



# POLITECNICO DI MILANO

## AREA TECNICO EDILIZIA

Piazza Leonardo da Vinci, 32 - Milano

TELEFONO: +39 02 2399.1 [www.polimi.it](http://www.polimi.it)

POLO:	Milano - Via La Masa 20	CAMPUS:	Bovisa
EDIFICIO:	Edificio 16A	INDIRIZZO:	Via La Masa 20
STRUTTURA:	Area Tecnico Edilizia		
COD_LAV:	02_2015	CUP:	D41E14000730005

Nuovo Laboratorio ERC CREA Dip. Aerospaziale/Energia  
e ampliamento SpLab

## PROGETTO ESECUTIVO

Responsabile del procedimento:

arch. Mauro Rizzieri - A.T.E.

Responsabile del progetto:

Geom. Massimiliano Verdicchio - A.T.E.

Progetto Opere Civili:

Geom. Massimiliano Verdicchio - A.T.E.

Progetto Impianti Elettrici:

P.I. Gallina Ettore - A.T.E.

Progetto Cementi Armati:

Ing. Bruno Sala

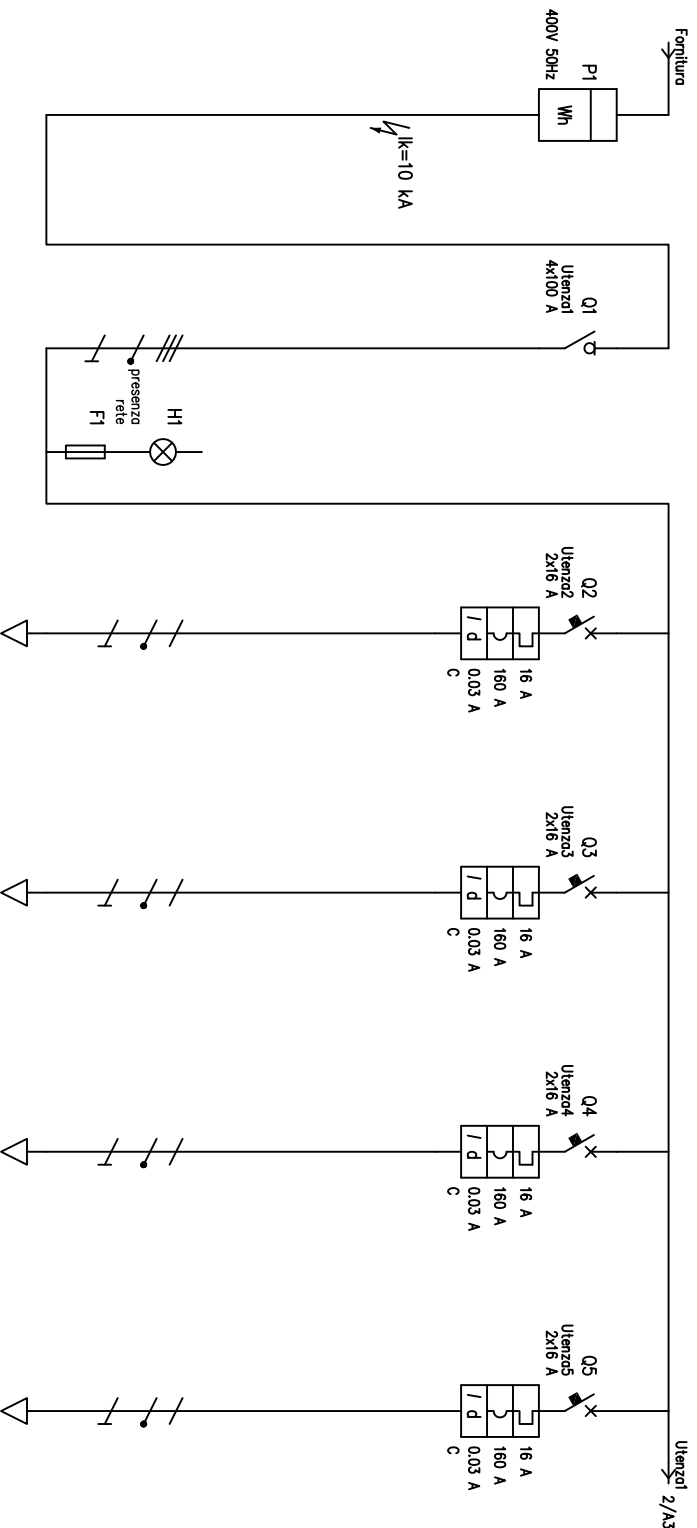
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Geom. Cesare Colombo - A.T.E.

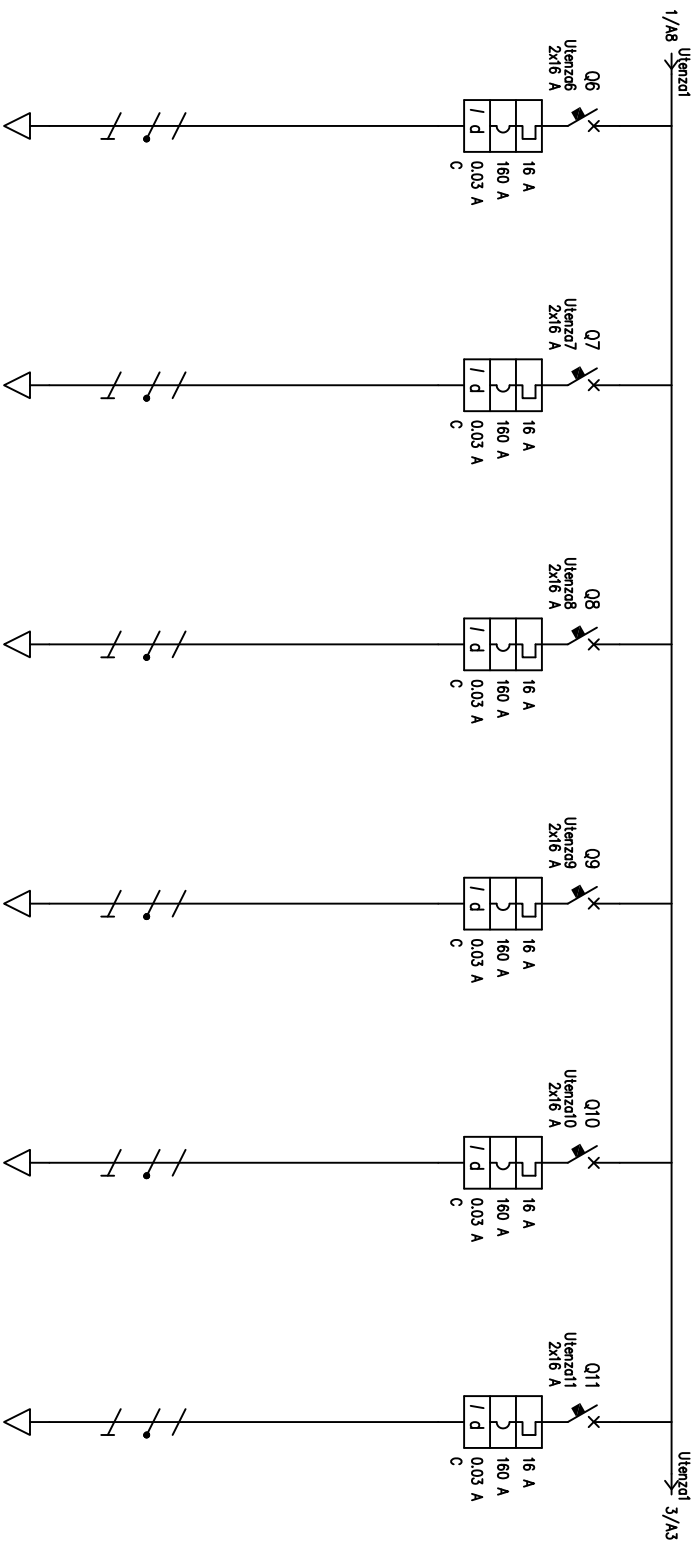
Titolo Tavola	Categoria tavola
SCHEMA QUADRO SPLab	IMPIANTI ELETTRICI

Codice Tavola													Scala		Plottaggio		Formato			
													.		1:1		.			
fase		progressivo			categoria			numero			revisione			Nome file:						
P	E	.	0	3	1	.	I	E	.	0	0	4	.							0
															Spazio note, timbri e firme:					
Revisione		Data		Revisione		Data		Redatto da:		E.G										
0	emissione	25/06/15		4				Controllato da:		M.R.										
1	revisione			5				Approvato da:		M.R.										
2				6				Verificato da:		M.R.										
3				7				Validato da:		M.R.										

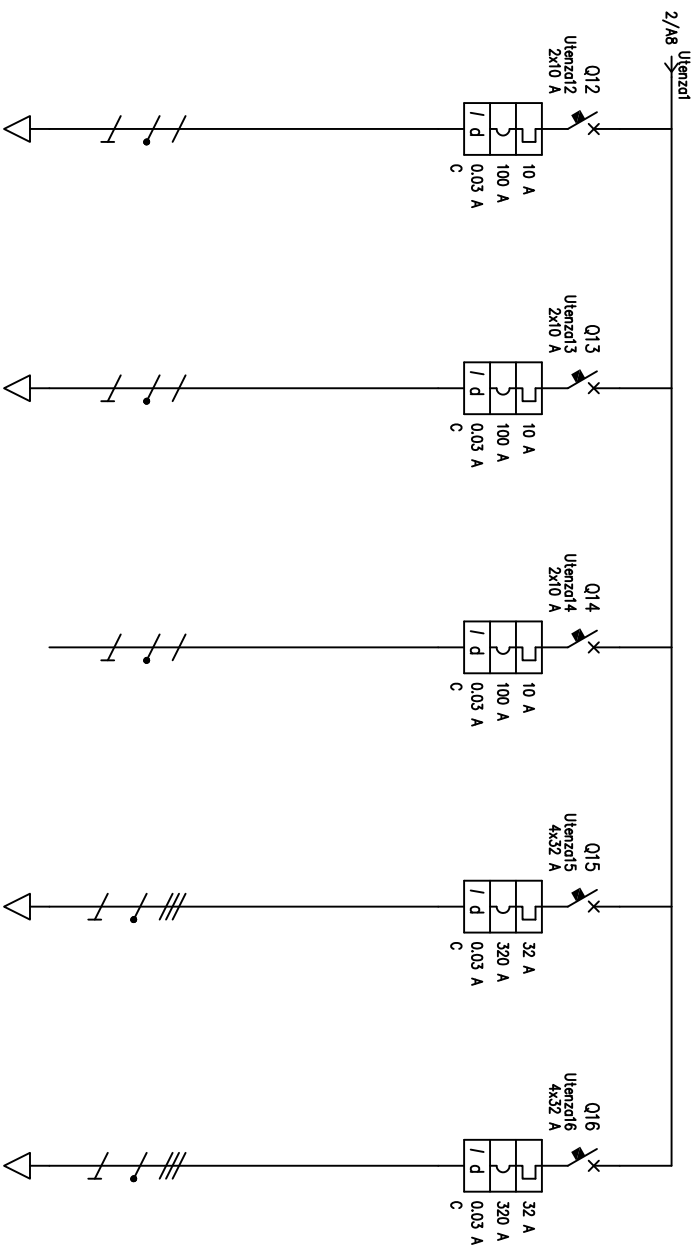
Da quadro	Fornitura
Tensione concordata	400 V
Corrente I <sub>k</sub> max	10 kA
Sistema	TT
Potenza totale	27,6 kW
Fattore di potenza	0,9
Corrente totale I <sub>b</sub>	44,9 A
Res. terra impianto	20 ohm
Reat. terra fornitura	



A	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Da quadro		Fornitura		400 V		10 kA		TT		27,6 kW		0,9		44,9 A	
B	Tensione concordata		400 V		Corrente I <sub>k</sub> max		10 kA		Sistema		TT		Potenza totale		27,6 kW	
	Corrente I <sub>k</sub> max		10 kA		Sistema		TT		Potenza totale		27,6 kW		Fattore di potenza		0,9	
C	Potenza totale		27,6 kW		Fattore di potenza		0,9		Corrente totale I <sub>b</sub>		44,9 A		Res. terra impianto		20 ohm	
	Corrente totale I <sub>b</sub>		44,9 A		Res. terra impianto		20 ohm		Reat. terra fornitura							
D	Denominazione		Bassa tensione		Interruttore generale		Gruppo prese f.m. Circuito 1		Gruppo prese f.m. Circuito 2		Gruppo prese f.m. Circuito 3		Gruppo prese f.m. Circuito 4		Gruppo prese f.m. Circuito 5	
	Sigla		Potenza tot. kW		TT		TT/L1-N		TT/L2-N		TT/L3-N		TT/L1-N		TT/L1-N	
E	Tipo		kW		91,5		3,7		3,7		3,7		3,7		3,7	
	Potenza kW		A		27,6		4,81		4,81		4,81		4,81		4,81	
F	Coef. contemp. COS φ		0,9		1		0,9		0,9		0,9		0,9		0,9	
	Costruttore		BTicino		BTicino		BTicino		BTicino		BTicino		BTicino		BTicino	
G	Tipo		N.POL		4		2		2		2		2		2	
	N.POL		A		100		16		16		16		16		16	
H	I <sub>th</sub>		A		16		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03	
	I <sub>m</sub> (o curvo)		A		160		6		6		6		6		6	
I	Tipo		A													
	Calibro		A													
J	Tipo		A													
	In		A		Pn		kW									
K	Tipo		A													
	Taratura		A													
L	Tipo cavo		ARE4E4X 0,6/1 kV													
	Formazione		5G16													
M	Lunghezza		m		25		15		15		15		15		15	
	I <sub>z</sub>		A		68		36		36		36		36		36	
N	C.d.T. a In		%		1,93		0,513		3,64		0,513		3,64		0,513	
	C.d.T. a Ib		%		46		299,2		299,2		299,2		299,2		299,2	
O	I <sub>k</sub> trifase/monof. kA		I <sub>k</sub> fase/terra kA		10		6		0,772		0,772		0,772		0,772	
	Numerazione morsetti		5.02													
P	Data		16/06/2015		DIP. AEROSPAZIALE / ENERGIA		Programma Electro Graphics srl		Poli Tecnico di Milano		LABORATORIO Splab		BOVISA - LA MASA		EDIFICIO 16A	
	Diseg. G.E.				VISTO I.M.R.		SOST. I.L.		SOST. D.A.		SOST. I.L.		SOST. D.A.		SOST. I.L.	
Q	Modifica		Data		Firma		Appr. I.M.R.		SOST. I.L.		SOST. D.A.		SOST. I.L.		SOST. D.A.	
	1		2		3		4		5		6		7		8	



DENOMINAZIONE		GRUPPO PRESE F.M. CIRCUITO 5		GRUPPO PRESE F.M. CIRCUITO 6		GRUPPO PRESE F.M. CIRCUITO 7		GRUPPO PRESE F.M. CIRCUITO 8		GRUPPO PRESE F.M. CIRCUITO 9		GRUPPO PRESE F.M. CIRCUITO 10	
SIGLA		Utenza6		Utenza7		Utenza8		Utenza9		Utenza10		Utenza11	
UTENZA	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TT/I-2-N	3.7	TT/I-3-N	3.7	TT/I-1-N	3.7	TT/I-2-N	3.7	TT/I-3-N	3.7
	POTENZA	kW	lb	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	4.81
	COEF. CONTEMP.	COS ϕ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
D													
COSTRUTTORE		BITCINO		BITCINO		BITCINO		BITCINO		BITCINO		BITCINO	
TIPO		BTDM 60-C-DMF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C-DMF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C-DMF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C-DMF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C-DMF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C-DMF 32 A - AC - 0.03 A	
N.POL		In		2		16		2		16		2	
Ith		A		16		0.03		16		0.03		16	
Im (o curvo)		A		PdI		160		6		160		6	
TIPO		A											
FUSIBILE		CALIBRO		A									
TIPO		In		A		Pn		kW					
CONTAITTORE		TIPO		A									
TARATURA		A											
TIPO CAVO		FGTOM1 0,6/1 kV		FGTOM1 0,6/1 kV		FGTOM1 0,6/1 kV		FGTOM1 0,6/1 kV		FGTOM1 0,6/1 kV		FGTOM1 0,6/1 kV	
FORMAZIONE		362.5		362.5		362.5		362.5		362.5		362.5	
LUNGHEZZA		15		15		15		15		15		15	
Iz		A		36		36		36		36		36	
C.d.T. a In		% C.d.T. a Ib		%		%		%		%		%	
Zk		mD		Zs		mD		299.2		299.2		299.2	
Ik trifase/monof.		kA		Ik fase/terro		kA		0.772		0.772		0.772	
LINEA DI POTENZA		NUMERAZIONE		MORSE		TTERIA							
F		F		DATA		16/06/2015		DIPARTIMENTO AEROSPAZIALE / ENERGIA		programma Electro Graphics srl		Politecnico di Milano	
DISSEG. G.E.		VISTO M.R.		SOST. IL.		SOST. DA.		ORIGINE:		Piazza Leonardo da Vinci, 32		LABORATORIO Splab	
REV.		MODIFICA		DATA		FIRMA		APPR. M.R.		SCHEMA ELETTRICO		BOVISA - LA MASA	
1		2		3		4		5		6		7	
8		3											



DENOMINAZIONE		ILLUMINAZIONE LABORATORIO		ILLUMINAZIONE EMERGENZA		RISERVA		PRESA CEE 32A A		PRESA CEE 32A B		
SIGLA		Utenza12		Utenza13		Utenza14		Utenza15		Utenza16		
UTENZA	TIPO	TT/1-2-N	2.31	TT/1-3-N	2.31	TT/1-3-N	2.31	TT	22.2	TT	22.2	
	POTENZA TOT. kW	0.8	3.85	0.8	3.85			8	12.8	8	12.8	
	POTENZA kW	lb	A					1	0.9	1	0.9	
	COEF. CONTEMP.	COS ϕ		1	0.9	1	0.9					
D												
COSTRUTTORE		BITCINO		BITCINO		BITCINO		BITCINO		BITCINO		
TIPO		BTDM 60-C+DIF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C+DIF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C+DIF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C+DIF 32 A - AC - 0.03 A		BTDM 60-C+DIF 32 A - AC - 0.03 A		
N.POL		2	10	2	10	2	10	4	32	4	32	
lth		A	10	A	10	A	10	32	0.03	32	0.03	
lrm (o curvo)		A	Pdi	A	100	A	100	6	320	6	320	
TIPO												
FUSIBILE		CALIBRO		A								
TIPO												
CONIATTORE		In		A Pn		kW						
TIPO												
TARATURA		A										
E												
RELE' TERMICO												
TIPO												
TARATURA		A										
TIPO CAVO		FG70M1 0.6/1 kV		FG70M1 0.6/1 kV		FG70M1 0.6/1 kV		FG70M1 0.6/1 kV		FG70M1 0.6/1 kV		
FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		5G6		5G6		
LUNGHEZZA		15		15		15		15		15		
Iz		26		26		26		54		54		
C.d.T. a In		% C.d.T. a lb		3.71		0.681		3.71		0.681		
Zk		mD Zs		mD		444		444		89.2		
Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terro kA		0.52		0.52		0.52		2.59		
LINEA DI POTENZA												
NUMERAZIONE MORSETTERIA												
F												
DATA		16/06/2015		DIPARTIMENTO AEROSPAZIALE/ENERGIA		programma Electro Graphics srl		Politecnico di Milano Piazza Leonardo da Vinci, 32 20133 - Milano		LABORATORIO Splab		BOYSA - LA MASA
DISEG. G.E.												EDIFICIO 16A
VISTO M.R.												FOGLIO 3 DI 3
MODIFICA		DATA		FIRMA		APPR. M.R.		SOST. IL.		SOST. DA.		SCHEMA ELETTRICO
1		2		3		4		5		6		7
												8