STAZIONE DI TRASFORMAZIONE TERNA "FULGATORE 2" GRTN
220/36 kV

GRTN

UTENTE

EDIFICO CONSEGNE

PARCO EOLICO "BORGO FAZIO" DA 48MW
SOCIETA' EDISON RINNOVABILI S.P.A.

CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E
1x(3x1x300mm²)
510 m

CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E
2x(3x1x630mm²)
510 m

=R01+RP01
QUADRO PROTEZIONI E CONTROLLO

-F01
GE T35

-F03
F90
AVR
TAPCON 230 EXPERT

=Q01+Q01
QUADRO MISURE
UTF (M1) (M2) (M3) (M4) (M5)
-P01 -P02 -P03 -P04 -P05
kWh CL 0,2s MD C
PROMETER 100kA

=J01+J01
ARRIVO CIRCUITO 3

=J01+J01
ARRIVO CIRCUITO1-2

=J01+J02
TR. SERVIZI AUSILIARI
SBARRA MT

=J01+J03
CELLA MISURE

=J01+J04
CIRCUITO 1
SBARRA MT
36 kV 50Hz 1x1250A 16kA

=J01+J05
CIRCUITO 2

=J01+J06
CIRCUITO 3

=J01+J07
CIRCUITO TO8

=J01+J09
REATANZA

GE F650
50/51- 67N
27-59-59Vo
81O/U
BCU
Mesures

CIRCUITO_1
(18.0 MW)
2.195m
3x1x630mm²
CAVO 20,8/36kV
ARE4H5E

CIRCUITO_2
(12.0 MW)
4.055 m
3x1x300mm²
CAVO 20,8/36kV
ARE4H5E

CIRCUITO_3
(12.0 MW)
3.995 m
3x1x630mm²
CAVO 20,8/36kV
ARE4H5E

CIRCUITO_TO8
(6.0 MW)
2.370m
3x1x185mm²
CAVO 20,8/36kV
ARE4H5E

CAVO 18/30 kV RG26H1M16
3x(1x95 mm²)

-GA01
-TA01

=NZ01+NB01
QUADRO SERVIZI AUSILIARI

=S01+S01

=T01+T01

PARCO EOLICO BORGO FAZIO

Aerogeneratore T04
Aerogeneratore T02
Aerogeneratore T02
CIRCUITO 3
CIRCUITO TO8
T03
T05
T05
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x300mm² 3.995 m
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x185mm² 1.050 m
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x185mm² 2.370 m

Aerogeneratore T03
Aerogeneratore T05
CIRCUITO 2
T03
T05
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x630mm² 4.055m
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x630mm² 1.175 m

Aerogeneratore T01
Aerogeneratore T06
Aerogeneratore T07
CIRCUITO 1
T01
T06
T07
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x630mm² 2.195m
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x300mm² 4.120 m
CAVO 20,8/36kV-ARE4H5E 3x1x185mm² 0.805m

LEGENDA

APPARECCHIATURE

FAT_TR	SCARICATORE LATO AT TRASFORMATORE
FMT_TR	SCARICATORE LATO MT TRASFORMATORE
FB-...	MANUTENTRUTTORE CIRCUITI SECONDARI TV
F90	MANUTENTRUTTORE CIRCUITI SECONDARI TV RETE
F1/_...	FUSIBILE MT
F2/_...	FUSIBILE BT
PVR	VOLTMETRO TENSIONE DI RETE
PS1	CONTATORE ENERGIA
QS1	INTERRUTTORE MT
QR9	SEZIONATORE SBARRE MT
QR9MT_TR	SEZIONATORE LATO MT TRASFORMATORE
QR95C	SEZIONATORE SOTTO CARICO MT
QR97	SEZIONATORE DI TERRA MT
Q1SG_AT	INTERRUTTORE MONTANTE AT
Q1RG_AT	SEZIONATORE CIRCUITO MONTANTE AT
Q1SG_AT	INTERRUTTORE SBARRE AT
Q1RBT_AT	SEZIONATORE TERRA MONTANTE AT
Sx	SELETTORE VOLTMETRICO
TA_RT	TRASFORMATORE DI TENSIONE DI RETE
TA_AT	TRASFORMATORE DI CORRENTE MONTANTE AT
TA1/2	TRASFORMATORE DI CORRENTE MT
TA2_AT	TRASFORMATORE DI CORRENTE MONTANTE AT
TSA	TRASFORMATORE DEI SERVIZI AUSILIARI
TV1_AT	TRASFORMATORE DI TENSIONE MONTANTE AT
TV2_AT	TRASFORMATORE DI TENSIONE MONTANTE AT
TV/...	TRASFORMATORE DI TENSIONE MT
U....	CONVERTITORE DI MISURA

FUNZIONI DI MISURA

COSφ	FATTORE DI POTENZA
f	FREQUENZA
I	CORRENTE
P	POTENZA ATTIVA
Q	POTENZA REATTIVA
V	TENSIONE
Wh	ENERGIA ATTIVA
varh	ENERGIA REATTIVA

FUNZIONI DI PROTEZIONE E REGOLAZIONE

26QA/S	MAX. TEMPERATURA OLIO TRASF. ALLARME-SCATTO
27	MIN. TENSIONE
49	IMMAGINE TERMICA TRASF.
50	MAX. CORRENTE ISTANTANEO
51	MAX. CORRENTE RITARDATO
51	MAX. CORRENTE RITARDATO
59	MAX. TENSIONE
59Vo	TENSIONE OMOPOLARE
63Q	SCAMBIATORE TERMICO OLIO TRASFORMATORE
67N	DIREZIONALE TERRA DIREZIONALE
81L/>	MIN./MAX. FREQUENZA
81T	DIFFERENZIALE TRASFORMATORE
90	REGOLATORE TENSIONE
96/A/S	BUCHHOLZ IMMAGINE ALLARME-SCATTO
96/OC	BUCHHOLZ IMMAGINE SOTTOCARICO
99Q	LIVELLO OLIO TRASFORMATORE
99QSC	LIVELLO OLIO SOTTOCARICO
F3	LINEA CONTR./MIS./PROT. MONTANTE AT E TRASFORMATORE
F4	LINEA CONTR./MIS./PROT. CELLA MT ARRIVO TRASFORMATORE
F5/N	LINEA CONTR./MIS./PROT. CELLA MT CONDENSATORI
F6	LINEA CONTR./MIS./PROT. CELLA MT CIRCUITO
MN	MANCATA APERTURA INTERRUTTORE

SIMBOLI

- INTERRUTTORE AT CON COMANDO MOTORIZZATO
- SEZIONATORE MANUALE AT CON INTERBLOCCO LAME DI TERRA
- SEZIONATORE MANUALE
- SCARICATORE
- TRASFORMATORE DI TENSIONE
- TRASFORMATORE DI CORRENTE
- TRASFORMATORE DI POTENZA (DIMMATORE SOTTO CARICO MOTORIZZATO)
- TRASFORMATORE SERVIZI AUSILIARI
- GRUPPO ELETTROGENO
- FUSIBILE
- INTERRUTTORE MT ASPORTABILE CON COMANDO MOTORIZZATO
- INDICATORE CAPACITIVO PRESENZA TENSIONE
- LAME DI MESSA A TERRA
- INTERRUTTORE AUTOMATICO
- CONTATTORE DI MANOVRA
- MORSETTIERA DI PROVA UTF/GRTN
- BOBINA DI BLOCCO (BOBINA ELETTRO-DINAMICA)
- BOBINA DI BLOCCO (BOBINA ELETTRO-DINAMICA) DEL SEZIONATORE
- BOBINA DI APERTURA (BOBINA ELETTRO-DINAMICA) DEL SEZIONATORE INTERVENE DOPO TEMPO T DALL'APERTURA DELL'INTERRUTTORE
- SEZIONATORE ROTATIVO CON MESSA A TERRA
- SEZIONATORE ROTATIVO SOTTOCARICO CON MESSA A TERRA
- LAMPADA DI SEGNALAZIONE
- PULSANTE
- BLOCCO A CHIAVE, CHIAVE LIBERA IN APERTO
- BLOCCO A CHIAVE, CHIAVE LIBERA IN APERTO E INSERITO (SBLOCCABILE IN ASPORTO)
- BLOCCO A CHIAVE, CHIAVE LIBERA IN CHIUSO
- BLOCCO A CHIAVE PER L'ACCESSO AL BANCO CONDENSATORI, CHIAVE LIBERA AD ACCESSO CHIUSO
- BLOCCO A CHIAVE PER SEZIONATORE DI NEUTRO LATO AT
- CONTATORE DI ENERGIA ATTIVA/REATTIVA ENTRANTE-USCENTE PER MISURE
- CONTATORE DI ENERGIA ATTIVA/REATTIVA ENTRANTE-USCENTE PER MISURE FISCALI/COMMERCIALI TRASMISSIONE (MODEM-GMG-Antenna)
- CONVERTITORE DI MISURA

"BORGO FAZIO"

Realizzazione parco eolico denominato "Borgo Fazio"

Comune di Trapani (TP)

COMMITTENTE

Edison Rinnovabili S.p.A.

PROGETTAZIONE

Hydro Engineering s.a.
di Gervasio e Marrale Gelbo

via Rosolino Pilo, 19
91022 Actrani (TP) Italy

Ing. Mariano Gelbo n. 724 Sez. A

TITOLO ELABORATO

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE

SCALA

COMMESSA: EDIS801

CODIFICA DOCUMENTO: BOF-PD-D0040_R0

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
4					
3					
2					
1					
0	PRIMA EMISSIONE	13/11/2023	PD	VF	MG

Questo disegno non può essere riprodotto, né utilizzato altrove, né ceduto a terzi in tutto o in parte senza il consenso scritto degli autori

ISO A0