmissione e comando, per evitare deformazioni ed allentamenti	
4	Misura della resistenza di isolamento	
5	Verifica della funzionalità degli interblocchi	
6	Verifica della tensione di passo e di contatto (cabine elettriche MT) per accertare se il sistema di dispersione delle cabine risponda alle Norme di riferimento in vigore (Norme CEI 11 – 1/1999 – 01 e della Guida CE 11 – 37)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.24.2**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato e del regolare funzionamento dell'apparecchiatura	
2	Pulizia da polveri, depositi e corpi estranei sull'apparecchiatura mediante aria compressa	
3	Verifica presenza surriscaldamenti generali o localizzati	
4	Verifica stato e funzionamento delle centraline e sonde di temperatura	
5	Verifica dell'integrità dei vari componenti	
6	Verifica della presenza di scariche superficiali	
7	Verifica presenza di rumori anomali	
8	Verifica mantenimento del grado di protezione IP ed eventuale assenza di depositi di condensa sugli avvolgimenti	
9	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative dell'apparecchio, degli schemi di manovra, pannello indicazioni procedure in caso di emergenza, etc.	
10	Verifica stato e funzionamento dispositivi di sicurezza (pulsanti di sgancio, contatti apertura porte, etc.)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.24.2**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – CELLA TRASFORMATORE

Tipologia: trasformatore in resina

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifica strumentale parametri di targa del trasformatore	
2	Verifica funzionalità sonde termiche tramite tester	
3	Verifica corretto serraggio bulloneria, collegamenti stella triangolo, terminali MT e BT	
4	Verifica strumentale isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso massa	
5	Verifica della presenza di scariche superficiali	
6	Controllo centratura degli avvolgimenti sul nucleo magnetico	
7	Controllo delle piastre di registro dei blocchetti di sospensione	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.24.3**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale delle carpenterie	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Verifica funzionamento interruttori differenziali mediante testo di prova	
4	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.24.3**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRI BT

Tipologia: Armadi a più vani, con interruttori modulari e scatolati, tipo Merlin Gerin

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo generale dell'impianto asservito per verifiche eventuali anomalie	
2	Verifiche integrità carpenteria e verniciatura dei quadri generali e sottoquadri	
3	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
4	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
5	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
6	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
7	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
8	Verifica coordinamento delle protezioni contro il sovraccarico	
9	Verifica coordinamento delle protezioni contro i corto circuiti	
10	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
11	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
12	Prova strumentale tempi intervento interruttori differenziali	
13	Misura della resistenza di terra e controllo della continuità elettrica (24 mesi)	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.24.4**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica sull'impianto per controllo e mantenimento cosfi nei limiti imposti dal gestore per non incorrere in penali	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.24.4**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO

Tipologia: quadro automatico di rifasamento con carpenteria in lamiera verniciata

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Verifica degli elementi isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	
3	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
4	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
5	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
6	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
7	Verifica della corrente nominale del quadro e confronto con i dati di targa	
8	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.24.5**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo regolare inserimento automatico del gruppo elettrogeno	
4	Controllo visivo dello stato delle leve di sicurezza	
5	Controllo visivo del pannello sinottico allarmi	
6	Controllo stato di carica delle batterie e livello elettrolita	
7	Controllo sistema adduzione combustibile e serbatoio giornaliero	
8	Controllo e rabbocco carburante e liquidi di raffreddamento e lubrificazione (fornitura carburante a parte)	
9	Prova di funzionamento a vuoto e controllo parametri elettrici	
10	Pulizia quadri elettrici di macchina e griglie di ventilazione	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SEMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.Sm.24.5**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – GRUPPO ELETTROGENO

Tipologia: gruppo elettrogeno a gasolio 281kVA tipo Margen

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale locale e macchinari	
2	Controllo alternatore e parametri elettrici	
3	Controllo motore e parametri meccanici	
4	Controllo stato delle cinghie di trasmissione, manicotti, spazzole, strumentazione, ausiliari di macchina, giunti antivibranti	
5	Ingrassaggio cuscinetti alternatore	
6	Controllo dello stato dei componenti, interruttori e contatti vari interni ai quadri elettrici edi scambio	
7	Controllo sistema di preriscaldo	
8	Sostituzione filtri motore (aria, olio, gasolio, antigelo)	
9	Sostituzione olio motore e liquido refrigerante / antigelo	
10	Controllo funzionamento sonde serbatoio e verifica presenza depositi	
11	Verifica connessioni di terra ed equipotenziali	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI SETTIMANALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.St.24.6**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica stato delle batterie	
5	Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	
6	Verifica funzionamento segnalazioni e allarmi	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.24.6**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia generale apparecchiatura e prese d'aria, filtri	
2	Verifica impianto in mancanza di fase	
3	Verifica tensione di tampone	
4	Verifica tensione in carica rapida	
5	Verifica valore duty cicle chopper	
6	Verifica valore tensione in carica di fondo	
7	Prove di by-pass	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.24.6**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – UPS

Tipologia: quadri UPS con accumulatori 30kVA tipo SOCOMEC

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di rete	
2	Rilievo e verifica tarature tensione min e max di uscita	
3	Verifica con rilievo oscillografico della tensione neutro-terra	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI MENSILI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.M.24.7**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Pulizia di carattere generale della carpenteria	
2	Verifica del normale funzionamento delle apparecchiature	
3	Controllo efficienza segnalatori ottici e/o acustici	
4	Verifica delle connessioni in morsettiera dei dispositivi	
5	Verifica connessioni impianto di terra e/o equipotenziale	
6	Simulazioni a campione sugli impianti per verifica segnalazione allarmi e controlli	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.24.7**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – QUADRI TELECONTROLLO

Tipologia: Armadio rack con dispositivi di telecontrollo e protezioni linee

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche integrità della carpenteria e della verniciatura	
2	Controllo mantenimento isolamento elettrico ove previsto	
3	Controllo mantenimento grado di protezione IP	
4	Controllo serraggio morsetti, bulloni e viti	
5	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali	
6	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	

NOTE:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI ANNUALI O ALTRO *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.A.24.8**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – IMPIANTO DI TERRA

Tipologia: Impianto di terra costituito da dispersori, barre, dorsali di terra, collegamenti equipotenziali

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Verifiche stato dei dispersori se ispezionabili ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	
2	Controllo serraggio connessioni morsetti, bulloni e viti sui dispersori e sulle barre equipotenziali	
3	Controllo continuità elettrica dei conduttori	
4	Controllo connessioni alla rete di terra e/o equipotenziali degli apparecchi terminali	
5	Verifica integrità e leggibilità delle eventuali targhette identificative degli apparecchi, circuiti, quadri, etc.	
6	Misura del valore di resistenza di terra complessiva (biennali)	

NOTE:

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI TRIMESTRALI *IMPIANTO ELETTRICO – MANUTENZIONE E CONDUZIONE*	**CE.T.24.9**

CABINA MT/BT A11 INTERSEZIONE A4/A57 NODO QUARTO D'ALTINO – IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Tipologia: Climatizzazione locale cabina di Trasformazione MT/BT

N°	***Tipologia della verifica***	***esito***
1	Controllo visivo dello stato generale dell'apparecchiatura	
2	Controllo alimentazioni elettriche	
3	Controllo dell'integrità dell'involucro e del mantenimento del grado di protezione IP	
4	Verifica filtri, con pulizia o sostituzione	
5	Verifica e eventuale ricarica gas refrigerante	
6	Verifica funzionamento	
7	Verifica segnalazioni e allarmi	
8	Verifica integrità scarico condensa	
9	Verifica stato batterie Telecomando con eventuale sostituzione	

NOTE: