**COMMITTENTE:** 



**DIREZIONE LAVORI:** 



APPALTATORE:

# TELESE S.c.a r.l.

Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata











PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI

SWS



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. L/LACOPO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

## **PROGETTO ESECUTIVO**

ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO

**DISEGNO** 

TC02F

| SPVI  | - Elenco Comandi           | e Controlli |            |            |            |             |            |                              |
|-------|----------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------------------------|
|       | APPALTATORE                |             |            |            |            |             |            | SCALA:                       |
|       | Ing. M. FERRONI            |             |            |            |            |             |            | -                            |
| COMME | SSA LOTTO FASE             | ENTE TIPO   | DOC.       | OPERA/DISC | IPLINA     | PROGR.      | REV        | <u>'</u> .                   |
| I F 2 | 2 R 2 2 E                  | ZZP         | X          | T C 0 2    | F 0        | 0 0 5       | В          |                              |
| Rev.  | Descrizione                | Redatto     | Data       | Verificato | Data       | Approvato   | Data       | Autorizzato Data             |
| А     | Prima Emissione            | C. GALLANTE | 28/06/2021 | D. VALENTE | 28/06/2021 | A. CARLUCCI | 28/06/2021 | IL PROGETTISTA<br>A FORCHINO |
| В     | Revisione a seguito di RdV | C. GALLANTE | 31/10/2021 | D. VALENTE | 31/10/2021 | A. CARLUCCI | 31/10/2021 | 1 Lachard                    |
|       |                            |             |            |            |            |             |            | FORCHINO D                   |

File: IF2R.2.2.E.ZZ.PX.TC.02.F.0.005.B.dwg

n. Elab.:

31/10/2021

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE  | PARAMETRO / AZIONE           | DI        | DO  | Al | AO | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note  | controllo   | comando |
|---------------------------|---|------------------------------|-----------|-----|----|----|---------------------------|-----------------------------|---|-------------|---------|
| server LFM                | protocolli di comunicazione dati si - IEE 802.3 / TCP / IP v4 (Ethernet) - NTP su TCP/IP (sincronismo) - SNMP v2 - UDP (diagnostica dei se - IEC 60870-5-104 (diagnostica appa - Modbus (interfaccia con il campo normativa del Software: - EN50128 | erver);<br>arati periferici) |           |     |    |    |                           |                             | normativa RFI:<br>- LF610 C - 2012<br>- specifica tecnica SPVI 2011                                 |             |         |
|                           |   | QdP 1kV pa                   | ri / disp | ari |    |    |                           |                             | segnali Eth IP trasferiti dal PLC<br>di QdP al PLC master del Q.FE<br>e di qui al <b>Server LFM</b> |             |         |
|                           | Interruttore QF1 - Scattato   | scattato                     | 1         |     |    |    | Eth                       | S                           | ·   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF1 - Aperto   | stato                        | 1         |     |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF1 - Apertura   | apertura                     |           | 1   |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF1 - Chiusura   | chiusura                     |           | 1   |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF2 - Scattato   | scattato                     | 1         |     |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF2 - Aperto   | stato                        | 1         |     |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF2 - Apertura   | apertura                     |           | 1   |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF2 - Chiusura   | chiusura                     |           | 1   |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           |   | Q. Fror                      | it End    |     |    |    |                           |                             | segnali Eth IP trasferiti dal PLC<br>master del Q.FE al <b>Server LFM</b>                           |             |         |
|                           | Interruttore QF2 - Scattato   | scattato                     | 1         |     |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF2 - Aperto   | stato                        | 1         |     |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF2 - Apertura   | apertura                     |           | 1   |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF2 - Chiusura   | chiusura                     |           | 1   |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF3 - Scattato   | scattato                     | 1         |     |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF3 - Aperto   | stato                        | 1         |     |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE                        | PARAMETRO / AZIONE | DI        | DO   | AI | АО | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note  | controllo   | comando |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------|------|----|----|---------------------------|-----------------------------|---|-------------|---------|
|                           | Interruttore QF3 - Apertura | apertura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF3 - Chiusura | chiusura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Interruttore QF4            | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore QF5            | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore QF6            | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore QF7            | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore QF8            | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           |                             | QdT (per o         | gni nicch | nia) |    |    |                           |                             | segnali Eth IP trasferiti dal PLC<br>di QdT al PLC master del Q.FE<br>e di qui al <b>Server LFM</b> |             |         |
|                           | Q1                          | scattato           | 1         |      |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q1                          | stato              | 1         |      |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q1                          | apertura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q1                          | chiusura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q2                          | scattato           | 1         |      |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q2                          | stato              | 1         |      |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q2                          | apertura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q2                          | chiusura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q3                          | scattato           | 1         |      |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q3                          | stato              | 1         |      |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q3                          | apertura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q3                          | chiusura           |           | 1    |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
|                           | Q4                          | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q5                          | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q6                          | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q7                          | stato e scattato   | 2         |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE                         | PARAMETRO / AZIONE | DI     | DO    | Al | АО | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note  | controllo   | comando |
|---------------------------|------------------------------|--------------------|--------|-------|----|----|---------------------------|-----------------------------|---|-------------|---------|
|                           | Q8                           | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q9                           | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q10                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q11                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q12                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q13                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q14                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q15                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q16                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q17                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q18                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q19                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q20                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Q21                          | stato e scattato   | 2      |       |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           |                              | QGBT (PGEP L       | ATO NA | POLI) |    |    |                           |                             | segnali Eth IP trasferiti dal PLC<br>locale al PLC master del Q.FE<br>e di qui al <b>Server LFM</b> |             |         |
|                           | Selettore Locale Remoto      |                    | 1      |       |    |    | Eth                       | S                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QGEN - Scattato | scattato           | 1      |       |    |    | Eth                       | S                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QGEN - Aperto   | stato              | 1      |       |    |    | Eth                       | S                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QGEN - Apertura | apertura           |        | 1     |    |    | Eth                       | С                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QGEN - Chiusura | chiusura           |        | 1     |    |    | Eth                       | С                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Scattato | scattato           | 1      |       |    |    | Eth                       | S                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Aperto   | stato              | 1      |       |    |    | Eth                       | S                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Apertura | apertura           |        | 1     |    |    | Eth                       | С                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Chiusura | chiusura           |        | 1     |    |    | Eth                       | С                           |   |             |         |
|                           | Interruttore QTR2 - Scattato | scattato           | 1      |       |    |    | Eth                       | S                           |   |             |         |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE                               | PARAMETRO / AZIONE | DI  | DO | Al | AO | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note     | controllo | comando |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|-----|----|----|----|---------------------------|-----------------------------|----------|-----------|---------|
|                           | Interruttore QTR2 - Aperto         | stato              | 1   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QTR2 - Apertura       | apertura           |     | 1  |    |    | Eth                       | С                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QTR2 - Chiusura       | chiusura           |     | 1  |    |    | Eth                       | С                           |          |           |         |
|                           | QN.1.4 rifasamento                 | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QN.1.5 scaricatore                 | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QSN.1.7 cabina ENEL                | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QSN.1.11 Gen. FM fabbricato        | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QN.2.2 LUCI ESTERNE                | stato e scattato   | 2   | 1  |    |    | Eth                       | S-C                         |          |           |         |
|                           | QN.2.3 Illuminazione piazzale PGEP | stato e scattato   | 2   | 1  |    |    | Eth                       | S-C                         |          |           |         |
|                           | QN.2 XX locali tecnici             | stato e scattato   | 2x6 |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QN.1 XX UCS/DMBC                   | stato e scattato   | 2x4 |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QN.1 XX UCS/QS                     | stato e scattato   | 2x4 |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QN.1 XX UCP                        | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QN.1xx stazione pompaggio          | stato e scattato   | 2x2 |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QN.1 xx QMAT                       | stato e scattato   | 2x2 |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | SEZIONE PREFERENZIALE              |                    |     |    |    |    |                           |                             |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Scattato   | scattato           | 1   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Aperto     | stato              | 1   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Apertura   | apertura           |     | 1  |    |    | Eth                       | С                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Chiusura   | chiusura           |     | 1  |    |    | Eth                       | С                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/GE - Scattato     | scattato           | 1   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/GE - Aperto       | stato              | 1   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/GE - Apertura     | apertura           |     | 1  |    |    | Eth                       | С                           |          |           |         |
|                           | Interruttore QSC/GE - Chiusura     | chiusura           |     | 1  |    |    | Eth                       | С                           |          |           |         |
|                           | QP.1.5 ALIM. UPS 1                 | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QP.1.6 ALIM. UPS 2                 | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QP.1.7 ALIM. UPS BYPASS            | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QP.1.10 STAZ. POMPAGGIO            | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | SEZIONE NO BREAK                   |                    |     |    |    |    |                           |                             |          |           |         |
|                           | QNB.1.4 CONTR. ISOLAM.             | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           |          |           |         |
|                           | QNB.1.6 aux QBT                    | stato e scattato   | 2   |    |    |    | Eth                       | S                           | <u> </u> |           |         |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| CIATO | ENTE  | PARAMETRO / AZIONE | DI       | DO   | AI | AO | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note  | controllo   | comand |
|-------|---|--------------------|----------|------|----|----|---------------------------|-----------------------------|---|-------------|--------|
| •     | QNB.1.6 aux QMT                             | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB.1.6 CABNINA ENEL                        | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB.1.9 ILLUMINAZ.<br>CAMMINAMENTO PARI FFP | stato e scattato   | 2        | 1    |    |    | Eth                       | S-C                         |   |             |        |
|       | QNB.1.10 PMAE LATO PARI                     | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB.1.12 PMAE LATO DISPARI                  | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB.1.11 ILLUM. CAMMINAM.<br>DISPARI FFP    | stato e scattato   | 2        | 1    |    |    | Eth                       | S-C                         |   |             |        |
|       | QNB.XX GSMR                                 | stato e scattato   | 4        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.15 STSI                               | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.16 SDH                                | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.17 TELEFONIA DATI SPVI                | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.18 TVCC                               | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.19 RIV. INCENDI                       | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.20 ANTINTRUS.                         | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.XX QPLC                               | stato e scattato   | 2x5      |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 2.XX LOCALI TECNICI                     | stato e scattato   | 2x5      |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 2.4 STAZIONE POMPAGGIO                  | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.XX UCS/DMBC                           | stato e scattato   | 2x4      |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1 34 UCS/QS                             | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.35 UCP                                | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       | QNB 1.36 AUX STAZ. POMPAGGIO                | stato e scattato   | 2        |      |    |    | Eth                       | S                           |   |             |        |
|       |   | stato              | 1        |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |        |
|       | UPS di Piazzale                             | Livello Batterie   |          |      | 1  |    | Eth                       | Α                           |   | RI / AM /RP |        |
|       |   | Temperatura        |          |      | 1  |    | Eth                       | Α                           |   | RI / AM /RP |        |
|       |   | stato              |          | 1    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |        |
|       | GE di Piazzale                              | Azionamento        |          | 1    | 1  |    | Eth                       | S-C                         |   | RI / AM /RP |        |
|       |   | anomalia           |          | 1    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |        |
|       | plc quadro QGBT                             | Stato              |          | 1    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |        |
|       |   | QGBT (PGEF         | P LATO B | ARI) |    |    |                           |                             | segnali Eth IP trasferiti dal PLC<br>locale al PLC master del Q.FE<br>e di qui al <b>Server LFM</b> |             |        |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE                                 | PARAMETRO / AZIONE | DI   | DO | Al | AO | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note | controllo | comando |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------|------|----|----|----|---------------------------|-----------------------------|------|-----------|---------|
|                           | Selettore Locale Remoto              |                    | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QGEN - Scattato         | scattato           | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QGEN - Aperto           | stato              | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QGEN - Apertura         | apertura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QGEN - Chiusura         | chiusura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Scattato         | scattato           | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Aperto           | stato              | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Apertura         | apertura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR1 - Chiusura         | chiusura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR2 - Scattato         | scattato           | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR2 - Aperto           | stato              | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR2 - Apertura         | apertura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QTR2 - Chiusura         | chiusura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | QN.1.4 rifasamento                   | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QN.1.5 scaricatore                   | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QSN.1.7 cabina ENEL                  | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QSN.1.11 Gen. FM PIAZZALE<br>ESTERNO | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QN.2.2 LUCI ESTERNE                  | stato e scattato   | 2    | 1  |    |    | Eth                       | S-C                         |      |           |         |
|                           | QN.2.3 Illuminazione piazzale PGEP   | stato e scattato   | 2    | 1  |    |    | Eth                       | S-C                         |      |           |         |
|                           | QN.2 XX locali tecnici               | stato e scattato   | 2x6  |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QN.1 XX UCS/DMBC                     | stato e scattato   | 2x10 |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QN.1 XX UCS/QS                       | stato e scattato   | 2x4  |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QN.1 XX UCP                          | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QN.1xx stazione pompaggio            | stato e scattato   | 2x2  |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QN.1 xx QMAT                         | stato e scattato   | 2x2  |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | SEZIONE PREFERENZIALE                |                    |      |    |    |    |                           |                             |      |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Scattato     | scattato           | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Aperto       | stato              | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Apertura     | apertura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QSC/RETE - Chiusura     | chiusura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE  | PARAMETRO / AZIONE | DI   | DO | Al | AO | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note | controllo | comando |
|---------------------------|---|--------------------|------|----|----|----|---------------------------|-----------------------------|------|-----------|---------|
|                           | Interruttore QSC/GE - Scattato              | scattato           | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QSC/GE - Aperto                | stato              | 1    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QSC/GE - Apertura              | apertura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | Interruttore QSC/GE - Chiusura              | chiusura           |      | 1  |    |    | Eth                       | С                           |      |           |         |
|                           | QP.1.5 ALIM. UPS 1                          | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QP.1.6 ALIM. UPS 2                          | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QP.1.7 ALIM. UPS BYPASS                     | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QP.1.10 STAZ. POMPAGGIO                     | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | SEZIONE NO BREAK                            |                    |      |    |    |    |                           |                             |      |           |         |
|                           | QNB.1.4 CONTR. ISOLAM.                      | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB.1.6 aux QBT                             | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB.1.6 aux QMT                             | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB.1.6 CABNINA ENEL                        | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB.1.9 ILLUMINAZ.<br>CAMMINAMENTO PARI FFP | stato e scattato   | 2    | 1  |    |    | Eth                       | S-C                         |      |           |         |
|                           | QNB.1.10 PMAE LATO PARI                     | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB.1.12 PMAE LATO DISPARI                  | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB.1.11 ILLUM. CAMMINAM.<br>DISPARI FFP    | stato e scattato   | 2    | 1  |    |    | Eth                       | S-C                         |      |           |         |
|                           | QNB.XX GSMR                                 | stato e scattato   | 4    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           | İ       |
|                           | QNB 1.15 STSI                               | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.16 SDH                                | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.17 TELEFONIA DATI SPVI                | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.18 TVCC                               | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.19 RIV. INCENDI                       | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.20 ANTINTRUS.                         | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.XX QPLC                               | stato e scattato   | 2x5  |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 2.XX LOCALI TECNICI                     | stato e scattato   | 2x5  |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 2.4 STAZIONE POMPAGGIO                  | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.XX UCS/DMBC                           | stato e scattato   | 2x10 |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1 XX UCS/QS                             | stato e scattato   | 2X2  |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |
|                           | QNB 1.35 UCP                                | stato e scattato   | 2    |    |    |    | Eth                       | S                           |      |           |         |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE                      | PARAMETRO / AZIONE | DI    | DO | Al | АО | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note  | controllo   | comando |
|---------------------------|---------------------------|--------------------|-------|----|----|----|---------------------------|-----------------------------|---|-------------|---------|
|                           | QNB 1.36 STAZ. POMPAGGIO  | stato e scattato   | 2     |    |    |    | Eth                       | S                           |   |             |         |
|                           |                           | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | UPS di Piazzale           | Livello Batterie   |       |    | 1  |    | Eth                       | Α                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           |                           | Temperatura        |       |    | 1  |    | Eth                       | Α                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           |                           | stato              |       | 1  |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | GE di Piazzale            | Azionamento        |       | 1  | 1  |    | Eth                       | S-C                         |   | RI / AM /RP |         |
|                           |                           | anomalia           |       | 1  |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | plc quadro QGBT           | Stato              |       | 1  |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           |                           | QMT (              | PGEP) |    |    |    |                           |                             | segnali Eth IP trasferiti dal PLC<br>locale al PLC master del Q.FE<br>e di qui al <b>Server LFM</b> |             |         |
|                           | Selettore Locale/Remoto   | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale MT  | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Intervento protezione     | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | Α                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale MT  | apertura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale MT  | chiusura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Sezionatore QMT1          | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR1 | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Intervento protezioneTR1  | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR1 | apertura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR1 | chiusura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR2 | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Intervento protezioneTR2  | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR2 | apertura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR2 | chiusura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR3 | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Intervento protezioneTR3  | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR3 | apertura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR3 | chiusura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR4 | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Intervento protezioneTR4  | stato              | 1     |    |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR4 | apertura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Interruttore generale TR4 | chiusura           |       | 1  |    |    | Eth                       | С                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | RIPC da MT                | gestione stati     |       |    |    |    | Eth                       | S-C                         |   | RI / AM /RP |         |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE   | PARAMETRO / AZIONE                                | DI       | DO     | Al | AO | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note  | controllo   | comando |
|---------------------------|--|---|----------|--------|----|----|---------------------------|-----------------------------|---|-------------|---------|
|                           | Interruttori quadro MT di Piazzale   | presenza rete                                     |          |        |    |    | Eth                       | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | trasformatori MT/1kV; MT 0,4 kV  | temperatura                                       |          |        |    |    | Eth                       | S-A                         |   | RI / AM /RP |         |
|                           | plc quadro MT  | Stato   |          |        |    |    | Eth                       | s                           |   | RI / AM /RP |         |
| server PCA                | protocolli di comunicazione dati su - IEE 802.3 / TCP / IP v4 (Ethernet) - NTP su TCP/IP (sincronismo) - SNMP v2 - UDP (diagnostica dei ser - IEC 60870-5-104 (diagnostica appar - Modbus (interfaccia con il campo) normativa del Software: - EN50128 | ver);   |          |        |    |    |                           |                             | normativa RFI:<br>- LF610 C 2012<br>- specifica tecnica SPVI 2011 |             |         |
|                           | impianto TVCC  | stato   |          |        |    |    | Eth                       | S-A                         | connessione diretta tramite<br>rete LAN di PGEP al Server<br>SPVI | RI / AM /RP |         |
|                           | impianto antintrusione   | stato   |          |        |    |    | Eth                       | S-A                         | connessione diretta tramite<br>rete LAN di PGEP al Server<br>SPVI | RI / AM /RP |         |
|                           | impianto controllo accessi   | stato   |          |        |    |    | Eth                       | S-A                         | connessione diretta tramite<br>rete LAN di PGEP al Server<br>SPVI | RI / AM /RP |         |
|                           | condizionamento  | stato   |          |        |    |    | Eth                       | 0                           | connessione diretta tramite<br>rete LAN di PGEP al Server<br>SPVI | RI / AM /RP |         |
| PLC di                    |  | IMPIANTI TECNO                                    | LOGICI D | I PGEP |    |    |                           |                             | rete LAN di PGEP al Server<br>SPVI                                |             |         |
| impianto                  |  | presenza rete                                     | nx1      |        |    |    |                           | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | quadri elettrici secondari   | assenza rete manovra interruttore (apri / chiudi) | nx1      | nx2    |    |    |                           | C C                         |   | RI / AM /RP | RI / AM |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

| IMPIANTO<br>INTERFACCIATO | ENTE   | PARAMETRO / AZIONE                            | DI         | DO   | AI | АО | segnale Seriale /<br>Eth. | STATO<br>ALLARME<br>COMANDO | note  | controllo   | comando |
|---------------------------|--|---|------------|------|----|----|---------------------------|-----------------------------|---|-------------|---------|
|                           | impianto condizionamento locali<br>tecnici (par. II.3.5 della specifica<br>funzionale RFI DPR IM SP IFS002,A.) | stato   | nx1        |      |    |    |                           | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           |  | IDRICO ANTINCI                                | ENDIO di I | PGEP |    |    |                           |                             | connessione diretta dal PLC di<br>Impianto tramite rete LAN di<br>PGEP al Server SPVI |             |         |
|                           |  | in funzione                                   |            |      | 2  |    |                           | S-A                         |   | RI / AM /RP |         |
|                           | gruppo di pompaggio  | guasto  |            |      | 2  |    |                           | S-A                         |   | RI / AM /RP |         |
|                           | 9. abbe at bomba99.c   | presenza flusso<br>bassa pressione acquedotto |            |      | 2  |    |                           | S-A<br>C                    |   | RI / AM /RP |         |
|                           | vasche di accumulo   | livello massimo acqua                         | 1          |      |    |    |                           | S                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | elettovalvole diluvio FFP  | apertura/chiusura                             | 1          | 1    |    |    |                           | Α                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | elettovalvole FFP  | apertura/chiusura                             | 1          | 1    |    |    |                           | Α                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           | quadri elettrici   | presenza rete                                 | 1          |      |    |    |                           | Α                           |   | RI / AM /RP |         |
|                           |  | manovra interruttore (apri / chiudi)          |            | 2    |    |    |                           | С                           |   | RI / AM /RP | RI / AM |
| SERVER                    |  | RETE I  | DATI       |      |    |    |                           |                             | rete LAN di PGEP al Server<br>SPVI  |             |         |
| RETE TLC                  | ROUTER   | stato   |            |      |    |    | Eth                       |                             |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Switch   | stato   |            |      |    |    | Eth                       |                             |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Server   | stato   |            |      |    |    | Eth                       |                             |   | RI / AM /RP |         |
|                           | Postazioni client  | stato   |            |      |    |    | Eth                       |                             |   | RI / AM /RP |         |
|                           | NTS  | stato   |            |      |    |    | Eth                       |                             |   | RI / AM /RP |         |
| SERVER                    |  | STES - I                                      | MATS       |      |    |    |                           |                             | connessione tramite rete LAN<br>di PGEP al Server SPVI                                |             |         |
| STES                      | QCC (x16): Dispositivo Motorizzato   | Stato (AP / CH)                               |            |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI/AM/RP    | RI / AM |
|                           | Bipolare di Cortocircuito per sistemi<br>a 3 kV (denominato anche<br>sezionatore MATS)                         | Mancanza Vaux                                 |            |      |    |    | Eth                       | Α                           |   | RI/AM/RP    | RI / AM |
|                           | DMBC (x16): Quadro Controllo   | Stato (AP / CH)                               |            |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI/AM/RP    | RI / AM |
|                           | Continuità LdC/Feeder a rotaia/terra   |   |            |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI/AM/RP    | RI / AM |
|                           |  | Mancanza Vaux                                 |            |      |    |    | Eth                       | Α                           |   | RI/AM/RP    | RI / AM |
|                           | QS: Quadro squadre di soccorso   | collegamento presente                         |            |      |    |    | Eth                       | S                           |   | RI/AM/RP    | RI / AM |

### ELENCO COMANDI E CONTROLLI TRASFERITI SPVI

nota: l'elenco recepisce le informazioni dai diversi sottoimpianti stimate e disponibili nella progettazione esecutiva attuale; ulteriori informazioni di dettaglio e/o eventuali aggiornamenti verranno esplicitati nella fase successiva di progetto.

| IMPIANTO      | ENTE                              | PARAMETRO / AZIONE            | DI | DO | AI | AO | segnale Seriale / | STATO   | note | controllo   | comando |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|-------------------|---------|------|-------------|---------|
| INTERFACCIATO |                                   |                               |    |    |    |    | Eth.              | ALLARME |      |             |         |
|               |                                   |                               |    |    |    |    |                   | COMANDO |      |             |         |
|               |                                   | collegamento assente          |    |    |    |    | Eth               | Α       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | UCS-DMBC (x16): Unità di Comando  | Presente                      |    |    |    |    | Eth               | S       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | e Controllo Secondaria per DMBC e | Azionata - Ruotata            |    |    |    |    | Eth               | S       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | QCC                               | Azionata - Estratta           |    |    |    |    | Eth               | S       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | UCS-QS (x5): Unità di Comando e   | Presente                      |    |    |    |    | Eth               | S       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | Controllo Secondaria per Quadro   | Azionata - Ruotata            |    |    |    |    | Eth               | S       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | Squadre di Soccorso               | Azionata - Estratta           |    |    |    |    | Eth               | S       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | UCP1/ UCP2 : Unità di Comando e   | collegamento presente         |    |    |    |    | Eth               | S       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | Controllo Principale per Enti     | collegamento assente          |    |    |    |    | Eth               | Α       |      | RI/AM/RP    | RI / AM |
|               | TE/MATS                           | Alimentato Binario Pari       |    |    |    |    | Eth               | S       |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   | Disalimentato Binario Dispari |    |    |    |    | Eth               | S       |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   | Manovra MATS b. Pari          |    |    |    |    | Eth               | S       |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   | stato MATS b. Pari            |    |    |    |    | Eth               | S       |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   | Manovra MATS b. Dispari       |    |    |    |    | Eth               | S       |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   | stato MATS b. Dispari         |    |    |    |    | Eth               | S       |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   | Manovra MATS Galleria         |    |    |    |    | Eth               | S       |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   | Stato MATS Galleria           |    |    |    |    | Eth               | S-A     |      | GC/RI/AM/RP | RI / AM |
|               |                                   |                               |    |    |    |    |                   |         |      |             |         |

#### PROFILI ABILITATI:

- RI: Responsabile Infrastruttura
- **AM**: Agente Manutentore
- **RP**: Responsabile Pianificazione
- **GC**: Gestore Circolazione