



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DELLE OPERE DI
CONNESSIONE COMUNI AI PRODUTTORI AVENTI CODICE PRATICA
TERNA Id202000907 - Id202000762 - Id202000453 - Id202002462**

**Comune di Ascoli Satriano, Provincia di Foggia, Regione Puglia
Comune di Melfi, Provincia di Potenza, Regione Basilicata**

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO:
**SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE
QUADRO QESA-AC-1**

COMMITTENTE:

GHELLA S.p.A.
VIA PIETRO BORSIERI, 2A - 00195 ROMA
TEL. 06/456031 , FAX. 06/45603040

PROGETTISTI ELABORATO:
ING. RODOLFO ARANEO



**SOGGETTI PROPONENTI
OPERE DI CONNESSIONE:**

LT 02 s.r.l.

SOLE VERDE s.a.s.
della Praetorian s.r.l.

VIRGINIA ENERGIA s.r.l.

SCS Sviluppo 1 s.r.l.

PROGETTAZIONE:



GL Associates S.r.l.
VIA GREGORIO VII 384, 00165 - ROMA
TEL./FAX: 06-58303719
E MAIL mail.glassociates@gmail.com

CODIFICA INTERNA | D-2021-001-GHA-D-E-011-SCH

REV.	DATA	SCALA	FORMATO	DESCRIZIONE REVISIONE	REDDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	10/07/2021	-	A3	PRIMA EMISSIONE	GENTILI	CECCARANI	ARANEO

DISEGNI ALLEGATI ALLA PRIMA PAGINA

REVISIONE

N. DISEGNO	DESCRIZIONE	REVISIONE						
		0	1	2	3	4	5	6
Fg 1 di 7	PRIMA PAGINA	X						
Fg 2 di 7	LEGENDA	X						
Fg 3 di 7	NOTE GENERALI	X						
Fg 4 di 7	SCHEMA UNIFILARE	X						
Fg 5 di 7	SCHEMA UNIFILARE	X						
Fg 6 di 7	SCHEMA UNIFILARE	X						
Fg 7 di 7	FRONTE QUADRO	X						

EMITTENTE	N°	TITOLO

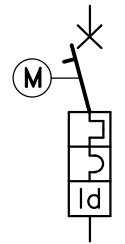
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO



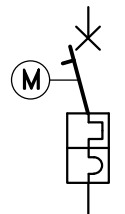
SELETTORE 2 POSIZIONI
(LOCALE DISTANTE)



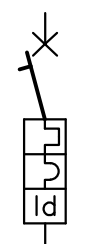
SELETTORE 2 POSIZIONI
(LOCALE DISTANTE)



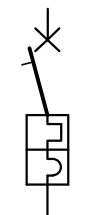
INTERRUTTORE AUTOMATICO
MAGNETOTERMICO
DIFFERENZIALE
MOTORIZZATO



INTERRUTTORE AUTOMATICO
MAGNETOTERMICO MOTORIZZATO



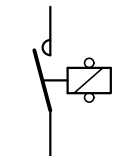
INTERRUTTORE AUTOMATICO
MAGNETOTERMICO
DIFFERENZIALE



INTERRUTTORE AUTOMATICO
MAGNETOTERMICO



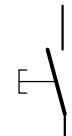
SEZIONATORE SOTTO CARICO
CON FUSIBILI



CONTATTORE



RELE PASSO PASSO



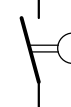
PULSANTE NORMALMENTE APERTO



CONTATTO DI FINE CORSA



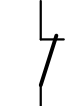
CONTATTO CHIUSO
RITARDATO ALL' APERTURA



CONTATTO APERTO
RITARDATO ALLA CHIUSURA



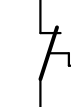
CONTATTO APERTO



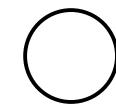
CONTATTO CHIUSO



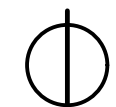
CONTATTO RELE' TERMICO APERTO



CONTATTO RELE' TERMICO CHIUSO



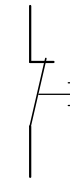
TRASFORMATORE DI POTENZA
(AUSILIARI)



TRASFORMATORE DI CORRENTE



INDICA ESTRAIBILITA'



PULSANTE NORMALMENTE CHIUSO



AMPEROMETRO



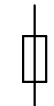
COMMUTATORE AMPEROMETRICO



VOLMETRO



COMMUTATORE VOLMETRICO



FUSIBILE



OROLOGIO
GIORNALIERO SETTIMANALE



LAMPADA DI SEGNALAZIONE



MORSETTI APPARECCHIATURE INSTALLATE
IN CAMPO



MORSETTI QUADRO



MORSETTI ALTRI QUADRI



RELE' DI POTENZA



RELE' AUSILIARIO



RELE' TEMPORIZZATO



LINCK
RIMOVIBILE SOLO CON ATTREZZO

Preparato CECCARANI		Data		Committente Virginia Energia S.r.l. VIA PIETRO BORSIERI 2A, 00195 - ROMA			Progettato  GL ASSOCIATES S.r.l. VIA ALBERTO MARIO 1 00152 ROMA - ITALIA TEL./FAX: 06/58303719			OGGETTO LEGENDA QUADRO QESA-AC-1 LOCALE QUADRI BT					ATT. D		COMMESSA 2021-001		ORIGINE FIN. DISC. GHAD E		PROG. TIPO DOC. 011 SCH	
------------------------	--	------	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	------------------	--	-----------------------------	--	-------------------------------------	--	-----------------------------------	--

NOTE GENERALI

1. Le caratteristiche elettriche del quadro sono:
 Tensione di esercizio: Vedere schema
 Tensione di isolamento: 600V
 Distribuzione Vedere schema
 Corrente di breve durata: <6kA
 Corrente limite dinamica: <10kA
 Tensione circuiti cux: 230Vca
 Corrente nominale circ. amp.ci: 5A
 Tensione nominale circ volt.c: Vedere schema

2. Le caratteristiche meccaniche del quadro sono:
 - Carpenteria METALLICA con accesso frontale
 - Zoccolo autoportante
 - Spessore lamiera minimo 2 mm
 - Grado di protezione non inferiore a:
 IP30 sull'involucro esterno;
 IP20 sulle parti interne
 - Golfari di sollevamento;
 - Lamiere verniciate con colore RAL (in accordo con la Direzione Lavori)
 - Ancoraggi sbarre (U-V-W-N) adeguati alle sollecitazioni elettrodinamiche di C.C. sopradette.

3. Il quadro ha sulla parti inferiore e superiore asola ingresso uscita cavi di dimensioni tali da permettere una posa ordinata dei cavi stessi e garantirle il grado di protezione.

4. All'interno del quadro e per tutta la sua lunghezza è prevista barra di terra di Cu di sezione non inferiore a 50 mmq. Forata 4ma ogni 4cm.

5. I quadri, i cavi, i morsetti e le rispettive morsettiere, le app.re in genere sono opportunamente contrassegnate in accordo ai disegni allegati schemi elettrici unifilari e funzionali.

6. Tutti gli interruttori sono in esecuzione fissa, come indicato sugli schemi allegati ed avranno curva tipo "vedere disegno" secondo norme CEI 23-3

7. Tutti gli interruttori hanno targhette di identificazione in plexiglass con scritte bianche su fondo nero fissate con viti.

8. I circuiti ausiliari sono cablati e riportati in morsettiere componibile con conduttore N07V-K sez. 1,5 mmq. (isolante nero) posati entro canaletta PVC.

9. Il quadro dovrà essere fornito di almeno il 20% di morsetti di riserva e spazio per le apparecchiature.

10. Le morsettiere di arrivo dovranno essere protette con opportuni coprimorsetti onde evitare contatti accidentali con parti in tensione.

NUM.	DENOMINAZIONE
6	RELE' DI POTENZA
8	INTERRUTTORE CIRCUITI DI COMANDO
23	DISPOSITIVO REGOLAT. DI TEMPERATURA
24	CONGIUNTORE
25	DISPOSITIVO DI PARALLELO
26	DISPOSITIVO TERMICO DI PROTEZIONE
27	RELE' DI MINIMA TENSIONE IN C.A.
30	RELE' A CARTELLINO
33	INTERRUTTORE DI POSIZIONE
42	CONTATTORE DI MARCIA
X.....	RELE' AUSILIARIO
43	COMMUTATORE DI PREDISPOSIZIONE DEL SERVIZIO
49	RELE' O DISPOSITIVO TERMICO IN C.A.
50	RELE' DI MAX CORRENTE Istantaneo
51	RELE' DI MAX CORRENTE
52	INTERRUTTORE AUTOMATICO
59	RELE' DI MAX TENSIONE
60	RELE' A SQUILIBRIO DI TENSIONE
62	RELE' A TEMPO
64	RELE' DI PROTEZIONE PER CONTATTO A TERRA DI UNA MACCHINA
67	RELE' DIREZIONALE DI POTENZA
80	RELE' DI MINIMA TENSIONE IN C.C.
86	RELE' DISPOSITIVO DI BLOCCO
87	RELE' DI CORRENTE DIFFERENZIALE
89	SEZIONATORE DI LINEA
89T	SEZIONATORE DI TERRA
97	RELE' BUCHHOLZ

Preparato
CECCARANI

Vagliato
GENTILI

Approvato
ARANEO

Data

Committente
Virginia Energia S.r.l.
VIA PIETRO BORSIERI 2A, 00195 - ROMA

Progettato



GL ASSOCIATES S.p.A.
VIA ALBERTO MARIO 1
00152 ROMA - ITALIA
TEL./FAX: 06/58303719

OGGETTO

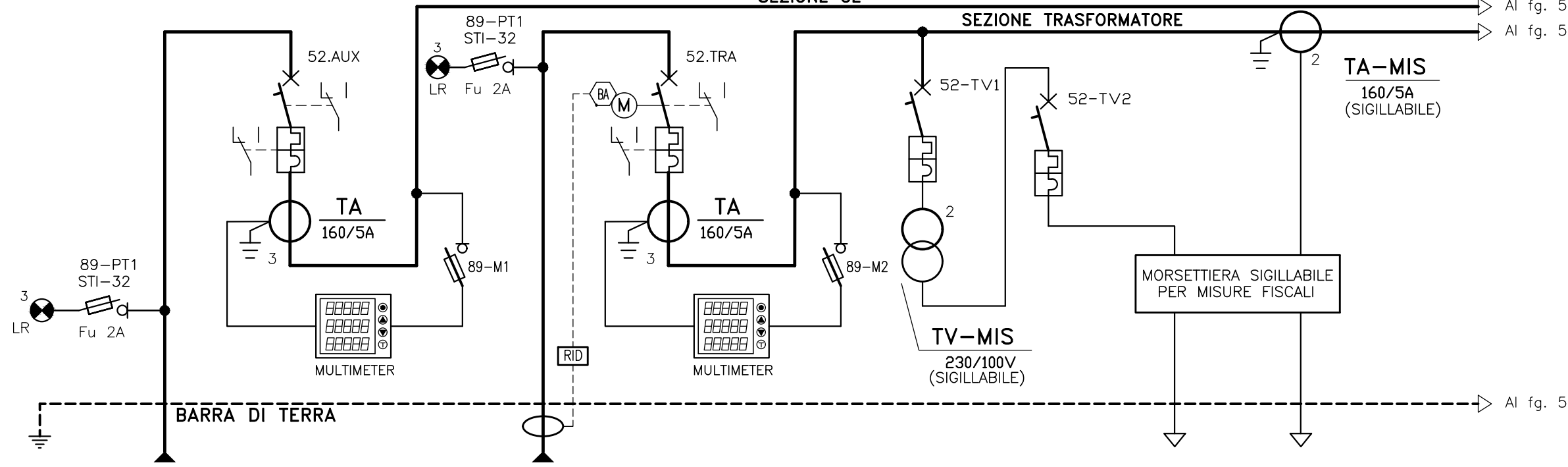
NOTE
QUADRO QESA-AC-1
LOCALE QUADRI BT

ATT. **D** COMMESSA **2021-001** ORIGINE FIN. **GHAD** DISC. **E** PROG. **011** TIPO DOC. **SCH**


SEZIONE NORMALE

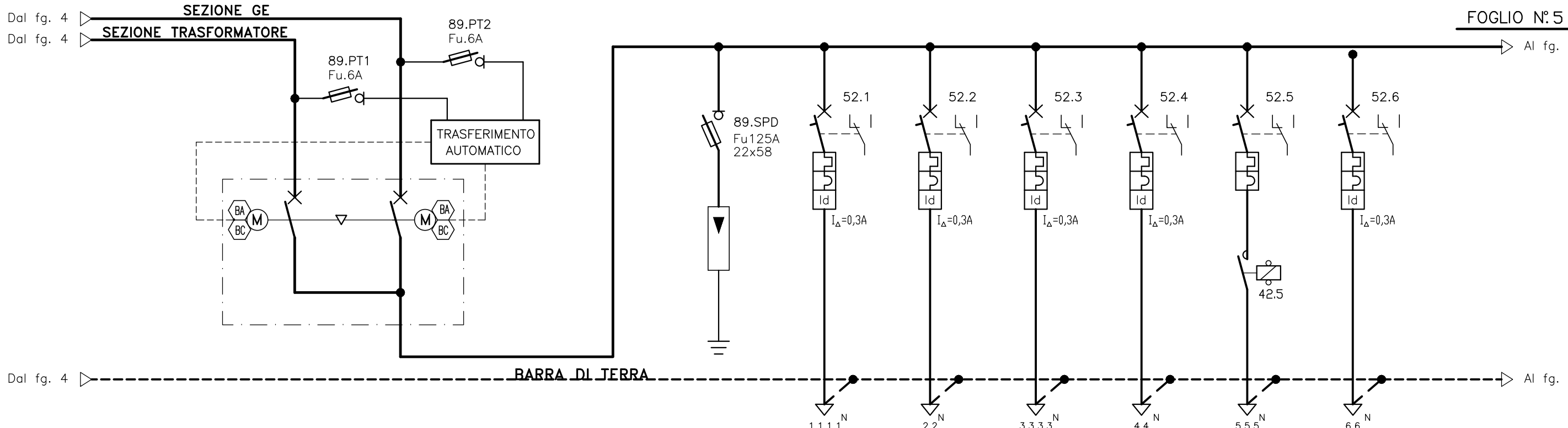
SEZIONE GE

SEZIONE TRASFORMATORE




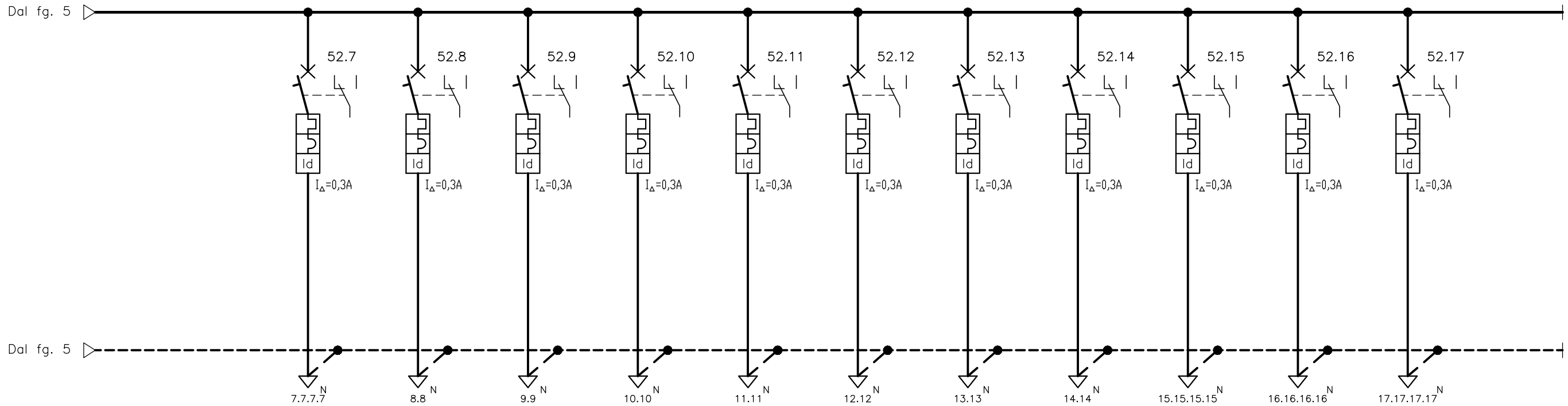
N° PROGRES.CIRCUITO		TERRA	IG-ED	IG-TRA	MIS-TV	MIS-TA	
U T E N Z A	DENOMINAZIONE	DALLA PRESA DI TERRA	INGRESSO DA GRUPPO ELETTROGENO	INGRESSO DA TRASFORMATORE TR-AUX	COLLEGAMENTO VOLTMETRICO A CONTATORE FISCALE	COLLEGAMENTO AMPEROMETRICO A CONTATORE FISCALE	
	POTENZA	kW	30 kVA	100 kVA			
	CORRENTE ASSORB.	A	43,30	145			
	CADUTA TENSIONE	P/t					
Q U A D R O	INTER.	TIPO/CURVA	T1N	T1N	S202	S202	
		ESECUZIONE	FISSO	FISSO	FISSA	FISSA	
		N° POLI	4	4	3	3	
		CORREN. NOM.	A	160	160	4	4
		RELE'	corr.nom. A corr.mag. Im taratura A	160 1600 160	160 1600 160	4 40 4	4 40 4
	POTERE INTERRUZIONE	kA	16	16	6	6	
	SEZI.	TIPO					
		ESECUZIONE					
		N° POLI					
		CORREN. NOM.	A				
A V V I.	ESECUZIONE						
	N° POLI						
	CONTATTORE TERMICO	A					
L I N E A	TIPO				COLL. INTERNO	COLL. INTERNO	
	FORM. x SEZ.	mmq					
	LUNG. CALCOLO / MAX CIRCUITO	mt					
	PORTATA CAVO	A					

Preparato CECCARANI	Data	Committente Virginia Energia S.r.l. VIA PIETRO BORSIERI 2A, 00195 - ROMA	Progettato  GL ASSOCIATES S.r.l. VIA ALBERTO MARIO 1 00152 ROMA - ITALIA TEL./FAX: 06/58303719	OGGETTO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO QESA-AC-1 LOCALE QUADRI BT	ATT. D	COMMESSA 2021-001	ORIGINE FIN. DISC. PROG. TIPO DOC. GHAD E 011 SCH
------------------------	------	---	--	--	------------------	-----------------------------	---




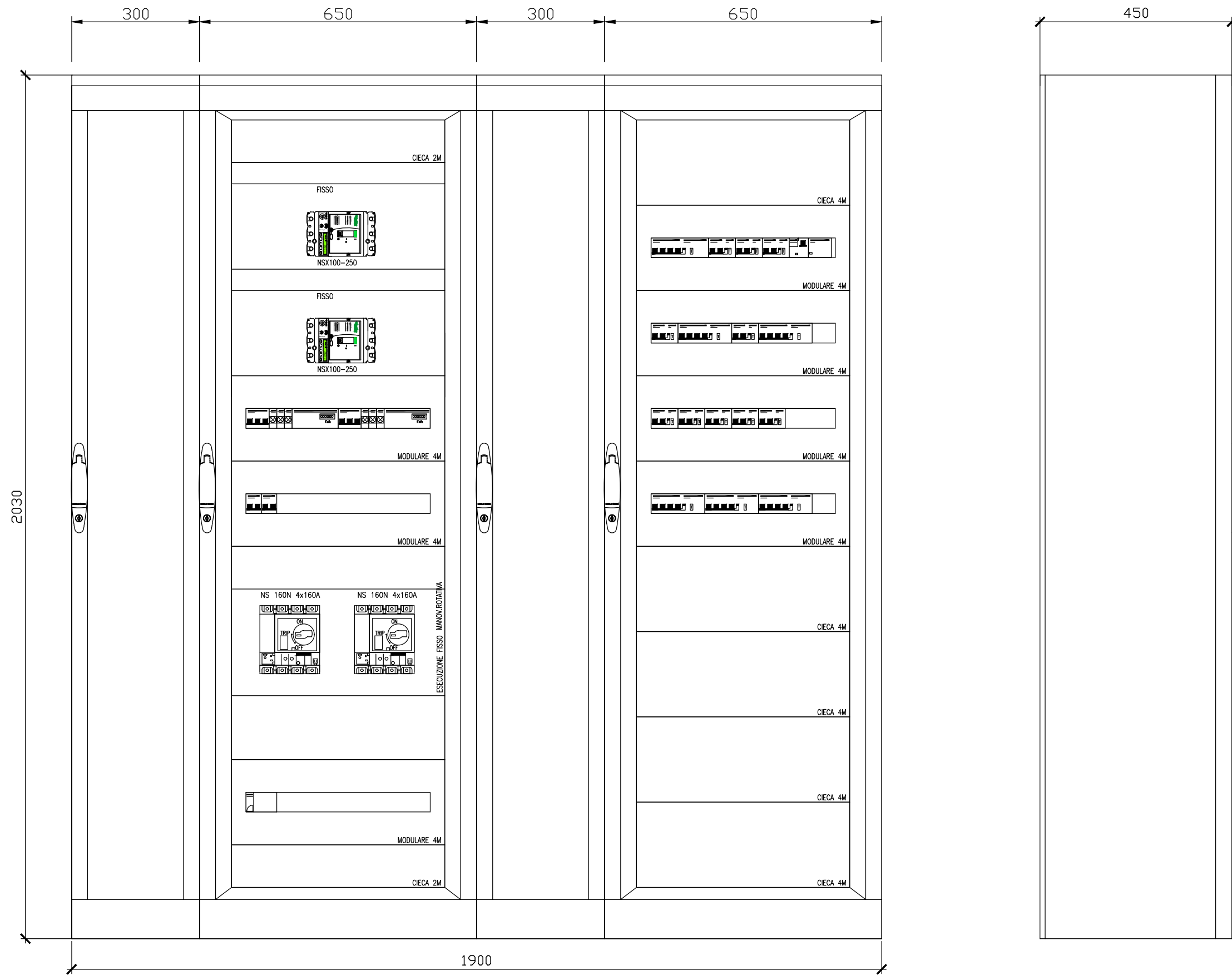
N° PROGRES.CIRCUITO		ED-AUX		SPD	FM-1	EI-1	EI-2	EI-3	EI-4	RIS	
U T E N Z A	DENOMINAZIONE	COMMUTATORE DI LINEA GENERALE		DEHN DV-TNS255/3N/I	ALIMENTAZIONE STAZIONE ENERGIA 110Vdc	ALIMENTAZIONE CDZ LOCALE BT	ALIMENTAZIONE PRESE TRIFASE LOCALE BT	ALIMENTAZIONE PRESE MONOFASE LOCALE BT	ALIMENTAZIONE VENTILATORE/1 LOCALE MT	RISERVA	
	POTENZA	kW									
	CORRENTE ASSORB.	A									
	CADUTA TENSIONE	P/t									
Q U A D R O	INTER.	TIPO/CURVA			S203+DDA203	S202+DDA202	S204+DDA204	S202+DDA202	MS132-4	S202+DDA202	
		ESECUZIONE	FISSO			FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	
		N° POLI	4			4	2	4	2	3	2
		CORREN. NOM.	A	160		32	16	16	16	4	10
		RELE'	corr.nom. A	160		32	16	16	16	2,5+4	10
		corr.mag. Im	1600		640	160	160	160	50	100	
		taratura A	160		32	16	16	16	4	10	
	POTERE INTERRUZIONE	kA	16		6	6	6	6	100	6	
	S E Z I.	TIPO									
		ESECUZIONE			ABB EA0628						
N° POLI				3+N							
CORREN. NOM.		A		125							
A V V I.	ESECUZIONE							FISSA			
	N° POLI							3			
	CONTATTORE							9A AC-3 230V 50Hz			
	TERMICO	A						2,5+4			
L I N E A	TIPO										
	FORM. x SEZ.	mmq									
	LUNG. CALCOLO / MAX CIRCUITO	mt									
	PORTATA CAVO	A									

Preparato CECCARANI	Data	Committente Virginia Energia S.r.l. VIA PIETRO BORSIERI 2A, 00195 - ROMA	Progettato  GL ASSOCIATES S.r.l. VIA ALBERTO MARIO 1 00152 ROMA - ITALIA TEL./FAX: 06/58303719	OGGETTO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO QESA-AC-1 LOCALE QUADRI BT	ATT. D	COMMESSA 2021-001	ORIGINE FIN. DISC. PROG. TIPO DOC. GHAD E 011 SCH
------------------------	------	---	--	--	------------------	-----------------------------	---



N° PROGRES.CIRCUITO		RIS	RIS	RIS	EI-5	EI-6	EI-17	EI-8	EI-9	RIS	EI-10	EI-11		
UTENZA	DENOMINAZIONE	RISERVA	RISERVA	RISERVA	ALIMENTAZIONE AUX 230Vac INTERRUTTORE 252-G1	ALIMENTAZIONE AUX 230Vac SEZIONATORE 289T-G1	ALIMENTAZIONE VSC TRAFD TR-1	ALIMENTAZIONE QUADRO VSC TRAFD TR-1	ALIMENTAZIONE APPARECCHI AT	RISERVA AUSILIARI 400Vac APPARECCHI AT	ALIMENTAZIONE ELETTRD VENTILATORE TR-1	ALIMENTAZIONE AUX/SERVIZI REATTORE SHUNT		
	POTENZA	kW												
	CORRENTE ASSORB.	A												
	CADUTA TENSIONE	P/t												
QUADRO	INTER.	TIPO/CURVA	S202+DDA202	S202+DDA202	S202+DDA202	S202+DDA202	S202+DDA202	S202+DDA202	S202+DDA202	S202+DDA202	S204+DDA204	S204+DDA2024	S204+DDA2024	
		ESECUZIONE	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	FISSO	
		N° POLI	4	2	4	2	2	2	2	2	4	4	4	
		CORREN. NOM.	A	10	16	16	10	10	16	6	16	16	16	16
		RELE'	corr.nom. A corr.mag. Im taratura A	10 16 10	16 160 16	16 160 16	10 100 10	10 100 10	16 160 16	6 60 6	16 160 16	16 160 16	16 320 16	16 320 16
	POTERE INTERRUZIONE	kA	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	SEZI.	TIPO												
		ESECUZIONE												
		N° POLI												
		CORREN. NOM.	A											
AVV. I.	ESECUZIONE													
	N° POLI													
	CONTATTORE													
	TERMICO	A												
LINEA	TIPO													
	FORM. x SEZ.	mmq												
	LUNG. CALCOLO / MAX CIRCUITO	mt												
	PORTATA CAVO	A												

Preparato CECCARANI	Data	Committente Virginia Energia S.r.l. VIA PIETRO BORSIERI 2A, 00195 - ROMA	Progettato  GL ASSOCIATES S.r.l. VIA ALBERTO MARIO 1 00152 ROMA - ITALIA TEL./FAX: 06/58303719	OGGETTO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO QESA-AC-1 LOCALE QUADRI BT	ATT. D	COMMESSA 2021-001	ORIGINE FIN. GHA D	DISC. E	PROG. 011	TIPO DOC. SCH
------------------------	------	---	--	--	------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------	---------------------	-------------------------



Preparato CECCARANI		Committente Virginia Energia S.r.l. VIA PIETRO BORSIERI 2A, 00195 - ROMA	Progettato  GL ASSOCIATES S.r.l. VIA ALBERTO MARIO 1 00152 ROMA - ITALIA TEL./FAX: 06/58303719		OGGETTO FRONTE QUADRO QUADRO QESA-AC-1 LOCALE QUADRI BT					ATT. D	COMMESSA 2021-001	ORIGINE FIN. GHAD	DISC. E	PROG. 011	TIPO DOC. SCH
Vagliato GENTILI															
Approvato ARANEO															