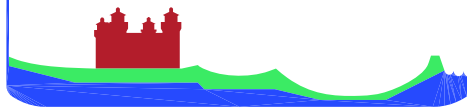


Consorzio di Bonifica
PIANURA di FERRARA




CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it - pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all'  Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

SISTEMA IRRIGUO VALLE PEGA

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Provincia di Ferrara

Comuni di Comacchio e Ostellato

**Recupero, adeguamento e miglioramento
funzionale del sistema irriguo di Valle Pega**

ELABORATI GRAFICI GENERALI IMPIANTI ELETTRICI MT

Elaborato:

TABELLE COORDINAMENTO PROTEZIONI MT/BT

Codifica:

19.5

**Progetto generale e
integrazione delle prestazioni
specialistiche:**

Dott. Ing. Marco Volpin



Collaboratori:

Dott. Ing. Laura Montanari

Per. Ind. Lorenzo Fantini

Progetto rete di distribuzione:



Dott. Ing. Emiliano Corsi

**Progetto opere
elettromeccaniche:**



Per. Ind. Deris Ortali

Progetto impianti elettrici:



Per. Ind. Andrea Angelini

Data:
28.06.2021

**Il Responsabile
del Procedimento**

Geom. Marco Ardizzoni

Indagini geologiche:



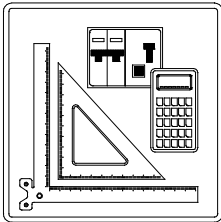
Dott. Geol. Antonio Mucchi

Coordinamento sicurezza:

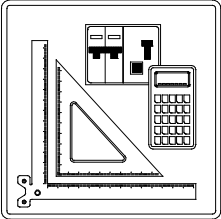


Dott. Ing. Livia Burini

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
A	Emissione	A. Angelini	A. Angelini	A. Angelini	Aprile 2021
B					
C					

15/04/2021		1	2	3	4	5	6	7	8	A									
DATA:	A	Progetto INTEGRA																	
	B	<div></div>																	
	C																		
	D																		
	E																		
A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI	F									F									
		1	2	3	4	5	6	7	8	A									
		CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE																	
		Nelle pagine seguenti sono riportate le curve dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	B									
		1	2	3	4	5	6	7	8	C									
		1	2	3	4	5	6	7	8	D									
		1	2	3	4	5	6	7	8	E									
		1	2	3	4	5	6	7	8	F									

Progetto INTEGRA



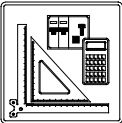
CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Nelle pagine seguenti sono riportate le curve dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto

TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO / SEGUE	
				Consorzio Bonifica Ferrara		cur000001		1	2
						ELAB.	CONTR.	APPR.	
		PREFIXO				DISEGNO		COMMESSA	
								2020-02	

15/04/2021
DATA:
A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

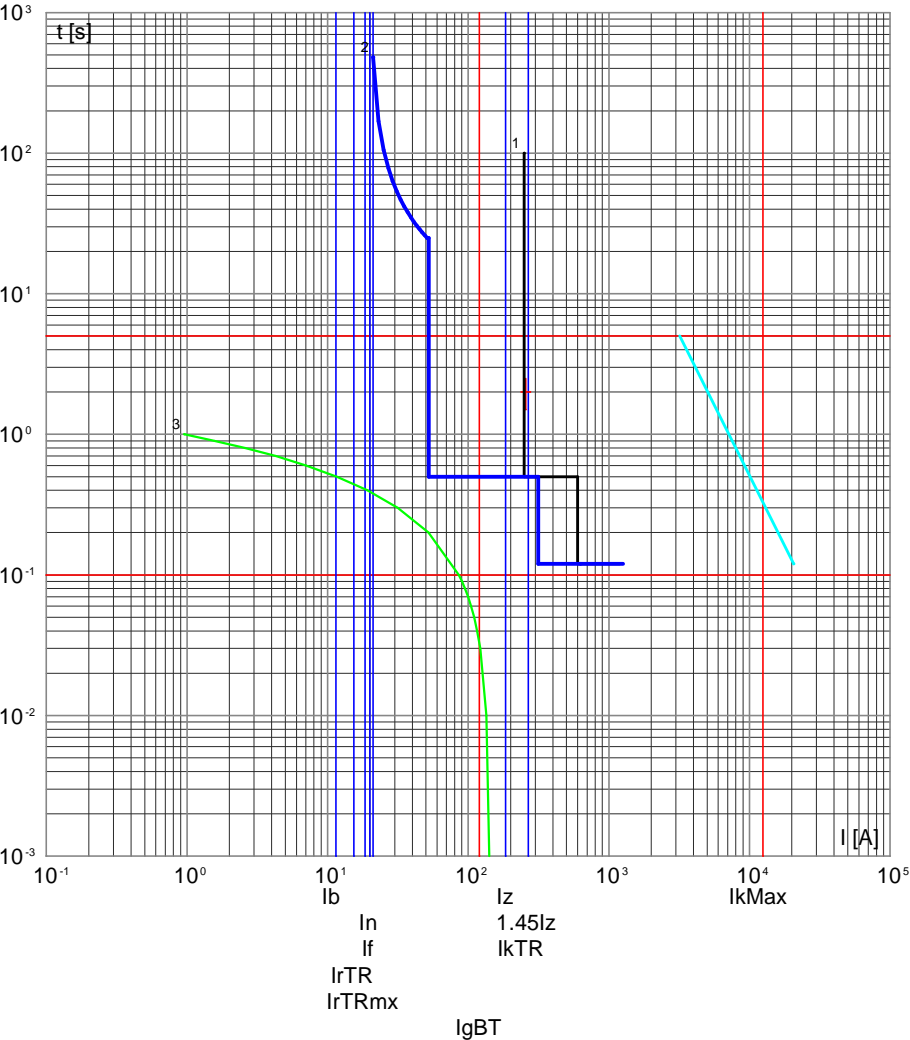
Progetto INTEGRA



DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT (NC)	3F	15.000	

CURVE DI INTERVENTO PROTEZIONI

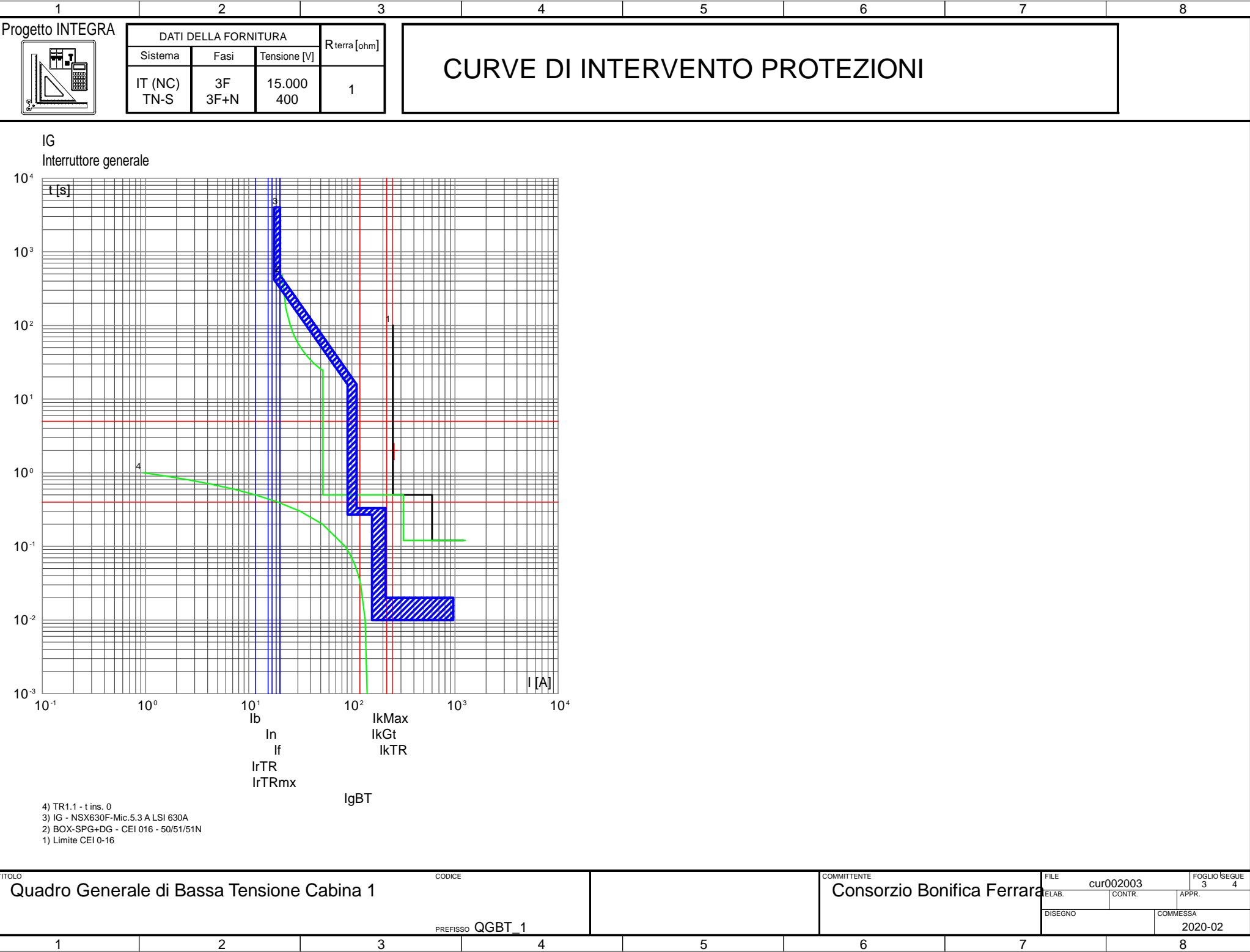
BOX-SPG+DG
Box Sistema di Protezione Generale + Dispositivo Generale



3) TR1.1 - t ins. 0
2) BOX-SPG+DG - CEI 016 - 50/51/51N
1) Limite CEI 0-16

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO/SEGUE
Quadro Media Tensione Cabina 1		Consorzio Bonifica Ferrara	cur001002	2 3
			ELAB.	CONTR.
			DISegno	COMMESSA
				2020-02

15/04/2021
DATA:
A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

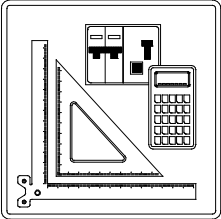


15/04/2021

DATA:

A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA



REGOLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Nelle pagine seguenti sono riportate le regolazioni dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto


TITOLO			CODICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO I SEGUE	
					Consorzio Bonifica Ferrara		reg000001	1	2
							ELAB.	CONTR.	APPR.
			PREFIXO				DISEGNO		COMMESSA
									2020-02

15/04/2021

DATA:

A

Progetto INTEGRA



DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT (NC)	3F	15.000	1

REGOLAZIONI DELLE PROTEZIONI

B

Partenza: BOX-SPG+DG - Box Sistema di Protezione Generale + - Dispositivo Generale

Relé di Protezione CEI 016 per Interruttori di Media Tensione - Da 0,1 a 20 In TA - CEI 016 - 50/51/51N

Regolazione 51 - CEI standard inverse A

Tempo dipendente

51 - I>

T

Is = 20,00 A

10,00 s

Sigla utenza 51

Lungo ritardo

51 - I>> da

t1 da

10,00 a 630,00

0,12 a 5,00

Ir = 50,00 A

0,50 s

Sigla utenza 50

Corto ritardo

50 - I>>> da

t2 da

300,00 a 1.000,00

0,12 a 0,24

Im = 300,00 A

0,12 s

Sigla utenza 51N

Guasto verso terra

51N - Io> da

t4 da

1,00 a 20,00

0,12 a 0,50

Ig = 2,00 A

0,50 s

51N - Io>> da

t5

Ig = 0,00 A

0,00 s

C

D

E

F

TITOLO

CODICE

COMMITTENTE

FILE

FOGLIO/SEGUE

2

3

3

2020-02

PREFISSO

QMT_1

1

2

3

4

5

6

7

8

A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

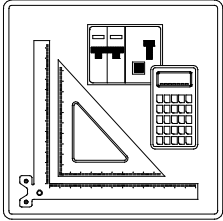
1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

15/04/2021

DATA:

A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA

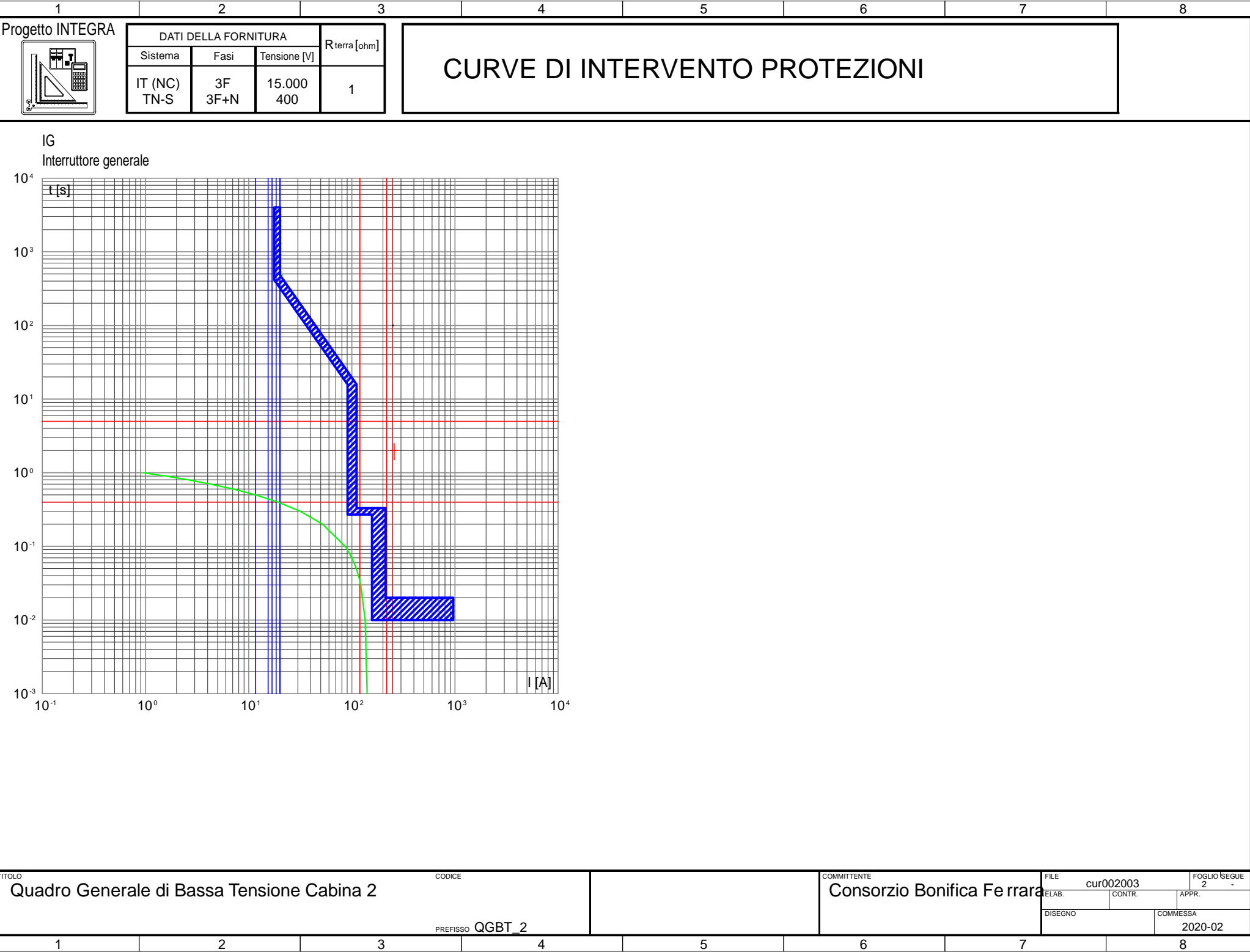


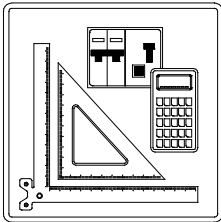
CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Nelle pagine seguenti sono riportate le curve dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto

F	TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO		F
					Consorzio Bonifica Ferrara		cur000001	1	2	
							ELAB.	CONTR.	APPR.	
							DISEGNO		COMMESSA	
	1	2	3	4	5	6	7	2020-02		

15/04/2021
DATA:
A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



15/04/2021 DATA:	1	2	3	4	5	6	7	8	A B C D E F			
	Progetto INTEGRA											
												
	REGOLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE											
	Nelle pagine seguenti sono riportate le regolazioni dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto											
A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI									F			
TITOLO		CODICE			COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		SEGUE	
					Consorzio Bonifica Ferrara		reg000001		1		2	
							ELAB.		CONTR.		APPR.	
							DISEGNO		COMMESSA			
									2020-02			
1	2	3	4	5	6	7	8					

08/01/2021 DATA: A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI									
	1	2	3	4	5	6	7	8	A
	<div>Progetto INTEGRA</div> <div></div> <div><h1>CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE</h1></div> <div>Nelle pagine seguenti sono riportate le curve dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto</div>								B
									C
									D
									E
F	TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO
					Consorzio Bonifica Ferrara		cur001001		1
							ELAB.	CONTR.	2
							DISEGNO		APPR.
									COMMESSA
	1	2	3	4	5	6	7	8	F

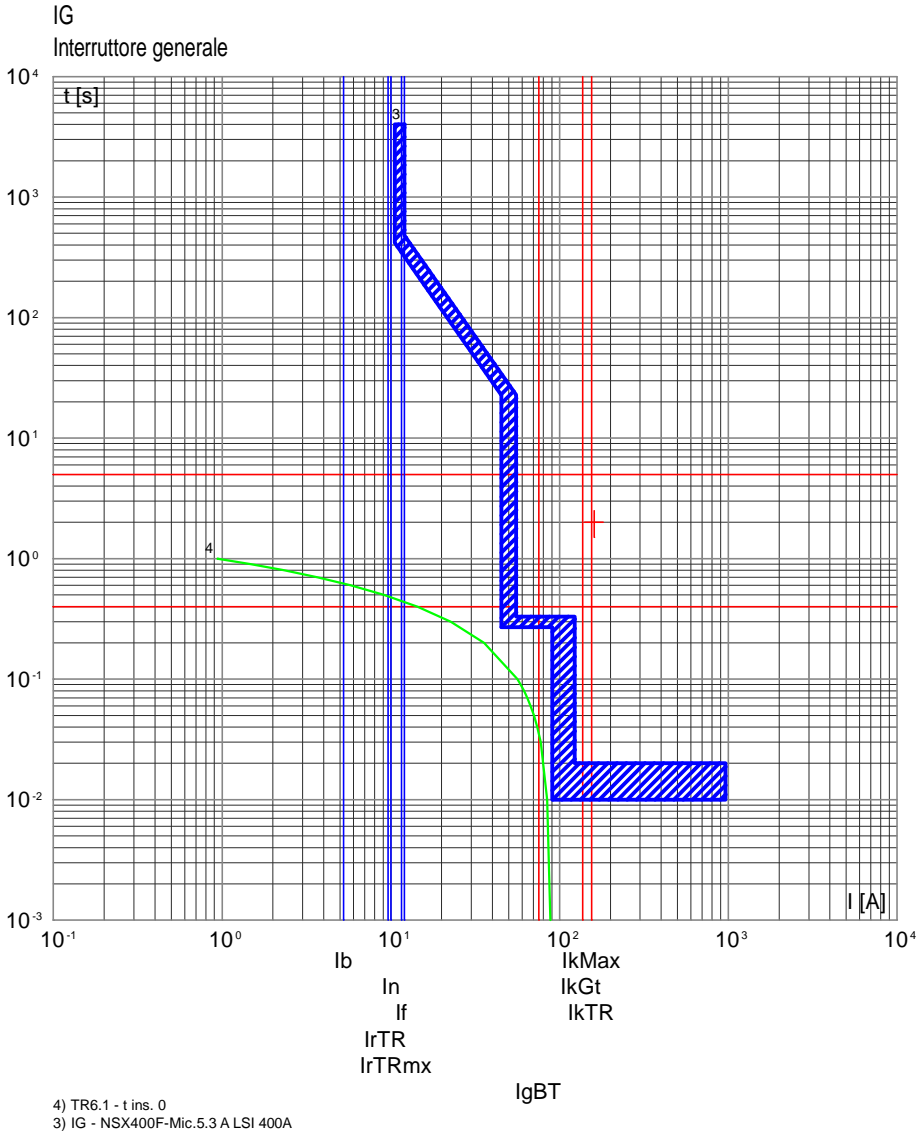
08/01/2021
DATA:
A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Progetto INTEGRA



DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	15.000 400	

CURVE DI INTERVENTO PROTEZIONI

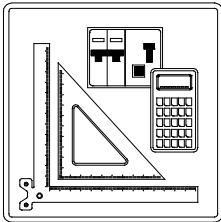


TITOLO
Quadro Generale di Bassa Tensione e Sollevamento Cabina 6

CODICE
PREFISSO QGBT/SOLL_6

COMMITTENTE
Consorzio Bonifica Ferrara

FILE	cur002002	FOGLIO/SEGUE
ELAB.	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA	2020-02


08/01/2021 DATA:	1	2	3	4	5	6	7	8			
	A	<div>Progetto INTEGRA</div> <div></div> <div>REGOLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE</div> <div>Nelle pagine seguenti sono riportate le regolazioni dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto</div>								A	
	B									B	
	C									C	
	D									D	
	E									E	
A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI	F	TITOLO	CODICE		COMMITTENTE		FILE	reg001001	FOGLIO	SEGUE	F
					Consorzio Bonifica Ferrara		ELAB.		CONTR.	1	2
			PREFIXO				DISEGNO		COMMESSA	2020-02	
		1	2	3	4	5	6	7	8		

08/01/2021

DATA:

A

Progetto INTEGRA



DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]	
IT (NC) TN-S	3F 3F+N	15.000 400	1

REGOLAZIONI DELLE PROTEZIONI

Arrivo: IG - Interruttore generale

INTERRUTTORE SCATOLATO ELETTRONICO NSX400F QUADRIPOLARE - Da 400 A LSI - NSX400F... RH 21/99+GA300 - Vigirex RH99M 220/240Vca r.a - RH99M 220/240Vca r.a TA d=300 mm

Regolazione Termica

Lungo ritardo

Valori limite		Valore di regolazione	
L1 da	0,40 a	1,00 x In lo	= 1,00 x 400 = 400 A
L2 da	0,90 a	1,00 x lo Ir	= 0,94 x 400 = 376 A
t1 da	0,50 a	16,00	16,00 s

Corto ritardo

Valori limite		Valore di regolazione	
S da	1,50 a	10,00 x Ir Im	= 5,00 x 376 = 1.880 A I ² t off
t2 da	0,00 a	0,40	0,30 s

Istantaneo

Valori limite		Valore di regolazione	
I da	1,50 a	12,00 x In I	= 10,00 x 400 = 4.000 A

Regolazione Differenziale

Valori limite		Valore di regolazione	
Corrente da	0,03 a	30 A	5 A
Tempo da	0,04 a	4,50 s	1,00 s

Regolazione Neutro

Valori limite		Valore di regolazione	
Termica da	0,00 a	1,60 x Ir Inn	= 0,50 x 400 = 200 A
Magnetica da	0,00 a	1,60 x Im Imn	= 0,50 x 1.880 = 940 A

D

E

F

TITOLO

CODICE

COMMITTENTE

FILE

FOGLIO/SEGUE

2

-

ELAB.

CONTR.

APPR.

DISEGNO

COMMESSA

2020-02

PREFISSO

QGBT/SOLL_6

1

2

3

4

5

6

7

8

A.A. Engineering - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

A

B

C

D

E

F