

Unione Europea  
REPUBBLICA ITALIANA



**REGIONE SICILIANA**  
**Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità**  
**Dipartimento regionale Tecnico**  
Servizio 5  
Espletamento di Servizi di Ingegneria di competenza Regionale  
e/o per conto di Enti Locali  
(per le provincie di Palermo, Caltanissetta, Agrigento, Trapani)

Comune di Polizzi Generosa  
Intervento di ristrutturazione e riqualificazione dell'immobile di interesse storico artistico-monumentale  
"Masseria Verbumcaudo"  
PROGETTO ESECUTIVO

CUP: G39D22000010001

CIG:



|                |                                       |               |
|----------------|---------------------------------------|---------------|
| Elaborati      | Manutenzione                          | Scala Disegno |
| MAN.03         | Programma di manutenzione - controlli |               |
|                |                                       | Rev. 00       |
| Data Emissione | 12/04/2023                            |               |

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Visti e pareri | Tavola<br><b>62</b> |
|----------------|---------------------|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>PROGETTISTI</b><br>arch. Gaetano Colletti<br>arch. Gabriella Catarinicchia<br>arch. Vittorio Primo Falletta | <b>CALCOLI STRUTTURALI</b><br>arch. Gaetano Colletti<br><br>Coordinatore per la sicurezza<br>arch. Vittorio Primo Falletta | <b>IL R.U.P.</b><br>ing. Giuseppe Pirrello |
|--|--|--|



**Comune di Polizzi Generosa (PA)**  
Provincia di Palermo

## **PIANO DI MANUTENZIONE**

# **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

### **SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

**OGGETTO:** Intervento di ristrutturazione e riqualificazione e restauro dell'immobile di interesse storico-artistico-monumentale "Masseria Verbuncaudo" - Polizzi Generosa (PA)

**COMMITTENTE:** Assessorato regionale all'Economia e alle finanze

31/03/2023, Palermo

#### **IL TECNICO**

(arch. Gaetano Colletti arch. Vittorio Primo Falletta arch. Gabriella Catarinicchi)

**02 - RESTAURO, RIPRISTINO E  
CONSOLIDAMENTO**

**02.01 - Restauro**

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| <b>02.01.01</b> | <b>Archi in laterizio facciavista</b>  |                   |                |
| 02.01.01.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                    | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.01.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.02</b> | <b>Archi in laterizio-muratura in arenaria</b>   |                   |                |
| 02.01.02.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.02.C03    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                    | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.03</b> | <b>Archi in pietra facciavista: calcarenite</b>  |                   |                |
| 02.01.03.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                    | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.03.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.04</b> | <b>Architravi in arenaria-pietra facciavista</b>   |                   |                |
| 02.01.04.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.04.C03    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                    | Controllo         | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 02.01.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>  | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.05</b> | <b>Architravi in laterizio con paramento</b>  |                   |                |
| 02.01.05.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.05.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.05.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>  | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.06</b> | <b>Cornicioni in laterizio con paramento</b>  |                   |                |
| 02.01.06.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.06.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.06.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista in particolare di depositi sulle cornice. Controllare l'assetto statico dei cornicioni e l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Ricontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.01.07</b> | <b>Cornicioni in laterizio senza paramento</b>  |                   |                |
| 02.01.07.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.07.C03    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.07.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista in particolare di depositi sulle cornice. Controllare l'assetto statico dei cornicioni e l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Ricontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.01.08</b> | <b>Cornicioni in legno</b>  |                   |                |
| 02.01.08.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.08.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli  | Verifica          | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
|                 | <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  |                   |                |
| 02.01.08.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista in particolare di depositi sulle cornice. Controllare l'assetto statico dei cornicioni e l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.01.09</b> | <b>Cornicioni in pietra e laterizio</b>  |                   |                |
| 02.01.09.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.09.C03    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.09.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista in particolare di depositi sulle cornice. Controllare l'assetto statico dei cornicioni e l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.01.10</b> | <b>Coppi in cotto</b>  |                   |                |
| 02.01.10.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.10.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.01.10.C01    | Controllo: Controllo manto di copertura<br><i>Controllo dello stato generale della superficie. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie in particolare la presenza di vegetazione, depositi superficiali, alterazioni cromatiche. Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente intensi. Controllare la presenza di false pendenze e conseguenti accumuli d'acqua.</i>     | Controllo         | ogni anno      |
| <b>02.01.11</b> | <b>Pavimentazione in acciottolato</b>  |                   |                |
| 02.01.11.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.11.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, efflorescenze, lesioni, microfessurazioni, ecc.).</i>   | Controllo         | ogni anno      |
| <b>02.01.12</b> | <b>Pavimentazione in mattoni in cotto fatti a mano</b>   |                   |                |
| 02.01.12.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>  | Controllo         | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 02.01.12.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Ricontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i> | Controllo         | ogni anno      |
| <b>02.01.13</b> | <b>Pavimentazione in pietrame a spacco</b>  |                   |                |
| 02.01.13.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.13.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Ricontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, efflorescenze, lesioni, microfessurazioni, ecc.).</i>   | Controllo         | ogni anno      |
| <b>02.01.14</b> | <b>Pilastri in pietra facciavista: arenaria giallo-grigia</b>   |                   |                |
| 02.01.14.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.14.C01    | Controllo: Controllo superfici<br><i>Controllo dello strato superficiale del pilastro ed in particolare degli elementi in pietra facciavista. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>  | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.15</b> | <b>Portali in pietra arenaria</b>   |                   |                |
| 02.01.15.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.15.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>  | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.16</b> | <b>Portali in pietra calcarea</b>   |                   |                |
| 02.01.16.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.16.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>  | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.17</b> | <b>Portali in pietra calcarea e muratura mista di pietra e laterizio</b>  |                   |                |
| 02.01.17.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| 02.01.17.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.18</b> | <b>Portali in pietra: arenaria giallo grigia</b>   |                   |                |
| 02.01.18.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                    | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.18.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.01.19</b> | <b>Volte in laterizio con paramento</b>  |                   |                |
| 02.01.19.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                    | Controllo         | quando occorre |
| 02.01.19.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello strato superficiale ed in particolare dei rivestimenti in pietra. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 2 anni    |

## 02.02 - Ripristino e consolidamento

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| <b>02.02.01</b> | <b>Barriere chimiche</b>   |                   |                |
| 02.02.01.C02    | Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche<br><i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i> | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare lo stato generale dei manufatti sottoposti alla realizzazione delle barriere chimiche. Verificare la continuità del formulato chimico utilizzato per la formazione della barriera. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>             | Controllo         | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.02</b> | <b>Bullonature</b>   |                   |                |
| 02.02.02.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo degli elementi di giunzione tra parti e verifica della giusta tenuta di serraggio.</i>   | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.03</b> | <b>Catene</b>  |                   |                |
| 02.02.03.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.03.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesti statici. Controllare la giusta collaborazione degli elementi di ripartizione.</i>   | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| <b>02.02.04</b> | <b>Centine per archi e volte</b>   |                   |                |
| 02.02.04.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo generale e verifica di assenza di anomalie tra strutture presidiate e gli elementi di contrasto.</i>   | Ispezione a vista | ogni 15 giorni |
| <b>02.02.05</b> | <b>Cerchiature</b>   |                   |                |
| 02.02.05.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.05.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali. In particolare controllare la posizione delle giunzioni a forchetta e delle biette di serraggio onde scongiurare pericoli di espulsione. Controllare le zone a contatto tra le parti murarie e le fasce metalliche.</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.06</b> | <b>Chiodature</b>  |                   |                |
| 02.02.06.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.06.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo degli elementi di giunzione tra parti e verifica della giusta tenuta di serraggio.</i>   | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.07</b> | <b>Congiunzioni</b>  |                   |                |
| 02.02.07.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.07.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali. In particolare controllare la posizione corretta dei vari elementi formanti le congiunzioni.</i>  | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.08</b> | <b>Controventi</b>   |                   |                |
| 02.02.08.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.08.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesti statici. Controllare la giusta collaborazione degli elementi di ripartizione.</i>   | Ispezione a vista | ogni mese      |
| <b>02.02.09</b> | <b>Coperture in legno a falde</b>  |                   |                |
| 02.02.09.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.09.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.09.C01    | Controllo: Controllo struttura   | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
|                 | <i>Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza. Controllare eventuali cedimenti statici della struttura</i>   |                   |                |
| <b>02.02.10</b> | <b>Elementi di raccordo</b>   |                   |                |
| 02.02.10.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.10.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali. In particolare controllare la posizione corretta dei vari elementi di raccordo.</i>  | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.11</b> | <b>Fasce di carbonio</b>  |                   |                |
| 02.02.11.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.11.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllare lo stato dei materiali compositi applicati in prossimità degli elementi consolidati.</i>  | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.12</b> | <b>Impermeabilizzazioni esterne</b>   |                   |                |
| 02.02.12.C02    | Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche<br><i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.12.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare lo stato generale dei materiali drenanti ed assicurarsi del corretto smaltimento delle acque intercettate. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>  | Controllo         | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.13</b> | <b>Intonaci macroporosi</b>   |                   |                |
| 02.02.13.C02    | Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche<br><i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.13.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (bolle, screpolature, depositi, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.14</b> | <b>Murature in pietra con paramento</b>   |                   |                |
| 02.02.14.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.14.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.14.C01    | Controllo: Controllo facciata<br><i>Controllo della facciata e dello stato dei corsi di malta. Controllo di eventuali anomalie. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>  | Controllo a vista | ogni 3 anni    |
| <b>02.02.15</b> | <b>Murature in pietra facciavista: pietra calcarea</b>  |                   |                |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| 02.02.15.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.15.C04    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.15.C01    | Controllo: Controllo giunti<br><i>Controllo dello stato dei giunti e dell'integrità degli elementi.</i>  | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| 02.02.15.C02    | Controllo: Controllo superfici<br><i>Controllo dello strato superficiale dei conci, dei basamenti e delle cornici d'angolo. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>   | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.02.16</b> | <b>Murature miste in pietra e laterizio</b>  |                   |                |
| 02.02.16.C03    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.16.C04    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.16.C01    | Controllo: Controllo giunti<br><i>Controllo dello stato dei giunti e dell'integrità degli elementi.</i>  | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| 02.02.16.C02    | Controllo: Controllo superfici<br><i>Controllo dello strato superficiale dei conci, dei basamenti e delle cornici d'angolo. In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>   | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.02.17</b> | <b>Ripristini di murature con malte e betoncino</b>  |                   |                |
| 02.02.17.C02    | Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche<br><i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dininuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i> | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.17.C01    | Controllo: Controllo superfici<br><i>Controllo dello strato superficiale delle murature, dei conci, dei basamenti e delle cornici d'angolo. In caso di anomalie verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>   | Controllo a vista | ogni 2 anni    |
| <b>02.02.18</b> | <b>Ripristini di murature con malte fibrorinforzate</b>  |                   |                |
| 02.02.18.C02    | Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche<br><i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dininuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i> | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.18.C01    | Controllo: Controllo facciata<br><i>Controllo dello strato superficiale delle murature, dei conci, dei basamenti e delle cornici d'angolo. In caso di anomalie verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>  | Controllo a vista | ogni 3 anni    |
| <b>02.02.19</b> | <b>Saldature</b>   |                   |                |
| 02.02.19.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.19.C01    | Controllo: Controllo generale  | Ispezione a vista | ogni anno      |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
|                 | <i>Controllo della continuità delle parti saldate e l'assenza di anomalie evidenti.</i>   |                   |                |
| <b>02.02.20</b> | <b>Scale in ferro</b>   |                   |                |
| 02.02.20.C04    | Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio<br><i>Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.20.C01    | Controllo: Controllo balaustre e corrimano<br><i>Controllo periodico delle condizioni estetiche delle superfici delle balaustre e dei corrimano (macchie, sporco, abrasioni, ecc.). Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.</i>                       | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| 02.02.20.C02    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scagliature, fessurazioni, distacchi, esposizione dei ferri d'armatura, processi di carbonatazione del cls, ecc.).</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| 02.02.20.C03    | Controllo: Controllo rivestimenti pedate e alzate<br><i>Controllo periodico delle condizioni estetiche delle superfici dei rivestimenti costituenti pedate ed alzate. Verifica di eventuale presenza di macchie, sporco, efflorescenze, abrasioni, ecc..</i>          | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.02.21</b> | <b>Scale in pietra</b>  |                   |                |
| 02.02.21.C04    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                 | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.21.C01    | Controllo: Controllo balaustre e corrimano<br><i>Controllo periodico delle condizioni estetiche delle superfici delle balaustre e dei corrimano (macchie, sporco, abrasioni, ecc.). Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.</i>                       | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| 02.02.21.C02    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scagliature, fessurazioni, distacchi, esposizione dei ferri d'armatura, processi di carbonatazione del cls, ecc.).</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| 02.02.21.C03    | Controllo: Controllo rivestimenti pedate e alzate<br><i>Controllo periodico delle condizioni estetiche delle superfici dei rivestimenti costituenti pedate ed alzate. Verifica di eventuale presenza di macchie, sporco, efflorescenze, abrasioni, ecc..</i>          | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.02.22</b> | <b>Sistemi drenanti</b>   |                   |                |
| 02.02.22.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.22.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare lo stato generale dei sistemi drenanti ed assicurarsi del corretto smaltimento delle acque intercettate. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>  | Controllo         | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.23</b> | <b>Solai rustici di travicelloni</b>  |                   |                |
| 02.02.23.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>                                 | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.23.C01    | Controllo: Controllo strutture  | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
|                 | <i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza agli appoggi).<br/>In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>                                   |                   |                |
| <b>02.02.24</b> | <b>Solaio con travi in legno</b>  |                   |                |
| 02.02.24.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.24.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza agli appoggi).<br/>In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.02.25</b> | <b>Solaio di mezzane</b>  |                   |                |
| 02.02.25.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.25.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali (fessurazioni, lesioni, ecc.).<br/>In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>            | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.02.26</b> | <b>Solaio di putrelle in ferro e voltine in laterizio</b>   |                   |                |
| 02.02.26.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.26.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali (fessurazioni, lesioni, ecc.).<br/>In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i>            | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.02.27</b> | <b>Solaio rustico a semplice orditura</b>   |                   |                |
| 02.02.27.C02    | Controllo: Controllo dei caratteri tipologici locali<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive e di recupero, vengano impiegati materiali e tecnologie che non vadano ad alterare il contesto dei caratteri tipologici locali.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.02.27.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza agli appoggi).<br/>In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.02.28</b> | <b>Speroni e contrafforti</b>   |                   |                |
| 02.02.28.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| 02.02.28.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo generale e verifica di assenza di anomalie tra strutture presidiate e gli elementi di contrasto.</i>   | Ispezione a vista | ogni mese      |
| <b>02.02.29</b> | <b>Tagli meccanici</b>   |                   |                |
| 02.02.29.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.29.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare lo stato generale dei manufatti sottoposti a taglio meccanico. Verificare la continuità del materiale impermeabile inserito come barriera orizzontale. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i> | Controllo         | ogni 6 mesi    |
| <b>02.02.30</b> | <b>Tiranti</b>   |                   |                |
| 02.02.30.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica          | quando occorre |
| 02.02.30.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesti statici. Controllare la giusta collaborazione degli elementi di ripartizione.</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |

### 02.03 - Accessibilità degli ambienti interni

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| <b>02.03.01</b> | <b>Infissi esterni</b>   |                   |                |
| 02.03.01.C02    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.03.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.</i>  | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.03.02</b> | <b>Pavimentazioni interne</b>  |                   |                |
| 02.03.02.C02    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.03.02.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Riconcontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.03.03</b> | <b>Porte interne</b>   |                   |                |
| 02.03.03.C03    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.03.03.C01    | Controllo: Controllo maniglia<br><i>Controllo del corretto funzionamento.</i>  | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |
| 02.03.03.C02    | Controllo: Controllo parti in vista<br><i>Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al controtelaio.</i>  | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.03.04</b> | <b>Servizi igienici</b>  |                   |                |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 02.03.04.C03    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.03.04.C01    | Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi<br><i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi effettuando delle sigillature o sostituendo le guarnizioni.</i>  | Controllo a vista | ogni anno      |
| 02.03.04.C02    | Controllo: Verifica ancoraggio<br><i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.</i>   | Controllo a vista | ogni anno      |
| <b>02.03.05</b> | <b>Terminali degli impianti</b>   |                   |                |
| 02.03.05.C02    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.03.05.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare il corretto serraggio delle connessioni e che i led di funzionamento siano attivi.</i>   | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>02.03.06</b> | <b>Scale</b>  |                   |                |
| 02.03.06.C04    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.03.06.C01    | Controllo: Controllo balaustre e corrimano<br><i>Controllo periodico delle condizioni estetiche delle superfici delle balaustre e dei corrimano (macchie, sporco, abrasioni, ecc.). Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.</i>                       | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| 02.03.06.C02    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scagliature, fessurazioni, distacchi, esposizione dei ferri d'armatura, processi di carbonatazione del cls, ecc.).</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| 02.03.06.C03    | Controllo: Controllo rivestimenti pedate e alzate<br><i>Controllo periodico delle condizioni estetiche delle superfici dei rivestimenti costituenti pedate ed alzate. Verifica di eventuale presenza di macchie, sporco, efflorescenze, abrasioni, ecc..</i>          | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.03.07</b> | <b>Corrimano</b>  |                   |                |
| 02.03.07.C02    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.03.07.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare periodicamente la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza.</i>   | Controllo         | ogni anno      |

## 02.04 - Accessibilità degli ambienti esterni

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| <b>02.04.01</b> | <b>Pavimentazioni esterne</b>  |                   |                |
| 02.04.01.C02    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.04.01.C01    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie,</i> | Controllo a vista | ogni 3 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|--|-----------|----------------|
|                 | <i>graffiti, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i>   |           |                |
| <b>02.04.02</b> | <b>Segnaletica</b>   |           |                |
| 02.04.02.C02    | Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili<br><i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>   | Controllo | quando occorre |
| 02.04.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare che la segnaletica e sia conforme alle prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali ed essere conformi a quanto prescritto dalle norme UNI 7543 cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 del Titolo V. Verificare che i cartelli presenti si riferiscano ad oggetti, attività e/o ad una situazione determinata, fornendo le idonee indicazioni e prescrizioni concernenti la sicurezza. In particolare le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio.</i> | Ispezione | ogni 3 mesi    |

## 02.05 - Solai

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| <b>02.05.01</b> | <b>Solai</b>  |                   |                |
| 02.05.01.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>                                       | Controllo         | quando occorre |
| 02.05.01.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.05.01.C01    | Controllo: Controllo strutture<br><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali (fessurazioni, lesioni, ecc.).</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |

## 02.06 - Strutture in elevazione in muratura portante

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| <b>02.06.01</b> | <b>Murature portanti</b>  |                   |                |
| 02.06.01.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>                                     | Controllo         | quando occorre |
| 02.06.01.C04    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>                                       | Verifica          | quando occorre |
| 02.06.01.C01    | Controllo: Controllo di eventuale quadro fessurativo<br><i>Attraverso un esame visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| 02.06.01.C02    | Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti<br><i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i>                   | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.06.02</b> | <b>Murature in pietra</b>   |                   |                |
| 02.06.02.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>                                     | Controllo         | quando occorre |
| 02.06.02.C04    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli  | Verifica          | quando occorre |

| Codice       | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza    |
|--------------|---|-------------------|--------------|
|              | <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   |                   |              |
| 02.06.02.C01 | Controllo: Controllo di eventuale quadro fessurativo<br><i>Attraverso un esame visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 02.06.02.C02 | Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti<br><i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i>                   | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

## 02.07 - Sistemi anticaduta

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|---|-----------|----------------|
| <b>02.07.01</b> | <b>Ancoraggi strutturali</b>  |           |                |
| 02.07.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i> | Ispezione | quando occorre |
| 02.07.01.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>                     | Controllo | quando occorre |
| 02.07.01.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>                       | Verifica  | quando occorre |
| <b>02.07.02</b> | <b>Apprestamenti</b>  |           |                |
| 02.07.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i> | Ispezione | quando occorre |
| 02.07.02.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>                     | Controllo | quando occorre |
| <b>02.07.03</b> | <b>Assorbitori di energia</b>   |           |                |
| 02.07.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i> | Ispezione | quando occorre |
| 02.07.03.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>                     | Controllo | quando occorre |
| <b>02.07.04</b> | <b>Dispositivi di ancoraggio</b>  |           |                |
| 02.07.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i> | Ispezione | quando occorre |
| 02.07.04.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i> | Ispezione | quando occorre |
| 02.07.04.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>                     | Controllo | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 02.07.04.C04    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| <b>02.07.05</b> | <b>Ganci di sicurezza da copertura</b>  |                   |                |
| 02.07.05.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i>   | Ispezione         | quando occorre |
| 02.07.05.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.07.05.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| <b>02.07.06</b> | <b>Linea di ancoraggio</b>  |                   |                |
| 02.07.06.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i>   | Ispezione         | quando occorre |
| 02.07.06.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| <b>02.07.07</b> | <b>Percorsi non permanenti</b>  |                   |                |
| 02.07.07.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.07.07.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare l'assenza di ostacoli e/o impedimenti lungo i percorsi che possono intralciare eventuali interventi di operatori, attrezzature e materiali. Verificare l'adeguata illuminazione dei percorsi e lo stato dimensionale e geometrico degli stessi.</i> | Controllo a vista | ogni mese      |
| <b>02.07.08</b> | <b>Percorsi permanenti</b>  |                   |                |
| 02.07.08.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.07.08.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare l'assenza di ostacoli e/o impedimenti lungo i percorsi che possono intralciare eventuali interventi di operatori, attrezzature e materiali. Verificare l'adeguata illuminazione dei percorsi e lo stato dimensionale e geometrico degli stessi.</i> | Controllo a vista | ogni mese      |
| <b>02.07.09</b> | <b>Punti di ancoraggio</b>  |                   |                |
| 02.07.09.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.</i>   | Ispezione         | quando occorre |

## 02.08 - Coperture

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli                  | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|--|-----------|----------------|
| <b>02.08.01</b> | <b>Strutture in legno</b>                          |           |                |
| 02.08.01.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli | Verifica  | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
|                 | <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   |                   |                |
| 02.08.01.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.08.01.C01    | Controllo: Controllo struttura<br><i>Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.08.02</b> | <b>Strutture in legno lamellare</b>   |                   |                |
| 02.08.02.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.08.02.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 02.08.02.C01    | Controllo: Controllo struttura<br><i>Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |

## 02.09 - Unioni

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|--|-----------|----------------|
| <b>02.09.01</b> | <b>Chiodi per legno</b>  |           |                |
| 02.09.01.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>  | Verifica  | quando occorre |
| 02.09.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo degli elementi di giunzione tra parti e verifica della giusta tenuta di serraggio effettuando le seguenti verifiche:<br/>- verifica di resistenza a taglio o a tranciamento;- verifica della pressione del foro o a rifollamento;- verifica a rottura per trazione della piastra o a strappamento;- verifica a rottura per trazione dei fori o a strappamento.</i> | Revisione | ogni 2 anni    |

## 02.10 - Coperture inclinate

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| <b>02.10.01</b> | <b>Canali di gronda e pluviali</b>  |                   |                |
| 02.10.01.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i> | Controllo         | quando occorre |
| 02.10.01.C03    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.10.01.C04    | Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio<br><i>Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.</i>       | Verifica          | quando occorre |
| 02.10.01.C01    | Controllo: Controllo dello stato  | Controllo a vista | ogni 6 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
|                 | <i>Controllare le condizioni e la funzionalità dei canali di gronda e delle pluviali. Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente intensi. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie. Controllare la funzionalità delle pluviali, delle griglie parapaglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.</i> |                   |                |
| <b>02.10.02</b> | <b>Pannelli composti per tetti ventilati</b>   |                   |                |
| 02.10.02.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.10.02.C03    | Controllo: Controllo uso materiali ad elevata resistenza termica<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive vegano utilizzati materiali e tecnologie ad elevata resistenza termica.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.10.02.C01    | Controllo: Controllo dello stato<br><i>Controllare le condizioni della superficie del manto ponendo particolare attenzione alla presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta.</i>  | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>02.10.03</b> | <b>Griglie parapasseri</b>   |                   |                |
| 02.10.03.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.10.03.C01    | Controllo: Controllo Generale<br><i>Controllo generale dello stato delle griglie e della loro funzionalità.</i>  | Controllo a vista | ogni 4 mesi    |
| <b>02.10.04</b> | <b>Membrane freno vapore</b>   |                   |                |
| 02.10.04.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>  | Controllo         | quando occorre |
| 02.10.04.C03    | Controllo: Verifica etichettatura ecologica<br><i>Verificare che i prodotti utilizzati nelle fasi manutentive siano dotati di etichettatura ecologica.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 02.10.04.C01    | Controllo: Controllo dello stato<br><i>Controllare le condizioni della superficie del manto ponendo particolare attenzione alla presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta.</i>  | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |

## 02.11 - Portoni

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|---|-----------|----------------|
| <b>02.11.01</b> | <b>Portoni ad ante</b>  |           |                |
| 02.11.01.C05    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i> | Controllo | quando occorre |
| 02.11.01.C06    | Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio<br><i>Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.</i>       | Verifica  | quando occorre |
| 02.11.01.C01    | Controllo: Controllo automatismi<br><i>Controllo periodico delle fasi di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza dei motori elettrici in relazione ai sistemi di comando a chiave.</i>  | Verifica  | ogni 6 mesi    |
| 02.11.01.C02    | Controllo: Controllo cerniere e guide di scorrimento  | Verifica  | ogni 6 mesi    |

| Codice       | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza   |
|--------------|---|-------------------|-------------|
|              | <i>Controllo dell'efficienza di cerniere e guide di scorrimento con verifica durante le fasi di movimentazione delle parti. Controllare l'assenza di depositi o detriti lungo le guide di scorrimento, in grado di ostacolare e/o impedire le normali movimentazioni.</i>   |                   |             |
| 02.11.01.C04 | Controllo: Controllo organi apertura-chiusura<br><br><i>Controllo periodico degli organi di apertura e chiusura con verifica delle fasi di movimentazione e di perfetta aderenza delle parti fisse con quelle mobili. Controllo dei dispositivi di arresto e/o fermo delle parti al cessare dell'alimentazione del motore. Controllo dell'arresto automatico del gruppo di azionamento nelle posizioni finali di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza d'integrazione con gli automatismi a distanza.</i> | Verifica          | ogni 6 mesi |
| 02.11.01.C03 | Controllo: Controllo elementi a vista<br><br><i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie possibili causa di usura.</i>   | Controllo a vista | ogni anno   |

## 03 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 03.01 - Impianto elettrico

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia                            | Frequenza   |
|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|
| <b>03.01.01</b> | <b>Alternatore</b>  |                                      |             |
| 03.01.01.C03    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni mese   |
| 03.01.01.C01    | Controllo: Controllo cuscinetti<br><i>Verificare l'assenza di rumorosità durante il funzionamento.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 2 mesi |
| 03.01.01.C02    | Controllo: Verifica tensione<br><i>Verificare la tensione e la corrente in uscita; controllare la frequenza di uscita e la potenza attiva erogata.</i>  | Ispezione strumentale                | ogni 6 mesi |
| <b>03.01.02</b> | <b>Barre in rame</b>  |                                      |             |
| 03.01.02.C01    | Controllo: Verifica tensione<br><i>Verificare la tensione e la corrente in uscita; controllare la frequenza di uscita e la potenza attiva erogata.</i>  | Ispezione strumentale                | ogni 6 mesi |
| 03.01.02.C02    | Controllo: Controllo serraggio<br><i>Verificare il corretto serraggio delle barre ai rispettivi moduli.</i>   | Controllo                            | ogni 6 mesi |
| 03.01.02.C03    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>   | Verifica                             | ogni 6 mesi |
| <b>03.01.03</b> | <b>Canalizzazioni in PVC</b>  |                                      |             |
| 03.01.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio.</i>  | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi |
| 03.01.03.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>   | Verifica                             | ogni 6 mesi |
| <b>03.01.04</b> | <b>Contatore di energia</b>   |                                      |             |
| 03.01.04.C02    | Controllo: Controllo valori tensione elettrica<br><i>Misurare i valori della tensione elettrica in ingresso e in uscita e verificare che corrispondano a quelli di progetto.</i>  | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese   |
| 03.01.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare il corretto funzionamento del display e che le connessioni siano ben serrate.</i>  | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi |
| <b>03.01.05</b> | <b>Contattore</b>   |                                      |             |
| 03.01.05.C03    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni mese   |
| 03.01.05.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare che i fili siano ben serrati dalle viti e che i cavi siano ben sistemati nel coperchio passacavi. Nel caso di eccessivo rumore smontare il contattore e verificare lo stato di pulizia delle superfici dell'elettromagnete e della bobina.</i> | Ispezione a vista                    | ogni 6 mesi |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia             | Frequenza      |
|-----------------|--|-----------------------|----------------|
| 03.01.05.C02    | Controllo: Verifica tensione<br><i>Misurare la tensione ai morsetti di arrivo utilizzando un voltmetro.</i>  | Ispezione strumentale | ogni anno      |
| <b>03.01.06</b> | <b>Disgiuntore di rete</b>   |                       |                |
| 03.01.06.C02    | Controllo: Controllo led di segnalazione<br><i>Verificare il corretto funzionamento delle spie di segnalazione del disgiuntore.</i>  | Controllo             | ogni settimana |
| 03.01.06.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la funzionalità dei dispositivi di manovra dei disgiuntori. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i>                                | Controllo a vista     | ogni mese      |
| 03.01.06.C03    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>   | Ispezione a vista     | ogni mese      |
| <b>03.01.07</b> | <b>Dispositivi di controllo della luce (dimmer)</b>  |                       |                |
| 03.01.07.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di regolazione e controllo.</i>   | Controllo a vista     | ogni settimana |
| 03.01.07.C02    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>   | Ispezione a vista     | ogni mese      |
| <b>03.01.08</b> | <b>Fusibili</b>  |                       |                |
| 03.01.08.C02    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>   | Ispezione a vista     | ogni mese      |
| 03.01.08.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la corretta posizione ed il tipo di fusibile installato. Controllare che le connessioni siano efficienti e pulite.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi    |
| <b>03.01.09</b> | <b>Gruppi di continuità</b>  |                       |                |
| 03.01.09.C01    | Controllo: Controllo generale inverter<br><i>Verificare lo stato di funzionamento del quadro di parallelo invertitori misurando alcuni parametri quali le tensioni, le correnti e le frequenze di uscita dall'inverter. Effettuare le misurazioni della potenza in uscita su inverter-rete.</i>    | Ispezione strumentale | ogni 2 mesi    |
| 03.01.09.C02    | Controllo: Verifica batterie<br><i>Verificare l'efficienza delle batterie del gruppo di continuità mediante misura della tensione con la batteria quasi scarica; verificare i livelli del liquido e lo stato dei morsetti.</i>   | Controllo             | ogni 2 mesi    |
| 03.01.09.C03    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica              | ogni 6 mesi    |
| <b>03.01.10</b> | <b>Gruppi elettrogeni</b>  |                       |                |
| 03.01.10.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Controllo della tensione della batteria di avviamento.</i> | Controllo a vista     | ogni 2 mesi    |
| 03.01.10.C02    | Controllo: Controllo generale alternatore  | Ispezione strumentale | ogni 2 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
|                 | <i>Simulare una mancanza di rete per verificare l'avviamento automatico dell'alternatore; durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore.</i>   |                   |                |
| 03.01.10.C03    | Controllo: Verifica apparecchiature ausiliare del gruppo<br><br><i>Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione, dello stato dei contatti fissi. Verificare il corretto funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile.</i>                                | Controllo         | ogni 2 mesi    |
| <b>03.01.11</b> | <b>Prese e spine</b>   |                   |                |
| 03.01.11.C01    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> | Controllo a vista | ogni mese      |
| 03.01.11.C02    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>   | Ispezione a vista | ogni mese      |
| 03.01.11.C03    | Controllo: Verifica campi elettromagnetici<br><br><i>Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.</i>   | Misurazioni       | ogni 3 mesi    |
| <b>03.01.12</b> | <b>Interruttori</b>  |                   |                |
| 03.01.12.C01    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> | Controllo a vista | ogni mese      |
| 03.01.12.C02    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>   | Ispezione a vista | ogni mese      |
| <b>03.01.13</b> | <b>Presa interbloccata</b>   |                   |                |
| 03.01.13.C01    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> | Controllo a vista | ogni mese      |
| 03.01.13.C02    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>   | Ispezione a vista | ogni mese      |
| <b>03.01.14</b> | <b>Quadri di bassa tensione</b>  |                   |                |
| 03.01.14.C01    | Controllo: Controllo centralina di rifasamento<br><br><i>Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.</i>   | Controllo a vista | ogni 2 mesi    |
| 03.01.14.C03    | Controllo: Verifica messa a terra<br><br><i>Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.</i>   | Controllo         | ogni 2 mesi    |
| 03.01.14.C05    | Controllo: Verifica campi elettromagnetici<br><br><i>Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.</i>   | Misurazioni       | ogni 3 mesi    |
| 03.01.14.C02    | Controllo: Verifica dei condensatori<br><br><i>Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.</i>  | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| 03.01.14.C04    | Controllo: Verifica protezioni<br><br><i>Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.</i>  | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>03.01.15</b> | <b>Quadri di media tensione</b>  |                   |                |
| 03.01.15.C03    | Controllo: Verifica batterie   | Ispezione a vista | ogni settimana |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia             | Frequenza    |
|-----------------|--|-----------------------|--------------|
|                 | <i>Verificare il corretto funzionamento del carica batteria di alimentazione secondaria.</i>   |                       |              |
| 03.01.15.C06    | Controllo: Verifica campi elettromagnetici<br><i>Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.</i>   | Misurazioni           | ogni 3 mesi  |
| 03.01.15.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura. Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori.</i>        | Controllo a vista     | ogni 12 mesi |
| 03.01.15.C02    | Controllo: Verifica apparecchiature di taratura e controllo<br><i>Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione dei sezionatori di linea.</i>  | Controllo             | ogni 12 mesi |
| 03.01.15.C04    | Controllo: Verifica delle bobine<br><i>Verificare l'integrità delle bobine dei circuiti di sgancio.</i>  | Ispezione a vista     | ogni anno    |
| 03.01.15.C05    | Controllo: Verifica interruttori<br><i>Verificare l'efficienza degli isolatori di poli degli interruttori a volume d'olio ridotto. Verificare il regolare funzionamento dei motori, dei relè, dei blocchi a chiave, dei circuiti ausiliari; controllare il livello dell'olio degli interruttori a volume d'olio ridotto e la pressione del gas ad interruttore a freddo.</i> | Controllo a vista     | ogni 12 mesi |
| <b>03.01.16</b> | <b>Sezionatore</b>   |                       |              |
| 03.01.16.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la funzionalità dei dispositivi di manovra dei sezionatori. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i>  | Controllo a vista     | ogni mese    |
| 03.01.16.C02    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>  | Ispezione a vista     | ogni mese    |
| <b>03.01.17</b> | <b>Sistemi di cablaggio</b>  |                       |              |
| 03.01.17.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica              | ogni 6 mesi  |
| 03.01.17.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.</i>   | Ispezione a vista     | ogni anno    |
| <b>03.01.18</b> | <b>Motori</b>  |                       |              |
| 03.01.18.C03    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>   | Ispezione a vista     | ogni mese    |
| 03.01.18.C01    | Controllo: Controllo della tensione<br><i>Effettuare una verifica dei valori della tensione di alimentazione per evitare sovraccarichi.</i>  | Ispezione strumentale | ogni 6 mesi  |
| 03.01.18.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare che il motore giri correttamente e che il livello del rumore prodotto non sia eccessivo. Controllare che non si verifichino giochi o cigolii.</i>   | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi  |

### 03.02 - Impianto di climatizzazione

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| <b>03.02.01</b> | <b>Aerocondizionatore</b>         |           |           |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia                            | Frequenza      |
|-----------------|--|--------------------------------------|----------------|
| 03.02.01.C05    | Controllo: Controllo temperatura aria ambiente<br><i>Verificare che i valori della temperatura dell'aria ambiente siano compatibili con quelli di progetto.</i>  | Misurazioni                          | ogni mese      |
| 03.02.01.C06    | Controllo: Controllo qualità dell'aria<br><i>Controllare la qualità dell'aria ambiente verificando, attraverso analisi, che sia priva di sostanze inquinanti e/o tossiche per la salute degli utenti.</i>  | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese      |
| 03.02.01.C03    | Controllo: Controllo pacco alettato<br><i>Controllare che il pacco alettato non presenti ostruzioni al passaggio dell'aria.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 3 mesi    |
| 03.02.01.C01    | Controllo: Controllo dispositivi<br><i>Effettuare un controllo generale dei dispositivi di comando; in particolare verificare:<br/>- il corretto funzionamento dei dispositivi di comando quali termostato, interruttore, commutatore di velocità; - il corretto serraggio dei pendini di ancoraggio al soffitto;- l'integrità delle batterie di scambio, delle griglie di ripresa e di mandata.</i>   | Ispezione a vista                    | ogni 6 mesi    |
| 03.02.01.C04    | Controllo: Controllo tenuta acqua<br><i>Controllo e verifica della tenuta all'acqua ed in particolare verificare che le valvole ed i rubinetti non consentano perdite di acqua (in caso contrario far spurgare l'acqua in eccesso).</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 6 mesi    |
| 03.02.01.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato degli elettroventilatori con particolare riferimento al controllo della rumorosità dei cuscinetti e del senso di rotazione dei motori degli elettroventilatori.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi   |
| <b>03.02.02</b> | <b>Alimentazione ed adduzione</b>  |                                      |                |
| 03.02.02.C02    | Controllo: Controllo ed eliminazione acqua<br><i>Controllo ed eliminazione d'acqua presente in prossimità dei serbatoi. L'eventuale acqua di sedimentazione deve essere asportata attraverso l'apposita valvola di spurgo o, in sua mancanza, mediante l'aspirazione con tubazione zavorrata.</i>  | Revisione                            | quando occorre |
| 03.02.02.C05    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica                             | ogni 6 mesi    |
| 03.02.02.C01    | Controllo: Controllo accessori dei serbatoi<br><i>Controllare i seguenti accessori dei serbatoi del gasolio:<br/>- guarnizione di tenuta del passo d'uomo, filtro di fondo, valvola di fondo, reticella rompifiamma del tubo di sfiato, limitatore di riempimento della tubazione di carico;- il serpentino di preriscaldamento, della tenuta all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio e della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo.</i> | Controllo                            | ogni 12 mesi   |
| 03.02.02.C03    | Controllo: Controllo tenuta delle valvole<br><i>Verifica dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola di chiusura rapida.</i>   | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi   |
| 03.02.02.C04    | Controllo: Controllo tenuta tubazioni<br><i>Verifica della perfetta tenuta delle tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno ai serbatoi di combustibile gassoso.</i>   | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi   |
| <b>03.02.03</b> | <b>Collettore di distribuzione in ottone</b>   |                                      |                |
| 03.02.03.C02    | Controllo: Verifica funzionamento<br><i>Verificare il corretto funzionamento del detentore, dei flussimetri, delle chiavi di arresto, delle valvole di intercettazione.</i>  | Prova                                | ogni 3 mesi    |
| 03.02.03.C03    | Controllo: Controllo qualità materiali   | Verifica                             | ogni 6 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia             | Frequenza    |
|-----------------|--|-----------------------|--------------|
|                 | <i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  |                       |              |
| 03.02.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare le caratteristiche principali del collettore con particolare riguardo a:<br/>- tenuta delle giunzioni;- la stabilità dei sostegni dei tubi;- presenza di acqua di condensa;- integrità degli sportelli di chiusura;- coibentazione dei tubi.</i>                          | Ispezione a vista     | ogni 12 mesi |
| <b>03.02.04</b> | <b>Tubazione in PE-Xb</b>  |                       |              |
| 03.02.04.C01    | Controllo: Controllo collettori<br><i>Verificare che non ci sia presenza di acqua nei collettori in prossimità dei vari raccordi.</i>  | Controllo a vista     | ogni 3 mesi  |
| 03.02.04.C03    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica              | ogni 6 mesi  |
| 03.02.04.C02    | Controllo: Controllo generale tubazioni<br><i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:<br/>- tenuta delle congiunzioni a flangia;- giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni;- coibentazione dei tubi.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 12 mesi |
| <b>03.02.05</b> | <b>Caldaia dell'impianto di climatizzazione</b>  |                       |              |
| 03.02.05.C05    | Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia<br><i>Verificare che la temperatura dell'acqua di mandata corrisponda al valore di taratura del termostato e della temperatura dell'acqua di ritorno. Verificare inoltre che la temperatura non sia inferiore mai a 56°C.</i>  | Ispezione a vista     | ogni mese    |
| 03.02.05.C06    | Controllo: Controllo tenuta dei generatori<br><i>Verificare la funzionalità e la tenuta delle guarnizioni nei generatori pressurizzati.</i>  | Controllo a vista     | ogni mese    |
| 03.02.05.C09    | Controllo: Controllo termostati, pressostati e valvole di sicurezza<br><i>Verificare la funzionalità e la corretta taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati sui generatori. Verificare inoltre che le valvole di sicurezza siano funzionanti sia ad impianto spento che funzionante.</i>           | Ispezione             | ogni mese    |
| 03.02.05.C11    | Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici<br><i>Regolazione e taratura degli apparati di regolazione automatica individuando il relativo diagramma di esercizio al fine di mantenere, negli ambienti riscaldati, i valori stabiliti dalla normativa.</i>  | Registrazione         | ogni mese    |
| 03.02.05.C14    | Controllo: Verifica prodotti della combustione<br><i>Verificare, attraverso analisi, la composizione dei fumi derivanti dalla combustione..</i>  | Analisi               | ogni mese    |
| 03.02.05.C04    | Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto<br><i>Verificare che la temperatura dell'acqua dei vari circuiti dell'impianto corrisponda al diagramma di carico.</i>  | Registrazione         | ogni 6 mesi  |
| 03.02.05.C10    | Controllo: Misura dei rendimenti<br><i>Verificare che i valori dei rendimenti di combustione corrispondano a quelli imposti dalle norme vigenti (UNI10389). I valori delle misurazioni vanno registrati nel libretto di centrale dove andranno conservate anche le registrazioni delle apparecchiature di controllo.</i> | Ispezione strumentale | ogni 6 mesi  |
| 03.02.05.C02    | Controllo: Controllo coibentazione e verniciatura<br><i>Verificare lo stato del materiale coibente con eventuale ripristino nonché verificare lo stato della vernice di protezione.</i>  | Controllo a vista     | ogni 12 mesi |
| 03.02.05.C03    | Controllo: Controllo pompa del bruciatore  | Ispezione strumentale | ogni 12 mesi |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia                            | Frequenza    |
|-----------------|--|--------------------------------------|--------------|
|                 | <i>Controllo della pompa del bruciatore, verificando la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore funzionante.</i>  |                                      |              |
| 03.02.05.C07    | Controllo: Controllo tenuta delle elettrovalvole dei bruciatori<br><i>Verificare la tenuta delle elettrovalvole dei bruciatori controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio.</i>   | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi |
| 03.02.05.C08    | Controllo: Controllo tenuta dell'elettropompe<br><i>Controllare la tenuta delle elettropompe dei bruciatori. Controllare che l'accensione avvenga senza difficoltà, che la combustione avvenga regolarmente, che non ci siano perdite di combustibile e che interponendo un ostacolo davanti al controllo di fiamma il bruciatore vada in blocco nel tempo prestabilito. Verificare inoltre che le elettrovalvole, in caso di blocco, non consentano il passaggio di combustibile.</i> | Ispezione strumentale                | ogni 12 mesi |
| 03.02.05.C12    | Controllo: Verifica apparecchiature della caldaia<br><i>Verificare la funzionalità degli organi e delle apparecchiature della caldaia dei gruppi termici, secondo le specifiche del costruttore; in particolare verificare le condizioni di funzionamento dei bruciatori.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi |
| 03.02.05.C13    | Controllo: Verifica generale aperture ventilazione<br><i>Verifica generale delle aperture di ventilazione e dei canali di scarico dei gruppi termici con potenza &lt; 35 kW. Verificare che le aperture di ventilazione non siano ostruite e che le dimensioni siano conformi a quanto disposto dalle norme UNI. Verificare l'efficienza dei dispositivi di smaltimento dei prodotti della combustione e la loro rispondenza alla normativa vigente.</i>                               | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi |
| 03.02.05.C01    | Controllo: Analisi acqua dell'impianto<br><i>Verificare i valori delle principali caratteristiche dell'acqua, quali durezza ed acidità, onde evitare incrostazioni o corrosioni dei gruppi termici.</i>  | Ispezione strumentale                | ogni 3 anni  |
| <b>03.02.06</b> | <b>Ventilconvettore a pavimento</b>  |                                      |              |
| 03.02.06.C04    | Controllo: Controllo qualità dell'aria<br><i>Controllare la qualità dell'aria ambiente verificando, attraverso analisi, che sia priva di sostanze inquinanti e/o tossiche per la salute degli utenti.</i>  | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese    |
| 03.02.06.C03    | Controllo: Controllo tenuta acqua<br><i>Controllo e verifica della tenuta all'acqua dei ventilconvettori. In particolare, verificare che le valvole ed i rubinetti non consentano perdite di acqua (in caso contrario far spurgare l'acqua in eccesso).</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 6 mesi  |
| 03.02.06.C01    | Controllo: Controllo dispositivi<br><i>Effettuare un controllo generale dei dispositivi di comando dei ventilconvettori; in particolare verificare:<br/>-il corretto funzionamento dei dispositivi di comando quali termostato, interruttore, commutatore di velocità; -l'integrità delle batterie di scambio, delle griglie di ripresa e di mandata.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi |
| 03.02.06.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato degli elettroventilatori con particolare riferimento al controllo della rumorosità dei cuscinetti e del senso di rotazione dei motori degli elettroventilatori.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi |

### 03.03 - Impianto di smaltimento acque reflue

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia | Frequenza   |
|-----------------|---|-----------|-------------|
| <b>03.03.01</b> | <b>Collettori</b>   |           |             |
| 03.03.01.C02    | Controllo: Controllo qualità delle acque di scarico<br><i>Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno dei reflui dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.</i> | Analisi   | ogni 3 mesi |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza    |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 03.03.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato generale e l'integrità con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali a vista.</i>  | Ispezione         | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.02</b> | <b>Fosse biologiche</b>  |                   |              |
| 03.03.02.C02    | Controllo: Controllo qualità delle acque di scarico<br><i>Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno dei reflui dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.</i>  | Analisi           | ogni 3 mesi  |
| 03.03.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare che lungo le pareti non vi sia accumulo di depositi minerali e verificare che non vi siano perdite di materiali.</i>   | Ispezione         | ogni 6 mesi  |
| <b>03.03.03</b> | <b>Pozzetti di scarico</b>   |                   |              |
| 03.03.03.C02    | Controllo: Controllo qualità delle acque di scarico<br><i>Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno dei reflui dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.</i>  | Analisi           | ogni 3 mesi  |
| 03.03.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</i>  | Ispezione         | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.04</b> | <b>Pozzetti e caditoie</b>   |                   |              |
| 03.03.04.C02    | Controllo: Controllo qualità delle acque di scarico<br><i>Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno dei reflui dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.</i>  | Analisi           | ogni 3 mesi  |
| 03.03.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</i>  | Ispezione         | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.05</b> | <b>Stazioni di sollevamento</b>  |                   |              |
| 03.03.05.C04    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>  | Ispezione a vista | ogni mese    |
| 03.03.05.C01    | Controllo: Controllo generale delle pompe<br><i>Verificare lo stato di funzionalità della pompa accertando che non ci sia stazionamento di aria e che la pompa ruoti nel senso giusto.</i>   | Ispezione a vista | ogni 6 mesi  |
| 03.03.05.C02    | Controllo: Controllo organi di tenuta<br><i>Verificare tutti gli organi di tenuta per accertarsi che non vi siano perdite eccessive e che il premistraccia non lasci passare l'acqua.</i>  | Controllo         | ogni 6 mesi  |
| 03.03.05.C03    | Controllo: Controllo prevalenza<br><i>Effettuare un controllo della prevalenza applicando dei manometri sulla tubazione di mandata e su quella di aspirazione al fine di verificare la compatibilità dei valori registrati con quelli di collaudo.</i>   | Misurazioni       | ogni 2 anni  |
| <b>03.03.06</b> | <b>Tubazioni</b>   |                   |              |
| 03.03.06.C04    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>  | Ispezione a vista | ogni mese    |
| 03.03.06.C01    | Controllo: Controllo della manovrabilità valvole<br><i>Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino</i>  | Controllo         | ogni 12 mesi |
| 03.03.06.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 03.03.06.C03    | Controllo: Controllo tenuta  | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza    |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
|                 | <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i>  |                   |              |
| <b>03.03.07</b> | <b>Tubazioni in ghisa</b>  |                   |              |
| 03.03.07.C04    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>  | Ispezione a vista | ogni mese    |
| 03.03.07.C01    | Controllo: Controllo della manovrabilità valvole<br><i>Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.</i>   | Controllo         | ogni 12 mesi |
| 03.03.07.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 03.03.07.C03    | Controllo: Controllo tenuta<br><i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i>   | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.08</b> | <b>Tubazioni in polietilene (PE)</b>   |                   |              |
| 03.03.08.C04    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>  | Ispezione a vista | ogni mese    |
| 03.03.08.C01    | Controllo: Controllo della manovrabilità valvole<br><i>Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.</i>   | Controllo         | ogni 12 mesi |
| 03.03.08.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 03.03.08.C03    | Controllo: Controllo tenuta<br><i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i>   | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.09</b> | <b>Tubazioni in polipropilene (PP)</b>   |                   |              |
| 03.03.09.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i>   | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.10</b> | <b>Tubazioni in polivinile non plastificato</b>  |                   |              |
| 03.03.10.C03    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>  | Ispezione a vista | ogni mese    |
| 03.03.10.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 03.03.10.C02    | Controllo: Controllo tenuta<br><i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i>   | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.11</b> | <b>Tubazioni rinforzate con fibre di vetro (PRFV)</b>  |                   |              |
| 03.03.11.C03    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>  | Ispezione a vista | ogni mese    |
| 03.03.11.C01    | Controllo: Controllo generale  | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza    |
|-----------------|---|-------------------|--------------|
|                 | <i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i> |                   |              |
| 03.03.11.C02    | Controllo: Controllo tenuta<br><i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i>  | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| <b>03.03.12</b> | <b>Vasche di accumulo</b>   |                   |              |
| 03.03.12.C02    | Controllo: Controllo strutturale<br><i>Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.</i>   | Ispezione a vista | ogni mese    |
| 03.03.12.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare che non ci siano ostruzione dei dispositivi di regolazione del flusso ed eventuali sedimenti di materiale di risulta. Verificare inoltre l'integrità delle pareti e l'assenza di corrosione e di degrado.</i>  | Ispezione         | ogni 6 mesi  |

### 03.04 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza    |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| <b>03.04.01</b> | <b>Pozzetti e caditoie</b>   |                   |              |
| 03.04.01.C02    | Controllo: Controllo qualità delle acque meteoriche<br><i>Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno delle acque da recuperare dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.</i>   | Analisi           | ogni 3 mesi  |
| 03.04.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</i>  | Ispezione         | ogni 12 mesi |
| <b>03.04.02</b> | <b>Canali di gronda e pluviali in PVC non plastificato</b>   |                   |              |
| 03.04.02.C02    | Controllo: Verifica quantità acqua da riciclare<br><i>Verificare e misurare la quantità di acque meteoriche destinate al recupero confrontando i parametri rilevati con quelli di progetto.</i>  | Misurazioni       | ogni mese    |
| 03.04.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare le condizioni e la funzionalità dei canali di gronda e delle pluviali. Controllare la funzionalità delle pluviali, delle griglie parafoglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi  |
| <b>03.04.03</b> | <b>Supporti per canali di gronda</b>   |                   |              |
| 03.04.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare le condizioni e la funzionalità dei supporti dei canali di gronda verificando il fissaggio ed eventuali connessioni. Verificare che non ci siano fenomeni di corrosione in atto.</i>   | Ispezione a vista | ogni 6 mesi  |
| 03.04.03.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica          | ogni 6 mesi  |

### 03.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|------------------------------------|-----------|----------------|
| <b>03.05.01</b> | <b>Lavabi a canale</b>             |           |                |
| 03.05.01.C02    | Controllo: Verifica dei flessibili | Revisione | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza   |
|-----------------|--|-------------------|-------------|
|                 | <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i>  |                   |             |
| 03.05.01.C01    | Controllo: Verifica ancoraggio<br><i>Controllare l'efficienza dell'ancoraggio dei lavabi alla parete.</i>  | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.05.01.C03    | Controllo: Verifica rubinetteria<br><i>Eeguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.</i>   | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.05.01.C04    | Controllo: Controllo consumi acqua potabile<br><i>Verificare il consumo dell'acqua potabile in riferimento ad un dato periodo ((ad esempio ogni tre mesi) al fine di evitare sprechi.</i>                              | Registrazione     | ogni 3 mesi |
| <b>03.05.02</b> | <b>Piatto doccia</b>   |                   |             |
| 03.05.02.C01    | Controllo: Verifica ancoraggio<br><i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio del piatto doccia.</i>  | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.05.02.C02    | Controllo: Verifica rubinetteria<br><i>Eeguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di aperture e chiusure.</i>   | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.05.02.C03    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell' elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>  | Ispezione a vista | ogni 2 mesi |
| <b>03.05.03</b> | <b>Vasi igienici a pavimento</b>   |                   |             |
| 03.05.03.C01    | Controllo: Verifica ancoraggio<br><i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.</i>  | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.05.03.C02    | Controllo: Verifica degli scarichi<br><i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.</i>    | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.05.03.C03    | Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi<br><i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi ed eventuale ripristino delle sigillature o sostituzione delle guarnizioni.</i>   | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.05.03.C04    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell' elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>  | Ispezione a vista | ogni 2 mesi |
| <b>03.05.04</b> | <b>Piletta sifoide con superficie forata</b>   |                   |             |
| 03.05.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare che il coperchio delle pilette sia ben serrato e che non ci sia fuoriuscita di acqua dal cestello.</i>  | Ispezione a vista | ogni mese   |
| 03.05.04.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>      | Verifica          | ogni 6 mesi |
| <b>03.05.05</b> | <b>Miscelatore termostatico</b>  |                   |             |
| 03.05.05.C02    | Controllo: Verifica qualità dell'acqua<br><i>Controllare che le sostanze utilizzate non rilascino sostanze inquinanti e/o tossiche per la setticità dell'acqua eseguendo un prelievo di un campione da analizzare.</i> | Analisi           | ogni mese   |
| 03.05.05.C01    | Controllo: Controllo selettore<br><i>Verificare la funzionalità del selettore della temperatura effettuando una serie di manovre di apertura e chiusura.</i>   | Verifica          | ogni 6 mesi |
| <b>03.05.06</b> | <b>Scaldacqua elettrici ad accumulo</b>  |                   |             |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia                            | Frequenza      |
|-----------------|---|--------------------------------------|----------------|
| 03.05.06.C03    | Controllo: Controllo della temperatura fluidi<br><i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>  | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese      |
| 03.05.06.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della pressione dell'acqua, della temperatura dell'acqua di accumulo e delle valvole di sicurezza.</i>   | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi    |
| 03.05.06.C02    | Controllo: Controllo gruppo di sicurezza<br><i>Verifica del gruppo di sicurezza e controllo del corretto funzionamento del termostato e del dispositivo di surriscaldamento.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 6 mesi    |
| <b>03.05.07</b> | <b>Pompa di ricircolo</b>   |                                      |                |
| 03.05.07.C02    | Controllo: Verifica qualità dell'acqua<br><i>Controllare che le sostanze utilizzate non rilascino sostanze inquinanti e/o tossiche per la setticità dell'acqua eseguendo un prelievo di un campione da analizzare.</i>  | Analisi                              | ogni mese      |
| 03.05.07.C01    | Controllo: Verifica generale<br><i>Controllare che la pompa si avvii regolarmente e che giri senza eccessivo rumore.</i>  | Ispezione                            | ogni 3 mesi    |
| <b>03.05.08</b> | <b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>   |                                      |                |
| 03.05.08.C03    | Controllo: Verifica dei flessibili<br><i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i>   | Revisione                            | quando occorre |
| 03.05.08.C01    | Controllo: Verifica ancoraggio<br><i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.</i>   | Controllo a vista                    | ogni mese      |
| 03.05.08.C02    | Controllo: Verifica degli scarichi dei vasi<br><i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.</i>  | Controllo a vista                    | ogni mese      |
| 03.05.08.C04    | Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi<br><i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi effettuando delle sigillature o sostituendo le guarnizioni.</i>  | Controllo a vista                    | ogni mese      |
| 03.05.08.C05    | Controllo: Verifica sedile coprivaso<br><i>Verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione dei sedili coprivaso con altri simili e della stessa qualità.</i>  | Controllo a vista                    | ogni mese      |
| 03.05.08.C06    | Controllo: Controllo consumi acqua potabile<br><i>Verificare il consumo dell'acqua potabile in riferimento ad un dato periodo ((ad esempio ogni tre mesi) al fine di evitare sprechi.</i>   | Registrazione                        | ogni 3 mesi    |
| <b>03.05.09</b> | <b>Tubazione in PE-Xb</b>   |                                      |                |
| 03.05.09.C01    | Controllo: Controllo collettori<br><i>Verificare che non ci sia presenza di acqua nei collettori in prossimità dei vari raccordi.</i>   | Controllo                            | ogni 3 mesi    |
| 03.05.09.C03    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>   | Verifica                             | ogni 6 mesi    |
| 03.05.09.C02    | Controllo: Controllo generale tubazioni<br><i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:<br/>- tenuta delle congiunzioni a flangia;- giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni;- coibentazione dei tubi.</i> | Ispezione a vista                    | ogni 12 mesi   |

### 03.06 - Impianto elettrico industriale

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza   |
|-----------------|--|-------------------|-------------|
| <b>03.06.01</b> | <b>Interruttori magnetotermici</b>   |                   |             |
| 03.06.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.06.01.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica          | ogni 6 mesi |
| <b>03.06.02</b> | <b>Interruttori differenziali</b>  |                   |             |
| 03.06.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> | Controllo a vista | ogni mese   |
| 03.06.02.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica          | ogni 6 mesi |
| <b>03.06.03</b> | <b>Canali in PVC</b>   |                   |             |
| 03.06.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio.</i>   | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 03.06.03.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica          | ogni 6 mesi |

### 03.07 - Impianto antintrusione e controllo accessi

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza   |
|-----------------|---|-------------------|-------------|
| <b>03.07.01</b> | <b>Sensore volumetrico a doppia tecnologia</b>  |                   |             |
| 03.07.01.C02    | Controllo: Controllo efficienza dispositivi<br><i>Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.</i>                                  | Ispezione         | ogni mese   |
| 03.07.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare che il led luminoso, indicatore di funzionamento, sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.</i> | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| <b>03.07.02</b> | <b>Unità di controllo</b>   |                   |             |
| 03.07.02.C02    | Controllo: Controllo efficienza dispositivi<br><i>Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.</i>                                  | Ispezione         | ogni mese   |
| 03.07.02.C01    | Controllo: Controllo batteria<br><i>Verificare l'efficienza della batteria eseguendo la scarica completa della stessa con successiva ricarica.</i>  | Prova             | ogni 6 mesi |
| <b>03.07.03</b> | <b>Centrale antintrusione</b>   |                   |             |
| 03.07.03.C04    | Controllo: Verifica campi elettromagnetici  | Misurazioni       | ogni 3 mesi |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia             | Frequenza    |
|-----------------|--|-----------------------|--------------|
|                 | <i>Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico che possano influenzare il corretto funzionamento della centrale.</i>  |                       |              |
| 03.07.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la funzionalità delle apparecchiature e dei dispositivi ottici ed acustici e dei dispositivi di allarme. Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla centrale.</i>                                     | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi  |
| 03.07.03.C02    | Controllo: Verifiche elettriche<br><i>Verificare la funzionalità delle apparecchiature alimentate ad energia elettrica e dei dispositivi dotati di batteria ausiliaria. Verificare le connessioni delle apparecchiature di protezione e dei dispersori di terra.</i> | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi  |
| 03.07.03.C03    | Controllo: Verifiche allarmi<br><i>Verificare la funzionalità delle apparecchiature di allarme simulando una prova.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 12 mesi |
| <b>03.07.04</b> | <b>Alimentatore</b>  |                       |              |
| 03.07.04.C02    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>   | Ispezione a vista     | ogni 3 mesi  |
| 03.07.04.C01    | Controllo: Controllo alimentazione<br><i>Verificare gli alimentatori effettuando delle misurazioni della tensione in ingresso e in uscita. Verificare che gli accumulatori siano funzionanti, siano carichi e non ci siano problemi di isolamento elettrico.</i>     | Ispezione strumentale | ogni 6 mesi  |

### 03.08 - Impianto di sicurezza e antincendio

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza     |
|-----------------|---|-------------------|---------------|
| <b>03.08.01</b> | <b>Centrale di controllo e segnalazione</b>   |                   |               |
| 03.08.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla centrale. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.</i> | Ispezione a vista | ogni 7 giorni |
| 03.08.01.C02    | Controllo: Verifica campi elettromagnetici<br><i>Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.</i>  | Misurazioni       | ogni 3 mesi   |
| <b>03.08.02</b> | <b>Rivelatori di fumo</b>   |                   |               |
| 03.08.02.C02    | Controllo: Controllo efficienza dispositivi<br><i>Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.</i>  | Ispezione         | ogni mese     |
| 03.08.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare che l'indicatore di funzionamento sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.</i>                                 | Ispezione a vista | ogni 6 mesi   |

### 03.09 - Illuminazione a led

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza   |
|-----------------|--|-------------------|-------------|
| <b>03.09.01</b> | <b>Apparecchio a parete a led</b>  |                   |             |
| 03.09.01.C02    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>  | Ispezione a vista | ogni 3 mesi |
| 03.09.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni e che il sistema di ancoraggio alla parete sia ben serrato e ben regolato per non compromettere il fascio luminoso.</i> | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|--|-------------------|----------------|
| <b>03.09.02</b> | <b>Apparecchio a sospensione a led</b>   |                   |                |
| 03.09.02.C02    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>  | Ispezione a vista | ogni 3 mesi    |
| 03.09.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni e che i pendini siano ben regolati.</i>   | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>03.09.03</b> | <b>Apparecchio ad incasso a led</b>  |                   |                |
| 03.09.03.C03    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>  | Ispezione a vista | ogni 3 mesi    |
| 03.09.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.</i>  | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| 03.09.03.C02    | Controllo: Controllo generale delle parti a vista<br><i>Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi   |
| <b>03.09.04</b> | <b>Diffusori a led</b>   |                   |                |
| 03.09.04.C02    | Controllo: Verifica generale<br><i>Verificare la corretta posizione e l'integrità superficiale del diffusore.</i>  | Verifica          | ogni 3 mesi    |
| 03.09.04.C03    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>  | Ispezione a vista | ogni 3 mesi    |
| 03.09.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni e che i collegamenti siano ben eseguiti.</i>  | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>03.09.05</b> | <b>Guide di luce</b>   |                   |                |
| 03.09.05.C01    | Controllo: Controllo condotti ottici<br><i>Verificare la corretta installazione dei condotti ottici e che gli stessi siano liberi da depositi superficiali.</i>  | Ispezione a vista | ogni settimana |
| 03.09.05.C03    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>  | Ispezione a vista | ogni 3 mesi    |
| 03.09.05.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.</i>  | Ispezione a vista | ogni 6 mesi    |
| <b>03.09.06</b> | <b>Lampione stradale a led</b>   |                   |                |
| 03.09.06.C01    | Controllo: Controllo corpi illuminanti<br><i>Verificare l'efficienza dei diodi e dei relativi componenti ed accessori.</i>   | Ispezione         | ogni 3 mesi    |
| 03.09.06.C02    | Controllo: Controllo struttura palo<br><i>Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.</i>  | Controllo a vista | ogni 3 mesi    |
| 03.09.06.C03    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>  | Ispezione a vista | ogni 3 mesi    |
| <b>03.09.07</b> | <b>Led a tensione di rete</b>  |                   |                |
| 03.09.07.C02    | Controllo: Controlli dispositivi led   | Ispezione a vista | ogni 3 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza   |
|-----------------|---|-------------------|-------------|
|                 | <i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>   |                   |             |
| 03.09.07.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.</i>                                     | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| <b>03.09.08</b> | <b>Led ad alto flusso</b>   |                   |             |
| 03.09.08.C02    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i> | Ispezione a vista | ogni 3 mesi |
| 03.09.08.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.</i>                                     | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| <b>03.09.09</b> | <b>Modulo led</b>   |                   |             |
| 03.09.09.C02    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i> | Ispezione a vista | ogni 3 mesi |
| 03.09.09.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.</i>                                     | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| <b>03.09.10</b> | <b>Paletti a led per percorsi pedonali</b>  |                   |             |
| 03.09.10.C01    | Controllo: Controllo corpi illuminanti<br><i>Verificare l'efficienza delle superfici a vista dei diodi e degli altri accessori.</i>   | Ispezione         | ogni 3 mesi |
| 03.09.10.C02    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dell'integrità dei paletti verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.</i>          | Controllo a vista | ogni 3 mesi |
| 03.09.10.C03    | Controllo: Controlli dispositivi led<br><i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i> | Ispezione a vista | ogni 3 mesi |

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 04.01 - Impianto fotovoltaico

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia                            | Frequenza      |
|-----------------|---|--------------------------------------|----------------|
| <b>04.01.01</b> | <b>Accumulatore</b>   |                                      |                |
| 04.01.01.C02    | Controllo: Controllo energia prodotta<br><br><i>Verificare la quantità di energia prodotta dall'impianto rispetto a quella indicata dal produttore in condizioni normali di funzionamento.</i>  | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese      |
| 04.01.01.C01    | Controllo: Controllo generale accumulatore<br><br><i>Verificare lo stato di funzionamento dell'accumulatore misurando lo stato di carica e verificando che siano funzionanti i dispositivi di blocco.</i>   | Ispezione strumentale                | ogni 2 mesi    |
| <b>04.01.02</b> | <b>Aste di captazione</b>   |                                      |                |
| 04.01.02.C03    | Controllo: Controllo stabilità<br><br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 2 mesi    |
| 04.01.02.C01    | Controllo: Controllo degli ancoraggi delle aste<br><br><i>Verificare che i componenti del sistema delle aste di captazione siano ben agganciati tra di loro, che i bulloni siano serrati e che vi siano gli anelli di collegamento.</i>   | Ispezione a vista                    | ogni 2 anni    |
| 04.01.02.C02    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Verificare che i componenti del sistema delle aste siano in buone condizioni.</i>   | Ispezione a vista                    | ogni 2 anni    |
| <b>04.01.03</b> | <b>Cassetta di terminazione</b>   |                                      |                |
| 04.01.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle morsettiere nonché dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corti circuiti.</i> | Controllo a vista                    | ogni mese      |
| 04.01.03.C02    | Controllo: Controllo stabilità<br><br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni 2 mesi    |
| <b>04.01.04</b> | <b>Cella solare</b>   |                                      |                |
| 04.01.04.C04    | Controllo: Controllo generale celle<br><br><i>Verificare lo stato delle celle in seguito ad eventi meteorici eccezionali quali temporali, grandinate, ecc. Controllare che non ci siano incrostazioni e/o depositi sulle superfici delle celle che possano inficiare il corretto funzionamento.</i>               | Ispezione a vista                    | quando occorre |
| 04.01.04.C05    | Controllo: Controllo energia prodotta<br><br><i>Verificare la quantità di energia prodotta dall'impianto rispetto a quella indicata dal produttore in condizioni normali di funzionamento.</i>  | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese      |
| 04.01.04.C02    | Controllo: Controllo diodi<br><br><i>Eseguire il controllo della funzionalità dei diodi di by-pass.</i>   | Ispezione                            | ogni 3 mesi    |
| 04.01.04.C01    | Controllo: Controllo apparato elettrico<br><br><i>Controllare lo stato di serraggio dei morsetti e la funzionalità delle resistenze elettriche della parte elettrica delle celle e/o dei moduli di celle.</i>   | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi    |
| 04.01.04.C03    | Controllo: Controllo fissaggi<br><br><i>Controllare i sistemi di tenuta e di fissaggio delle celle e/o dei moduli.</i>  | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia             | Frequenza      |
|-----------------|--|-----------------------|----------------|
| <b>04.01.05</b> | <b>Conduttori di protezione</b>  |                       |                |
| 04.01.05.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.</i>   | Ispezione strumentale | ogni mese      |
| 04.01.05.C02    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>   | Ispezione a vista     | ogni 2 mesi    |
| <b>04.01.06</b> | <b>Connettore e sezionatore</b>  |                       |                |
| 04.01.06.C02    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>   | Ispezione a vista     | ogni 2 mesi    |
| 04.01.06.C01    | Controllo: Verifica generale<br><i>Verificare il serraggio dei dadi di connessione e che la guarnizione di tenuta sia alloggiata correttamente. Controllare l'integrità dei portacontatti interni.</i>   | Ispezione a vista     | ogni 3 mesi    |
| <b>04.01.07</b> | <b>Inverter monofase</b>   |                       |                |
| 04.01.07.C04    | Controllo: Controllo energia inverter<br><i>Eeguire una misurazione dell'energia prodotta e che i valori ottenuti siano conformi a quelli indicati dai produttori degli inverter.</i>  | Misurazioni           | ogni mese      |
| 04.01.07.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato di funzionamento del quadro di parallelo invertitori misurando alcuni parametri quali le tensioni, le correnti e le frequenze di uscita dall'inverter. Effettuare le misurazioni della potenza in uscita su inverter-rete.</i> | Ispezione strumentale | ogni 2 mesi    |
| 04.01.07.C02    | Controllo: Verifica messa a terra<br><i>Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra (quando previsto) dell'inverter.</i>  | Controllo             | ogni 2 mesi    |
| 04.01.07.C03    | Controllo: Verifica protezioni<br><i>Verificare il corretto funzionamento dei fusibili e degli interruttori automatici dell'inverter.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi    |
| <b>04.01.08</b> | <b>Relè protezione interfaccia</b>   |                       |                |
| 04.01.08.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare il corretto serraggio dei fili nei rispettivi serratili. Controllare che tutti i dispositivi di regolazione e comando siano funzionanti.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi    |
| 04.01.08.C02    | Controllo: Controllo dei materiali elettrici<br><i>Verificare che i materiali utilizzati non contengano sostanze dannose per l'ambiente e siano idonei alla funzione indicata dal produttore.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi    |
| <b>04.01.09</b> | <b>Quadro elettrico</b>  |                       |                |
| 04.01.09.C03    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>   | Ispezione a vista     | ogni 2 mesi    |
| 04.01.09.C01    | Controllo: Verifica dei condensatori<br><i>Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi    |
| 04.01.09.C02    | Controllo: Verifica protezioni<br><i>Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.</i>  | Ispezione a vista     | ogni 6 mesi    |
| <b>04.01.10</b> | <b>Modulo fotovoltaico con celle in silicio monocristallino</b>  |                       |                |
| 04.01.10.C04    | Controllo: Controllo generale celle  | Ispezione a vista     | quando occorre |

| Codice       | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia                            | Frequenza   |
|--------------|--|--------------------------------------|-------------|
|              | <i>Verificare lo stato delle celle in seguito ad eventi meteorici eccezionali quali temporali, grandinate, ecc. Controllare che non ci siano incrostazioni e/o depositi sulle superfici delle celle che possano inficiare il corretto funzionamento.</i> |                                      |             |
| 04.01.10.C05 | Controllo: Controllo energia prodotta<br><br><i>Verificare la quantità di energia prodotta dall'impianto rispetto a quella indicata dal produttore in condizioni normali di funzionamento.</i>   | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese   |
| 04.01.10.C02 | Controllo: Controllo diodi<br><br><i>Eseguire il controllo della funzionalità dei diodi di by-pass.</i>  | Ispezione                            | ogni 3 mesi |
| 04.01.10.C01 | Controllo: Controllo apparato elettrico<br><br><i>Controllare lo stato di serraggio dei morsetti e la funzionalità delle resistenze elettriche della parte elettrica delle celle e/o dei moduli di celle.</i>  | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi |
| 04.01.10.C03 | Controllo: Controllo fissaggi<br><br><i>Controllare i sistemi di tenuta e di fissaggio delle celle e/o dei moduli.</i>   | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi |

#### 04.02 - Impianto elettrico industriale

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia         | Frequenza   |
|-----------------|--|-------------------|-------------|
| <b>04.02.01</b> | <b>Interruttori differenziali</b>  |                   |             |
| 04.02.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> | Controllo a vista | ogni mese   |
| 04.02.01.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica          | ogni 6 mesi |
| <b>04.02.02</b> | <b>Canali in lamiera</b>   |                   |             |
| 04.02.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei canali e degli eventuali contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio. Verificare inoltre la presenza delle targhette nelle morsetterie.</i>                                    | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 04.02.02.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica          | ogni 6 mesi |
| <b>04.02.03</b> | <b>Interruttori magnetotermici</b>   |                   |             |
| 04.02.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><br><i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> | Controllo a vista | ogni mese   |
| 04.02.03.C02    | Controllo: Controllo qualità materiali<br><br><i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>  | Verifica          | ogni 6 mesi |

#### 04.03 - Impianto solare termico

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|--------|-----------------------------------|-----------|-----------|
|--------|-----------------------------------|-----------|-----------|

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli  | Tipologia                            | Frequenza      |
|-----------------|--|--------------------------------------|----------------|
| <b>04.03.01</b> | <b>Collettore solare</b>   |                                      |                |
| 04.03.01.C02    | Controllo: Controllo generale pannelli<br><i>Verificare lo stato dei pannelli in seguito ad eventi meteorici eccezionali quali temporali, grandinate, ecc.</i>   | Ispezione a vista                    | quando occorre |
| 04.03.01.C04    | Controllo: Controllo della temperatura fluidi<br><i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>   | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese      |
| 04.03.01.C01    | Controllo: Controllo fissaggi<br><i>Controllare i sistemi di tenuta e di fissaggio dei collettori solari.</i>  | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi    |
| 04.03.01.C03    | Controllo: Controllo valvole<br><i>Controllare i sistemi di sicurezza, il funzionamento delle valvole di scarico e della pompa.</i>  | Controllo a vista                    | ogni 6 mesi    |
| <b>04.03.02</b> | <b>Scambiatori di calore</b>   |                                      |                |
| 04.03.02.C02    | Controllo: Verifica della temperatura<br><i>Verificare che i valori della temperatura del fluido in entrata e in uscita siano quelli di esercizio.</i>   | Ispezione strumentale                | quando occorre |
| 04.03.02.C04    | Controllo: Controllo della temperatura fluidi<br><i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>   | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese      |
| 04.03.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare lo stato degli scambiatori con particolare allo scambio acqua/acqua. Controllare inoltre che il premistoppa sia funzionante e che le valvole siano ben serrate.</i> | Ispezione a vista                    | ogni 6 mesi    |
| 04.03.02.C03    | Controllo: Verifica strumentale<br><i>Eeguire un controllo strumentale di tutti i dispositivi degli scambiatori.</i>   | Ispezione                            | ogni 10 anni   |
| <b>04.03.03</b> | <b>Fluido termovettore</b>   |                                      |                |
| 04.03.03.C04    | Controllo: Controllo della temperatura fluidi<br><i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>   | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni mese      |
| 04.03.03.C02    | Controllo: Controllo valori antigelo<br><i>Controllare la concentrazione dell'antigelo.</i>  | Ispezione a vista                    | ogni anno      |
| 04.03.03.C03    | Controllo: Controllo valori pH<br><i>Controllare il valore pH della miscela di acqua e glicole. Se scende sotto al 6,6 il fluido diventa corrosivo e deve essere sostituito.</i>                                   | Ispezione strumentale                | ogni anno      |
| 04.03.03.C01    | Controllo: Controllo densità<br><i>Verificare i valori della pressione del circuito nei primi due anni di vita dell'impianto.</i>  | Ispezione strumentale                | ogni 2 anni    |
| <b>04.03.04</b> | <b>Regolatore differenziale di temperatura</b>   |                                      |                |
| 04.03.04.C02    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>                                       | Ispezione a vista                    | ogni 2 mesi    |
| 04.03.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare la funzionalità dei dispositivi indicatori dei valori delle temperature.</i>  | Controllo a vista                    | ogni 3 mesi    |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza   |
|-----------------|---|-------------------|-------------|
| <b>04.03.05</b> | <b>Dissipatore ad aria</b>  |                   |             |
| 04.03.05.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Verificare il corretto funzionamento delle pale del ventilatore.</i>  | Controllo         | ogni mese   |
| 04.03.05.C02    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>                        | Ispezione a vista | ogni 2 mesi |
| <b>04.03.06</b> | <b>Gruppo di circolazione</b>   |                   |             |
| 04.03.06.C02    | Controllo: Controllo stabilità<br><i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>                        | Ispezione a vista | ogni 2 mesi |
| 04.03.06.C01    | Controllo: Verifica generale<br><i>Verificare il corretto funzionamento del circolatore, delle valvole di non ritorno, del misuratore/regolatore di portata, dei rubinetti di carico e scarico.</i> | Aggiornamento     | ogni 6 mesi |

#### 04.04 - Fonti rinnovabili di energia: Sistemi solari attivi

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia  | Frequenza   |
|-----------------|---|------------|-------------|
| <b>04.04.01</b> | <b>Pannelli Solari</b>  |            |             |
| 04.04.01.C01    | Controllo: Verifica generale<br><i>Verificare che la cupola superiore sia integra e libera da accumuli di materiale; controllare che non ci siano perdite di fluido termovettore.</i>   | Ispezione  | ogni 6 mesi |
| 04.04.01.C02    | Controllo: Controllo dei fabbisogni di energia<br><i>Controlare nelle fasi manutentive ed in quella di conduzione degli impianti i sistemi contribuiscano durante l'esercizio alla riduzione del fabbisogno d'energia primaria.</i> | Conduzione | ogni 6 mesi |

## 05 - OPERE STRADALI

## 05.01 - Strade

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia         | Frequenza      |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| <b>05.01.01</b> | <b>Banchina</b>   |                   |                |
| 05.01.01.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 05.01.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.</i>    | Controllo         | ogni mese      |
| <b>05.01.02</b> | <b>Carreggiata</b>  |                   |                |
| 05.01.02.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 05.01.02.C01    | Controllo: Controllo carreggiata<br><i>Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.</i> | Controllo         | ogni mese      |
| <b>05.01.03</b> | <b>Confine stradale</b>   |                   |                |
| 05.01.03.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 05.01.03.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo generale del confine stradale e dell'integrità degli elementi di recinzione.</i>  | Controllo a vista | ogni 3 mesi    |
| <b>05.01.04</b> | <b>Cunetta</b>  |                   |                |
| 05.01.04.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 05.01.04.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllo visivo dello stato e verifica dell'assenza di depositi e fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.</i>  | Controllo         | ogni 3 mesi    |
| <b>05.01.05</b> | <b>Dispositivi di ritenuta</b>  |                   |                |
| 05.01.05.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 05.01.05.C03    | Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio<br><i>Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.</i>   | Verifica          | quando occorre |
| 05.01.05.C01    | Controllo: Controllo efficienza<br><i>Controllo della loro integrità e dei limiti di altezza di invalicabilità.</i>   | Prova             | ogni mese      |
| <b>05.01.06</b> | <b>Pavimentazione stradale in bitumi</b>  |                   |                |
| 05.01.06.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo         | quando occorre |
| 05.01.06.C03    | Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche   | Controllo         | quando occorre |

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|---|-----------|----------------|
|                 | <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i> |           |                |
| 05.01.06.C01    | Controllo: Controllo manto stradale<br><i>Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).</i>           | Controllo | ogni 3 mesi    |
| <b>05.01.07</b> | <b>Scarpate</b>   |           |                |
| 05.01.07.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo | quando occorre |
| 05.01.07.C01    | Controllo: Controllo scarpate<br><i>Controllo delle scarpate e verifica dell'assenza di erosione. Controllo della corretta tenuta della vegetazione.</i>  | Controllo | ogni settimana |

## 05.02 - Sistemi di sicurezza stradale

| Codice          | Elementi Manutenibili / Controlli   | Tipologia | Frequenza      |
|-----------------|---|-----------|----------------|
| <b>05.02.01</b> | <b>Barriere di sicurezza stradale</b>   |           |                |
| 05.02.01.C02    | Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli<br><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>   | Verifica  | quando occorre |
| 05.02.01.C03    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo | quando occorre |
| 05.02.01.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare periodicamente l'efficienza delle barriere stradali e delle parti costituenti nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. Controllare l'integrità delle opere complementari connesse (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc.), nell'ambito della sicurezza stradale.</i> | Controllo | ogni mese      |
| <b>05.02.02</b> | <b>Guardrails per pedoni</b>  |           |                |
| 05.02.02.C02    | Controllo: Controllo del grado di riciclabilità<br><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>   | Controllo | quando occorre |
| 05.02.02.C01    | Controllo: Controllo generale<br><i>Controllare periodicamente l'efficienza delle barriere stradali e delle parti costituenti nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. Controllare l'integrità delle opere complementari connesse (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc.), nell'ambito della sicurezza stradale.</i> | Controllo | ogni mese      |

# INDICE

|   |      |                    |
|---|------|--------------------|
| 1) 02 - RESTAURO, RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO                           | pag. | <a href="#">2</a>  |
| " 1) 02.01 - Restauro   | pag. | <a href="#">2</a>  |
| " 1) Archi in laterizio facciavista                                     | pag. | <a href="#">2</a>  |
| " 2) Archi in laterizio-muratura in arenaria                            | pag. | <a href="#">2</a>  |
| " 3) Archi in pietra facciavista: calcarenite                           | pag. | <a href="#">2</a>  |
| " 4) Architravi in arenaria-pietra facciavista                          | pag. | <a href="#">2</a>  |
| " 5) Architravi in laterizio con paramento                              | pag. | <a href="#">3</a>  |
| " 6) Cornicioni in laterizio con paramento                              | pag. | <a href="#">3</a>  |
| " 7) Cornicioni in laterizio senza paramento                            | pag. | <a href="#">3</a>  |
| " 8) Cornicioni in legno  | pag. | <a href="#">3</a>  |
| " 9) Cornicioni in pietra e laterizio                                   | pag. | <a href="#">4</a>  |
| " 10) Coppi in cotto  | pag. | <a href="#">4</a>  |
| " 11) Pavimentazione in acciottolato                                    | pag. | <a href="#">4</a>  |
| " 12) Pavimentazione in mattoni in cotto fatti a mano                   | pag. | <a href="#">4</a>  |
| " 13) Pavimentazione in pietrame a spacco                               | pag. | <a href="#">5</a>  |
| " 14) Pilastri in pietra facciavista: arenaria giallo-grigia            | pag. | <a href="#">5</a>  |
| " 15) Portali in pietra arenaria  | pag. | <a href="#">5</a>  |
| " 16) Portali in pietra calcarea  | pag. | <a href="#">5</a>  |
| " 17) Portali in pietra calcarea e muratura mista di pietra e laterizio | pag. | <a href="#">5</a>  |
| " 18) Portali in pietra: arenaria giallo grigia                         | pag. | <a href="#">6</a>  |
| " 19) Volte in laterizio con paramento                                  | pag. | <a href="#">6</a>  |
| " 2) 02.02 - Ripristino e consolidamento                                | pag. | <a href="#">6</a>  |
| " 1) Barriere chimiche  | pag. | <a href="#">6</a>  |
| " 2) Bullonature  | pag. | <a href="#">6</a>  |
| " 3) Catene   | pag. | <a href="#">6</a>  |
| " 4) Centine per archi e volte  | pag. | <a href="#">7</a>  |
| " 5) Cerchiature  | pag. | <a href="#">7</a>  |
| " 6) Chiodature   | pag. | <a href="#">7</a>  |
| " 7) Congiunzioni   | pag. | <a href="#">7</a>  |
| " 8) Controventi  | pag. | <a href="#">7</a>  |
| " 9) Coperture in legno a falde   | pag. | <a href="#">7</a>  |
| " 10) Elementi di raccordo  | pag. | <a href="#">8</a>  |
| " 11) Fasce di carbonio   | pag. | <a href="#">8</a>  |
| " 12) Impermeabilizzazioni esterne                                      | pag. | <a href="#">8</a>  |
| " 13) Intonaci macroporosi  | pag. | <a href="#">8</a>  |
| " 14) Murature in pietra con paramento                                  | pag. | <a href="#">8</a>  |
| " 15) Murature in pietra facciavista: pietra calcarea                   | pag. | <a href="#">8</a>  |
| " 16) Murature miste in pietra e laterizio                              | pag. | <a href="#">9</a>  |
| " 17) Ripristini di murature con malte e betoncino                      | pag. | <a href="#">9</a>  |
| " 18) Ripristini di murature con malte fibrorinforzate                  | pag. | <a href="#">9</a>  |
| " 19) Saldature   | pag. | <a href="#">9</a>  |
| " 20) Scale in ferro  | pag. | <a href="#">10</a> |

|   |      |                    |
|---|------|--------------------|
| " 21) Scale in pietra                                     | pag. | <a href="#">10</a> |
| " 22) Sistemi drenanti                                    | pag. | <a href="#">10</a> |
| " 23) Solai rustici di travicelloni                       | pag. | <a href="#">10</a> |
| " 24) Solaio con travi in legno                           | pag. | <a href="#">11</a> |
| " 25) Solaio di mezzane                                   | pag. | <a href="#">11</a> |
| " 26) Solaio di putrelle in ferro e voltine in laterizio  | pag. | <a href="#">11</a> |
| " 27) Solaio rustico a semplice orditura                  | pag. | <a href="#">11</a> |
| " 28) Speroni e contrafforti                              | pag. | <a href="#">11</a> |
| " 29) Tagli meccanici                                     | pag. | <a href="#">12</a> |
| " 30) Tiranti   | pag. | <a href="#">12</a> |
| " 3) 02.03 - Accessibilità degli ambienti interni         | pag. | <a href="#">12</a> |
| " 1) Infissi esterni                                      | pag. | <a href="#">12</a> |
| " 2) Pavimentazioni interne                               | pag. | <a href="#">12</a> |
| " 3) Porte interne  | pag. | <a href="#">12</a> |
| " 4) Servizi igienici                                     | pag. | <a href="#">12</a> |
| " 5) Terminali degli impianti                             | pag. | <a href="#">13</a> |
| " 6) Scale  | pag. | <a href="#">13</a> |
| " 7) Corrimano  | pag. | <a href="#">13</a> |
| " 4) 02.04 - Accessibilità degli ambienti esterni         | pag. | <a href="#">13</a> |
| " 1) Pavimentazioni esterne                               | pag. | <a href="#">13</a> |
| " 2) Segnaletica  | pag. | <a href="#">14</a> |
| " 5) 02.05 - Solai  | pag. | <a href="#">14</a> |
| " 1) Solai  | pag. | <a href="#">14</a> |
| " 6) 02.06 - Strutture in elevazione in muratura portante | pag. | <a href="#">14</a> |
| " 1) Murature portanti                                    | pag. | <a href="#">14</a> |
| " 2) Murature in pietra                                   | pag. | <a href="#">14</a> |
| " 7) 02.07 - Sistemi anticaduta                           | pag. | <a href="#">15</a> |
| " 1) Ancoraggi strutturali                                | pag. | <a href="#">15</a> |
| " 2) Apprestamenti  | pag. | <a href="#">15</a> |
| " 3) Assorbitori di energia                               | pag. | <a href="#">15</a> |
| " 4) Dispositivi di ancoraggio                            | pag. | <a href="#">15</a> |
| " 5) Ganci di sicurezza da copertura                      | pag. | <a href="#">16</a> |
| " 6) Linea di ancoraggio                                  | pag. | <a href="#">16</a> |
| " 7) Percorsi non permanenti                              | pag. | <a href="#">16</a> |
| " 8) Percorsi permanenti                                  | pag. | <a href="#">16</a> |
| " 9) Punti di ancoraggio                                  | pag. | <a href="#">16</a> |
| " 8) 02.08 - Coperture                                    | pag. | <a href="#">16</a> |
| " 1) Strutture in legno                                   | pag. | <a href="#">16</a> |
| " 2) Strutture in legno lamellare                         | pag. | <a href="#">17</a> |
| " 9) 02.09 - Unioni                                       | pag. | <a href="#">17</a> |
| " 1) Chiodi per legno                                     | pag. | <a href="#">17</a> |
| " 10) 02.10 - Coperture inclinate                         | pag. | <a href="#">17</a> |
| " 1) Canali di gronda e pluviali                          | pag. | <a href="#">17</a> |
| " 2) Pannelli composti per tetti ventilati                | pag. | <a href="#">18</a> |
| " 3) Griglie parapasseri                                  | pag. | <a href="#">18</a> |
| " 4) Membrane freno vapore                                | pag. | <a href="#">18</a> |

|  |      |                    |
|--|------|--------------------|
| " 11) 02.11 - Portoni .....                                    | pag. | <a href="#">18</a> |
| " 1) Portoni ad ante .....                                     | pag. | <a href="#">18</a> |
| 2) 03 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI .....                | pag. | <a href="#">20</a> |
| " 1) 03.01 - Impianto elettrico .....                          | pag. | <a href="#">20</a> |
| " 1) Alternatore .....   | pag. | <a href="#">20</a> |
| " 2) Barre in rame .....                                       | pag. | <a href="#">20</a> |
| " 3) Canalizzazioni in PVC .....                               | pag. | <a href="#">20</a> |
| " 4) Contatore di energia .....                                | pag. | <a href="#">20</a> |
| " 5) Contattore .....  | pag. | <a href="#">20</a> |
| " 6) Disgiuntore di rete .....                                 | pag. | <a href="#">21</a> |
| " 7) Dispositivi di controllo della luce (dimmer) .....        | pag. | <a href="#">21</a> |
| " 8) Fusibili .....  | pag. | <a href="#">21</a> |
| " 9) Gruppi di continuità .....                                | pag. | <a href="#">21</a> |
| " 10) Gruppi elettrogeni .....                                 | pag. | <a href="#">21</a> |
| " 11) Prese e spine .....                                      | pag. | <a href="#">22</a> |
| " 12) Interruttori .....                                       | pag. | <a href="#">22</a> |
| " 13) Presa interbloccata .....                                | pag. | <a href="#">22</a> |
| " 14) Quadri di bassa tensione .....                           | pag. | <a href="#">22</a> |
| " 15) Quadri di media tensione .....                           | pag. | <a href="#">22</a> |
| " 16) Sezionatore .....  | pag. | <a href="#">23</a> |
| " 17) Sistemi di cablaggio .....                               | pag. | <a href="#">23</a> |
| " 18) Motori .....   | pag. | <a href="#">23</a> |
| " 2) 03.02 - Impianto di climatizzazione .....                 | pag. | <a href="#">23</a> |
| " 1) Aerocondizionatore .....                                  | pag. | <a href="#">23</a> |
| " 2) Alimentazione ed adduzione .....                          | pag. | <a href="#">24</a> |
| " 3) Collettore di distribuzione in ottone .....               | pag. | <a href="#">24</a> |
| " 4) Tubazione in PE-Xb .....                                  | pag. | <a href="#">25</a> |
| " 5) Caldaia dell'impianto di climatizzazione .....            | pag. | <a href="#">25</a> |
| " 6) Ventilconvettore a pavimento .....                        | pag. | <a href="#">26</a> |
| " 3) 03.03 - Impianto di smaltimento acque reflue .....        | pag. | <a href="#">26</a> |
| " 1) Collettori .....  | pag. | <a href="#">26</a> |
| " 2) Fosse biologiche .....                                    | pag. | <a href="#">27</a> |
| " 3) Pozzetti di scarico .....                                 | pag. | <a href="#">27</a> |
| " 4) Pozzetti e caditoie .....                                 | pag. | <a href="#">27</a> |
| " 5) Stazioni di sollevamento .....                            | pag. | <a href="#">27</a> |
| " 6) Tubazioni .....   | pag. | <a href="#">27</a> |
| " 7) Tubazioni in ghisa .....                                  | pag. | <a href="#">28</a> |
| " 8) Tubazioni in polietilene (PE) .....                       | pag. | <a href="#">28</a> |
| " 9) Tubazioni in polipropilene (PP) .....                     | pag. | <a href="#">28</a> |
| " 10) Tubazioni in polivinile non plastificato .....           | pag. | <a href="#">28</a> |
| " 11) Tubazioni rinforzate con fibre di vetro (PRFV) .....     | pag. | <a href="#">28</a> |
| " 12) Vasche di accumulo .....                                 | pag. | <a href="#">29</a> |
| " 4) 03.04 - Impianto di smaltimento acque meteoriche .....    | pag. | <a href="#">29</a> |
| " 1) Pozzetti e caditoie .....                                 | pag. | <a href="#">29</a> |
| " 2) Canali di gronda e pluviali in PVC non plastificato ..... | pag. | <a href="#">29</a> |
| " 3) Supporti per canali di gronda .....                       | pag. | <a href="#">29</a> |

|  |      |                    |
|--|------|--------------------|
| " 5) 03.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda .....    | pag. | <a href="#">29</a> |
| " 1) Lavabi a canale .....   | pag. | <a href="#">29</a> |
| " 2) Piatto doccia .....   | pag. | <a href="#">30</a> |
| " 3) Vasi igienici a pavimento .....                                 | pag. | <a href="#">30</a> |
| " 4) Piletta sifoide con superficie forata .....                     | pag. | <a href="#">30</a> |
| " 5) Miscelatore termostatico .....                                  | pag. | <a href="#">30</a> |
| " 6) Scaldacqua elettrici ad accumulo .....                          | pag. | <a href="#">30</a> |
| " 7) Pompa di ricircolo .....  | pag. | <a href="#">31</a> |
| " 8) Apparecchi sanitari e rubinetteria .....                        | pag. | <a href="#">31</a> |
| " 9) Tubazione in PE-Xb .....  | pag. | <a href="#">31</a> |
| " 6) 03.06 - Impianto elettrico industriale .....                    | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 1) Interruttori magnetotermici .....                               | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 2) Interruttori differenziali .....                                | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 3) Canali in PVC .....   | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 7) 03.07 - Impianto antintrusione e controllo accessi .....        | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 1) Sensore volumetrico a doppia tecnologia .....                   | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 2) Unità di controllo .....  | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 3) Centrale antintrusione .....                                    | pag. | <a href="#">32</a> |
| " 4) Alimentatore .....  | pag. | <a href="#">33</a> |
| " 8) 03.08 - Impianto di sicurezza e antincendio .....               | pag. | <a href="#">33</a> |
| " 1) Centrale di controllo e segnalazione .....                      | pag. | <a href="#">33</a> |
| " 2) Rivelatori di fumo .....  | pag. | <a href="#">33</a> |
| " 9) 03.09 - Illuminazione a led .....                               | pag. | <a href="#">33</a> |
| " 1) Apparecchio a parete a led .....                                | pag. | <a href="#">33</a> |
| " 2) Apparecchio a sospensione a led .....                           | pag. | <a href="#">34</a> |
| " 3) Apparecchio ad incasso a led .....                              | pag. | <a href="#">34</a> |
| " 4) Diffusori a led .....   | pag. | <a href="#">34</a> |
| " 5) Guide di luce .....   | pag. | <a href="#">34</a> |
| " 6) Lampione stradale a led .....                                   | pag. | <a href="#">34</a> |
| " 7) Led a tensione di rete .....                                    | pag. | <a href="#">34</a> |
| " 8) Led ad alto flusso .....  | pag. | <a href="#">35</a> |
| " 9) Modulo led .....  | pag. | <a href="#">35</a> |
| " 10) Paletti a led per percorsi pedonali .....                      | pag. | <a href="#">35</a> |
| 3) 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI .....               | pag. | <a href="#">36</a> |
| " 1) 04.01 - Impianto fotovoltaico .....                             | pag. | <a href="#">36</a> |
| " 1) Accumulatore .....  | pag. | <a href="#">36</a> |
| " 2) Aste di captazione .....  | pag. | <a href="#">36</a> |
| " 3) Cassetta di terminazione .....                                  | pag. | <a href="#">36</a> |
| " 4) Cella solare .....  | pag. | <a href="#">36</a> |
| " 5) Conduttori di protezione .....                                  | pag. | <a href="#">36</a> |
| " 6) Connettore e sezionatore .....                                  | pag. | <a href="#">37</a> |
| " 7) Inverter monofase .....   | pag. | <a href="#">37</a> |
| " 8) Relè protezione interfaccia .....                               | pag. | <a href="#">37</a> |
| " 9) Quadro elettrico .....  | pag. | <a href="#">37</a> |
| " 10) Modulo fotovoltaico con celle in silicio monocristallino ..... | pag. | <a href="#">37</a> |
| " 2) 04.02 - Impianto elettrico industriale .....                    | pag. | <a href="#">38</a> |

|  |      |                    |
|--|------|--------------------|
| " 1) Interruttori differenziali .....                                  | pag. | <a href="#">38</a> |
| " 2) Canali in lamiera .....   | pag. | <a href="#">38</a> |
| " 3) Interruttori magnetotermici .....                                 | pag. | <a href="#">38</a> |
| " 3) 04.03 - Impianto solare termico .....                             | pag. | <a href="#">38</a> |
| " 1) Collettore solare .....   | pag. | <a href="#">39</a> |
| " 2) Scambiatori di calore .....                                       | pag. | <a href="#">39</a> |
| " 3) Fluido termovettore .....   | pag. | <a href="#">39</a> |
| " 4) Regolatore differenziale di temperatura .....                     | pag. | <a href="#">39</a> |
| " 5) Dissipatore ad aria .....   | pag. | <a href="#">40</a> |
| " 6) Gruppo di circolazione .....                                      | pag. | <a href="#">40</a> |
| " 4) 04.04 - Fonti rinnovabili di energia: Sistemi solari attivi ..... | pag. | <a href="#">40</a> |
| " 1) Pannelli Solari .....   | pag. | <a href="#">40</a> |
| 4) 05 - OPERE STRADALI .....   | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 1) 05.01 - Strade .....  | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 1) Banchina .....  | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 2) Carreggiata .....   | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 3) Confine stradale .....  | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 4) Cunetta .....   | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 5) Dispositivi di ritenuta .....                                     | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 6) Pavimentazione stradale in bitumi .....                           | pag. | <a href="#">41</a> |
| " 7) Scarpate .....  | pag. | <a href="#">42</a> |
| " 2) 05.02 - Sistemi di sicurezza stradale .....                       | pag. | <a href="#">42</a> |
| " 1) Barriere di sicurezza stradale .....                              | pag. | <a href="#">42</a> |
| " 2) Guardrails per pedoni .....                                       | pag. | <a href="#">42</a> |