

S.S. N. 9 "VIA EMILIA"

VARIANTE DI CASALPUSTERLENGO ED ELIMINAZIONE PASSAGGIO A LIVELLO SULLA S.P. EX S.S. N.234

PROGETTO ESECUTIVO

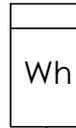
 Ing. Renato Vaira <small>(Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</small>	ING. RENATO DEL PRETE Ing. Renato Del Prete <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</small>	DOTT. GEOL. DANILO GALLO Dott. Geol. Danilo Gallo <small>Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</small>	INTEGRAZIONE PRESTAZIONI Ing. Renato Del Prete	PROGETTISTA Ing. Valerio Bajetti <small>(I.T. S.r.l.)</small>
			PROGETTAZIONE STRADALE Ing. Gaetano Ranieri <small>(Ga&M S.r.l.)</small>	PROGETTAZIONE IDRAULICA Ing. Fabrizio Bajetti <small>(I.T. S.r.l.)</small>
 Ing. Valerio Bajetti <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</small>	SETAC Srl Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni Prof. Ing. Luigi Monterisi <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</small>	 Ing. Gabriele Incecchi <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</small>	PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MAGGIORI Ing. Renato Vaira <small>(Studio Corona S.r.l.)</small>	PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MINORI Ing. Nicola Ligas <small>(I.T. S.r.l.)</small>
			COMPUTI Ing. Valerio Bajetti <small>(I.T. S.r.l.)</small>	CANTIERISTICA Ing. Gaetano Ranieri <small>(Ga&M S.r.l.)</small>
 SOCIETA' DESIGNATA: GA&M .srl. Prof. Ing. Matteo Ranieri <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</small>	ECOPLAN <small>Officina di Progettazione e Coordinamento</small> Arch. Nicoletta Frattini <small>Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433</small>	ARKE' INGEGNERIA s.r.l. <small>Via Incoronazione Trapani n. 4 - 70126 Bari</small> Ing. Gioacchino Angarano <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</small>	GEOLOGIA Dott. Danilo Gallo	GEOTECNICA Ing. Gianfranco Sodero <small>(Studio Corona S.r.l.)</small>
			AMBIENTE Dott. Emilio Macchi <small>(ECOPLAN S.r.l.)</small>	SICUREZZA Ing. Gaetano Ranieri <small>(Ga&M S.r.l.)</small>
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  Dott. Ing. Fabrizio CARDONE	IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  Ing. Renato DEL PRETE	PROGETTISTA  Ing. Valerio BAJETTI	GEOLOGO  Dott. Danilo GALLO	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  Ing. Gaetano RANIERI

MD01

M - IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI SVINCOLO 02 SCHEMI A BLOCCHI ED UNIFILARI

CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. N. PROG. <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> COMI E 1701 </div>	NOME FILE S02IM00IMPLF01B.pdf CODICE ELAB. S 0 2 I M 0 0 I M P L F 0 1	REVISIONE B	SCALA:
D			
C			
B	EMISSIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA	LUGLIO 2018	ING. VALERIO BAJETTI PROF. ING. LUIGI MONTERISI ING. VALERIO BAJETTI
A	PRIMA EMISSIONE	DICEMBRE 2017	ING. VALERIO BAJETTI PROF. ING. LUIGI MONTERISI ING. VALERIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO

CONTATORE DISTRIBUTORE



Cavo FG7OR - 4x10mmq

Quadro QGD04

Icc = 6kA



Circuiti Illuminazione
cavo ARG7R, 4x1x16 mmq

Impianti Trattamento Acque
cavo ARG7R, 5x1x16 mmq

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione del progettista.

PROGETTISTA:
RTP:
Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl -
SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott.
Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

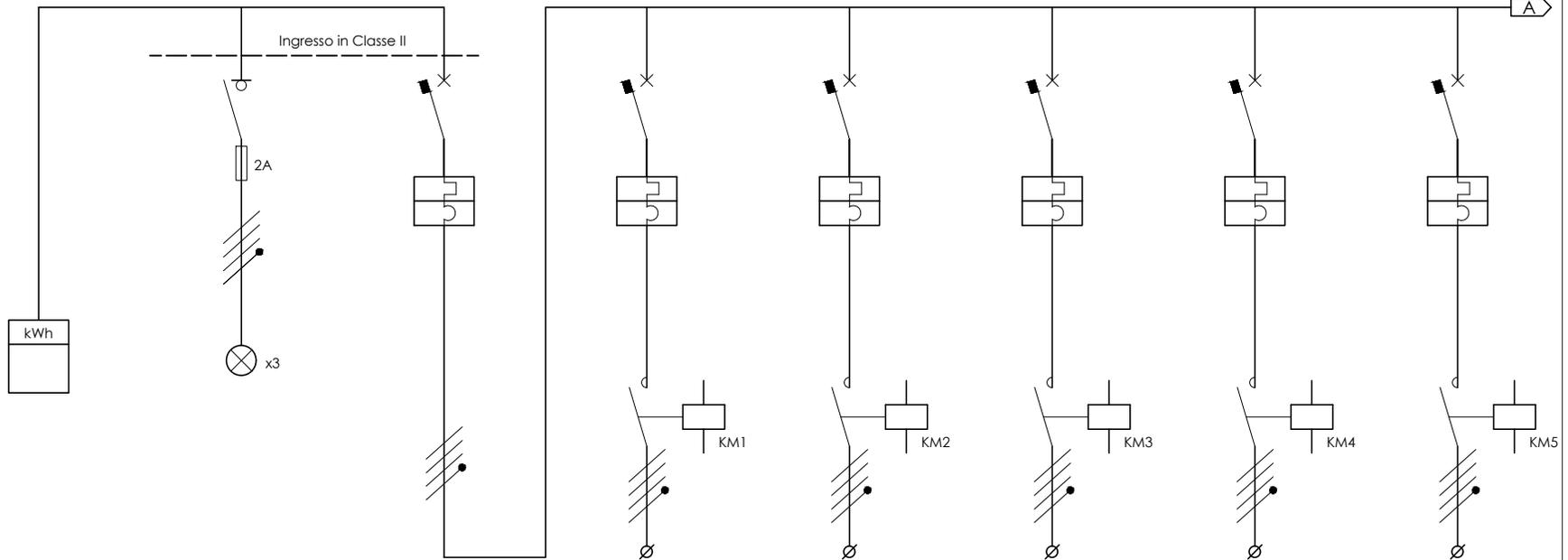
COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema a Blocchi
TITOLO: Quadro Elettrico
QGD04
TECNICO:

TAV.:
FOGLIO: 0
DATA: 07/2018
COMM.:

IMPIANTO A MONTE Contatore DISTRIBUTORE FG7OR, 4x10 mmq	
DENOMINAZIONE QUADRO Quadro Elettrico QGD04	
TENSIONE (V):	400
FREQUENZA (Hz):	50
CORRENTE NOMINALE (A):	50
TENUTA AL C.TO C.TO (kA):	10
TENSIONE DI ISOLAMENTO (V):	4
VALORE I _{cc} PRESUNTA (kA):	6
IP:	65
QUADRO TIPO:	ANS
NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
CARPENTERIA	CEI EN 60898
	CEI EN 60439-1



CIRCUITO		Contatore Distributore		Lampade Presenza Rete		Interruttore Generale		L1 L2 L3 N			L1 L2 L3 N			L1 L2 L3 N			L1 L2 L3 N			L1 L2 L3 N																
UTENZA	Denominazione / Utenza	400		230		400		Alimentazione Circuito C.A			Alimentazione Circuito C.B			Alimentazione Circuito C.C			Alimentazione Circuito C.D			Alimentazione Circuito C.E																
	V nominale (V)	400		230		400		400			400			400			400			400																
	P nominale (kW)	400		230		13.5		0.99			0.99			0.99			0.99			1.10																
	Cosφi	Kc x Ku				0.9		1.0			0.9			1			0.9			1			0.9			1										
	I _b (A)					22.0		1.59			1.59			1.59			1.59			1.77			1.77													
LINEA	Tipo	FG7OR		colleg.				ARG7R			ARG7R			ARG7R			ARG7R			ARG7R																
	Posa	colleg.						61			61			61			61			61																
	Formaz. / Sezione (mmq)	4x10						4x16			4x16			4x16			4x16			4x16																
	I _o (A)	K1	xK2	I _z (A)	55	1.00	55	70	0.7	36.4	70	0.7	36.4	70	0.7	36.4	70	0.7	36.4	70	0.7	36.4	70	0.7	36.4											
Lung. (m)	c.d.t. (%)						400			0.47			500			0.59			400			0.47			500			0.59			250			0.32		
INTERRUTTORE SEZIONATORE DIFFERENZIALE	Costruttore					ABB		ABB			ABB			ABB			ABB			ABB																
	Tipo					S200 C		S200 C			S200 C			S200 C			S200 C			S200 C																
	Poli	In (A)	Curva	sezionatore		4		50			10			10			10			10			10													
	I _{cn} /I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)			6		6			6			6			6			6			6														
	I _{th1} (A)/t(s)	I _{th2} (A)/t(s)			50		10			10			10			10			10			10														
	I _m (A)					250		50			50			50			50			50			50													
FUSIBILE	Costruttore																																			
	Tipo					gG																														
	Dim(mm)	Curva	In (A)			2																														
CONTATTORE RELE'	Costruttore																																			
	Tipo							4NA			4NA			4NA			4NA			4NA																
	In (A)	P _n (kW)	Classe					40			40			40			40			40																

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione della scrivente.

PROGETTISTA:
RTP:
Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl - SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott. Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema Unifilare
TITOLO: Quadro Elettrico
QGD04
TECNICO:

TAV.:
FOGLIO: 1
DATA: 07/2018
COMM.:

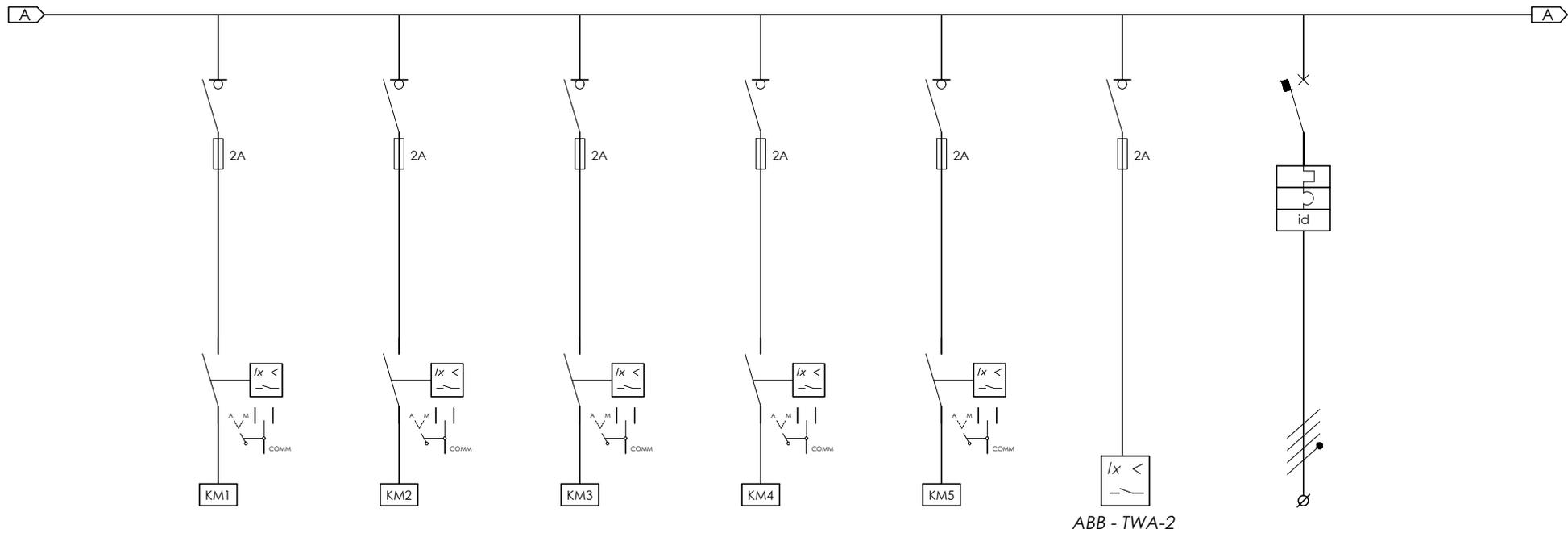


ABB - TWA-2

CIRCUITO		L1 N	L1 N	L2 N	L2 N	L3 N	L1 L2 L3 N							
UTENZA	Denominazione / Utenza	Alimentazione Contattore Circuito C.A		Alimentazione Contattore Circuito C.B		Alimentazione Contattore Circuito C.C		Alimentazione Contattore Circuito C.D		Alimentazione Contattore Circuito C.E		Crepuscolare Astronomico	Alimentazione Impianto Sollevamento	
	V nominale (V)	230		230		230		230		230		230	400	
	P nominale (kW)											230	8.4	
	Cosfi	Kc x Ku											0.8	1.0
	Ib (A)											13.8		
LINEA	Tipo											ARG7R		61
	Formaz. / Sezione (mmq)											4x16 + PE 1x16		
	I0 (A)	K1xK2		Iz (A)								70	0.7	49
	Lung. (m)	c.d.t. (%)										400	4.0	
INTERRUTTORE SEZIONATORE DIFFERENZIALE	Costruttore											ABB		
	Tipo											S200 C		
	Poli	In (A)	Curva									4	32	C
	Icn/Icu (kA)	Ics (kA)											6	6
	Ith1(A)/t(s)	Ith2(A)/t(s)											32	
	I _m (A)													160
	Blocc. Diff.	Id (A)/t(s)											DDA	0.3
FUSIBILE	Costruttore	gG		gG		gG		gG		gG				
	Tipo	2		2		2		2		2				
	Dim(mm)	Curva	In (A)											
CONTATTORE RELE'	Costruttore													
	Tipo													
	In (A)	Pn (kW)	Classe											

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione della scrivente.

PROGETTISTA:
RTP:
 Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl -
 SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott.
 Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema Unifilare

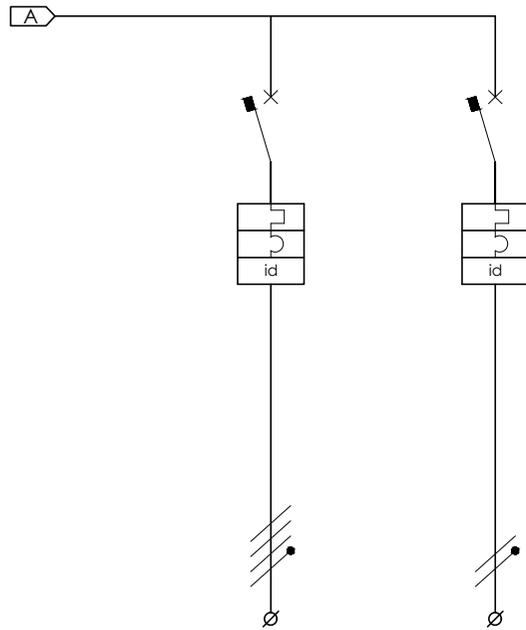
TITOLO: Quadro Elettrico
 QGD04

TECNICO:

TAV.:

FOGLIO: 2
 DATA: 07/2018

COMM.:



CIRCUITO		L1 L2 L3 N	L1 N						
UTENZA	Denominazione / Utenza	Interruttore Disponibile	Interruttore Disponibile						
	V nominale (V)	400	230						
	P nominale (kW)								
	Cosfi	Kc x Ku							
	Ib (A)								
LINEA	Tipo	Posa							
	Formaz. / Sezione (mmq)								
	Io (A)	K1 x K2	Iz (A)						
	Lung. (m)	c.d.t. (%)							
INTERRUTTORE SEZIONATORE DIFFERENZIALE	Costruttore	ABB		ABB					
	Tipo	S200 C		S200 C					
	Poli	In (A)	Curva	2	16	C			
	Icn/Icu (kA)	Ics (kA)	6	6	6	6			
	Ith1(A)/t(s)	Ith2(A)/t(s)	16		16				
	Im (A)		80		80				
	Blocc. Diff.	Id (A)/t(s)	DDA	0.3	DDA	0.3			
FUSIBILE	Costruttore								
	Tipo								
	Dim(mm)	Curva	In (A)						
CONTATTORE RELE'	Costruttore								
	Tipo								
	In (A)	Pn (kW)	Classe						

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione della scrivente.

PROGETTISTA:
RTP:
 Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl -
 SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott.
 Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

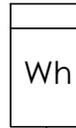
COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema Unifilare
 TITOLO: Quadro Elettrico
 QGD04
 TECNICO:

TAV.:
 FOGLIO: 3
 DATA: 07/2018
 COMM.:

CONTATORE DISTRIBUTORE



Cavo FG7OR - 4x10mmq

Quadro QGD04A

I_{cc} = 6kA



Circuiti Illuminazione
cavo ARG7R, 4x1x16 mmq

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione del progettista.

PROGETTISTA:
RTP:
Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl -
SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott.
Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema a Blocchi
TITOLO: Quadro Elettrico
QGD04A
TECNICO:

TAV.:
FOGLIO: 0
DATA: 07/2018
COMM.:

IMPIANTO A MONTE Contatore DISTRIBUTORE FG7OR, 4x10 mmq	
DENOMINAZIONE QUADRO Quadro Elettrico QGD04A	
TENSIONE (V):	400
FREQUENZA (Hz):	50
CORRENTE NOMINALE (A):	50
TENUTA AL C.TO C.TO (kA):	10
TENSIONE DI ISOLAMENTO (V):	4
VALORE I _{cc} PRESUNTA (kA):	6
IP:	65
QUADRO TIPO:	ANS
NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
CARPENTERIA	CEI EN 60898
	CEI EN 60439-1

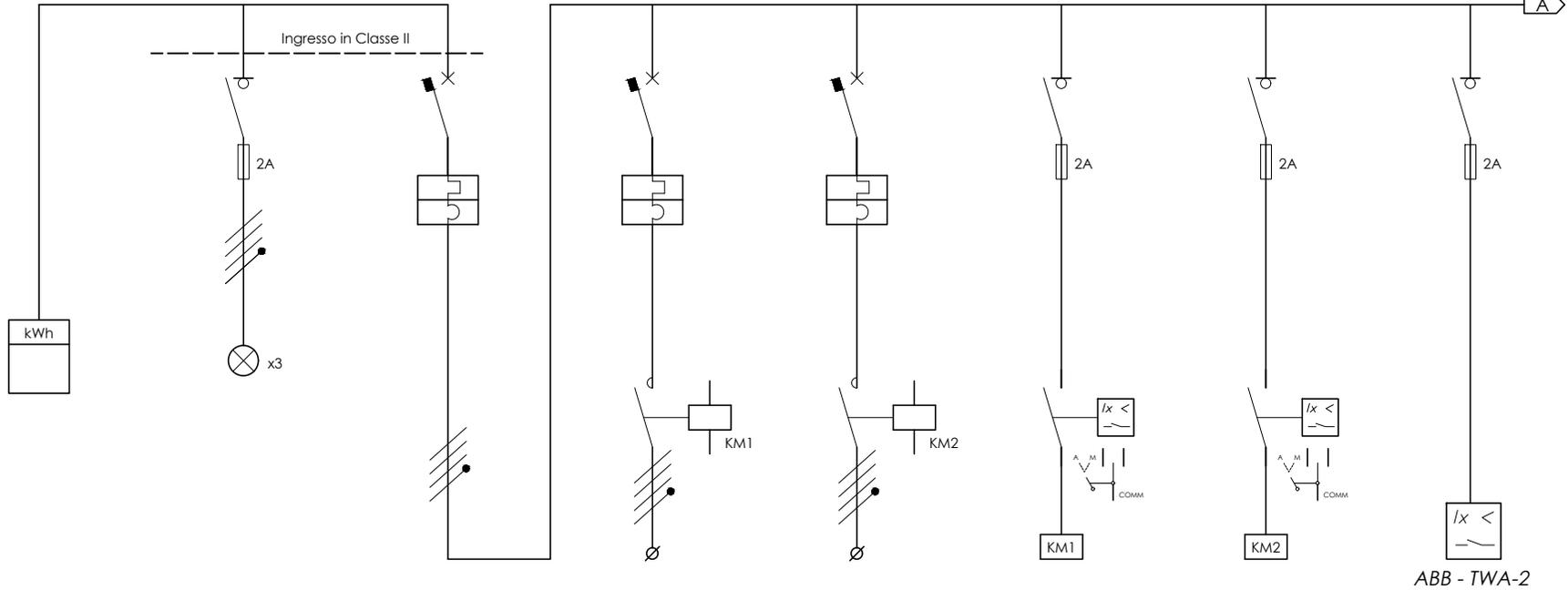


ABB - TWA-2

CIRCUITO		Contatore Distributore		Lampade Presenza Rete		Interruttore Generale		L1 L2 L3 N			L1 L2 L3 N			L1 N		L1 N		Crepuscolare Astronomico	
UTENZA	Denominazione / Utenza	400		230		400		Alimentazione Circuito C.F			Alimentazione Circuito C.G			Alimentazione Contattore Circuito C.F		Alimentazione Contattore Circuito C.G		230	
	V nominale (V)	400		230		400		400			400			230		230		230	
	P nominale (kW)	1.75		1.0		1.21		0.9			0.9			0.9		1		1	
	Cosφi Kc x Ku	0.9 1.0		0.9 1		0.9 1			0.9 1			0.9 1		0.9 1		0.9 1		0.9 1	
LINEA	Tipo Posa	FG7OR colleg.						ARG7R 61			ARG7R 61								
	Formaz. / Sezione (mmq)	4x10						4x16			4x16								
	I _o (A) K1xK2 I _z (A)	55	1.00	55				70	0.7	36.4	70	0.7	36.4						
	Lung. (m) c.d.t. (%)							250		0.36	500		0.32						
INTERRUTTORE SEZIONATORE DIFFERENZIALE	Costruttore	ABB		ABB		ABB		ABB			ABB								
	Tipo	S200 C		sezionatore		S200 C		S200 C			S200 C								
	Poli In (A) Curva	4			4	50	C	4	10	C	4	10	C						
	I _{cn} /I _{cu} (kA) I _{cs} (kA)	6		6	6		6		6		6		6						
	I _{th1} (A)/t(s) I _{th2} (A)/t(s)	50			10		10		10		10		10						
FUSIBILE	Costruttore													gG		gG		gG	
	Tipo	gG												2		2		2	
	Dim(mm) Curva In (A)			2															
CONTATTORE RELE'	Costruttore																		
	Tipo							4NA			4NA								
	In (A) P _n (kW) Classe							40		AC5b	40		AC5b						

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione della scrivente.

PROGETTISTA:
RTP:
Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl - SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott. Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema Unifilare

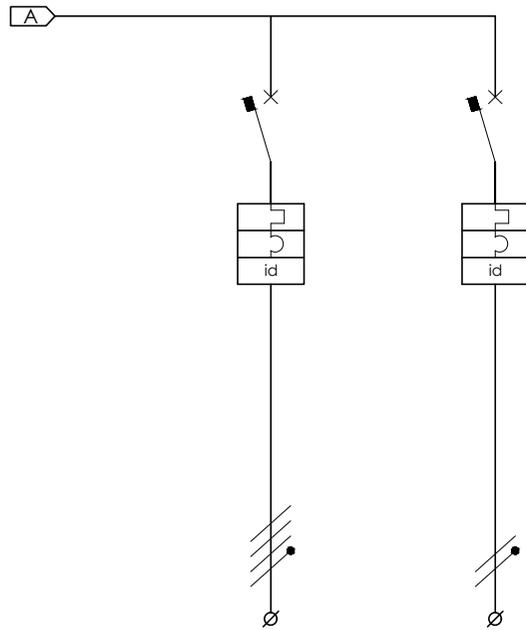
TITOLO: Quadro Elettrico
QGD04A

TECNICO:

TAV.:

FOGLIO: 1
DATA: 07/2018

COMM.:

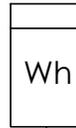


CIRCUITO		L1 L2 L3 N	L1 N						
UTENZA	Denominazione / Utenza	Interruttore Disponibile	Interruttore Disponibile						
	V nominale (V)	400	230						
	P nominale (kW)								
	Cosφi Kc x Ku								
LINEA	Tipo Posa								
	Formaz. / Sezione (mmq)								
	Io (A) K1xK2 Iz (A)								
	Lung. (m) c.d.t. (%)								
INTERRUTTORE SEZIONATORE DIFFERENZIALE	Costruttore	ABB		ABB					
	Tipo	S200 C		S200 C					
	Poli In (A) Curva	4	16	C	2	16	C		
	Icn/lcu (kA) Ics (kA)	6		6	6		6		
	Ith1(A)/t(s) Ith2(A)/t(s)	16			16				
	Im (A)	80		80					
FUSIBILE	Costruttore								
	Tipo								
	Dim(mm) Curva In (A)								
CONTATTORE RELE'	Costruttore								
	Tipo								
	In (A) Pn (kW) Classe								

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione della scrivente.

PROGETTISTA: RTP: Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl - SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott. Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete	COMMITTENTE: <h1>Anas SpA</h1>	NOTE:	OGGETTO: Schema Unifilare	TAV.:
			TITOLO: Quadro Elettrico	FOGLIO: 2
			QGD04A	DATA: 07/2018
			TECNICO:	COMM.:

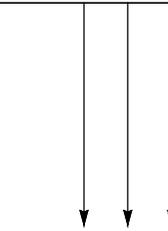
CONTATORE DISTRIBUTORE



Cavo FG7OR - 4x10mmq

Quadro QGD04B

I_{cc} = 6kA



Circuiti Illuminazione
cavo ARG7R, 4x1x16 mmq

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione del progettista.

PROGETTISTA:
RTP:
Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl -
SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott.
Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema a Blocchi
TITOLO: Quadro Elettrico
QGD04B
TECNICO:

TAV.:
FOGLIO: 0
DATA: 07/2018
COMM.:

IMPIANTO A MONTE Contatore DISTRIBUTORE FG7OR, 4x10 mmq	
DENOMINAZIONE QUADRO Quadro Elettrico QGD04B	
TENSIONE (V):	400
FREQUENZA (Hz):	50
CORRENTE NOMINALE (A):	50
TENUTA AL C.TO C.TO (kA):	10
TENSIONE DI ISOLAMENTO (V):	4
VALORE I _{cc} PRESUNTA (kA):	6
IP:	65
QUADRO TIPO:	ANS
NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
CARPENTERIA	CEI EN 60898
	CEI EN 60439-1

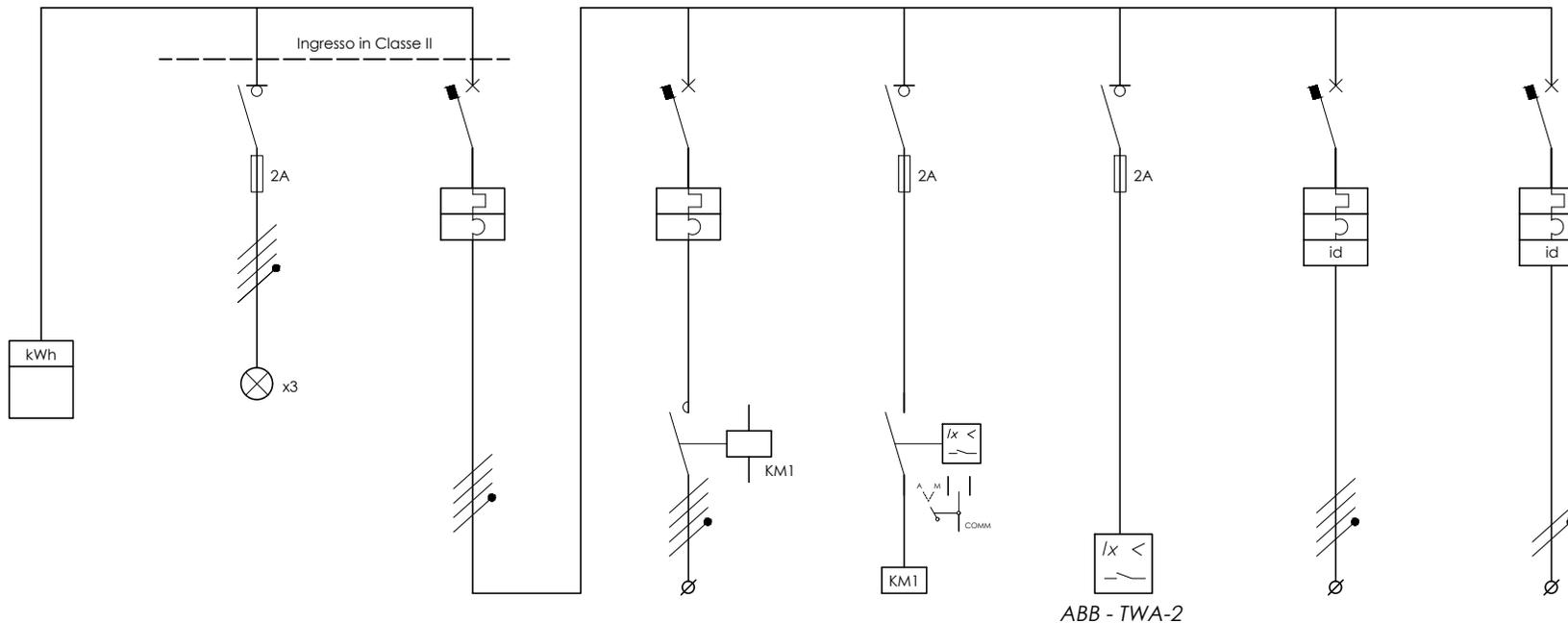


ABB - TWA-2

CIRCUITO		Contatore Distributore		Lampade Presenza Rete		Interruttore Generale		L1 L2 L3 N			L1 N		L1 L2 L3 N			L1 N			
UTENZA	Denominazione / Utenza	400		230		400		Alimentazione Circuito C.H			Alimentazione Contattore Circuito C.H		Crepuscolare Astronomico		Interruttore Disponibile			Interruttore Disponibile	
		V nominale (V)	400		230		400		400			230		400			230		
		P nominale (kW)					1.10		1.10										
		Cosφi Kc x Ku					0.9 1.0		0.9 1										
	Ib (A)					1.76		1.76											
LINEA	Tipo Posa	FG7OR	colleg.						ARG7R 61										
	Formaz. / Sezione (mmq)	4x10						4x16											
	I _o (A) K1xK2 I _z (A)	55	1.00	55					70 0.7 36.4										
	Lung. (m) c.d.t. (%)							250 0.33											
INTERRUTTORE SEZIONATORE DIFFERENZIALE	Costruttore					ABB		ABB					ABB			ABB			
	Tipo			sezionatore		S200 C		S200 C					S200 C			S200 C			
	Poli In (A) Curva			4 C		4 50 C		4 10 C					4 16 C			2 16 C			
	I _{cn} /I _{cu} (kA) I _{cs} (kA)					6 6		6 6					6 6			6 6			
	I _{th1} (A)/t(s) I _{th2} (A)/t(s)					50		10					16			16			
	I _m (A)					250		50					80			80			
FUSIBILE	Costruttore										gG		gG						
	Tipo			gG									gG						
	Dim(mm) Curva In (A)										2		2						
CONTATTORE RELE'	Costruttore																		
	Tipo							4NA											
	In (A) P _n (kW) Classe							40 AC5b											

A termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore questo disegno non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione della scrivente.

PROGETTISTA:
RTP:
Studio Corona - IT Srl - E&G Srl - CONSORZIO UNING Scarl - SETAC Srl - ARKÈ INGEGNERIA Srl - ECOPLAN Srl - Dott. Danilo Gallo - Ing. Renato Del Prete

COMMITTENTE:
Anas SpA

NOTE:

OGGETTO: Schema Unifilare
TITOLO: Quadro Elettrico
QGD04B
TECNICO:

TAV.:
FOGLIO: 1
DATA: 07/2018
COMM.: