

Studio Tecnico
Di Paolantonio ing. Giorgio

P.le Leonardo da Vinci n° 1 - 40026 Imola (BO) - Tel. 328 9339509

COMUNE DI MEDICINA

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO DEL
BLOCCO INGRESSO DELL'ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA
VIA FIORENTINA 3513 - LOC. FIORENTINA - MEDICINA

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO DEGLI ELABORATI

E1	Relazione tecnica	E4.3	Impianti elettrici
E2	Calcoli	E5	Computo metrico
E3	Schemi elettrici quadri di distribuzione		
E4.1	Destinazione d'uso e classificazione dei locali		
E4.2	Distribuzione principale		

Committente:

I.N.A.F.
Istituto di Radioastronomia
Via P. Gobetti n° 101
40129 Bologna

Proprietà:

C.N.R.
Consiglio Nazionale delle Ricerche
P.le A. Moro n° 7
00185 Roma

Progettista:

Ing. Giorgio Di Paolantonio
P.le Leonardo da Vinci n° 1
40026 Imola (BO)

ELABORATO: Schemi elettrici quadri di distribuzione

TAVOLA:

E
3

DATA:

Giugno 2018

AGG:

Esecutivo

SCALA:

/

Commessa: G-002-2018

Impostazioni di stampa:



INDICE

[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A foglio 4												
A												
B	Sezione A Alimentazione da Rete											
C	n. 1 SPD SIPF TIPO P-VMS 280 R 4 Un=230 V Uc=280 V In=20 kA 8/20 µs Imax=40 kA 8/20 µs Up ≤ 1,3 kV con In CLASSE DI PROVA II											
D	Icc 3F = 1.63 kA Icc F-N = 0.87 kA											
DENUMINAZIONE UTENZA												
Tensione nominale (V)			Arrivo da QGBT1 Sezione A	Collettore di terra	Generale Sezione A	Protezioni Sovratensioni		Alimentazione Quadro Q20 Sezione A				
Potenza nom. (kW) / Corrente nom. (A)			30 / 48.2	400	400	400		400		15 / 24.1		
Interruttore												
Differenziale												
Ausiliari elettrici												
Sezionatore												
Fusibile												
Contattore												
Relè Termico												
Linea alimentaz.												
Note												
Studio di progettazione:			Quadro: Blocco Ingresso (Q4)			Schema di Potenza Unifilare			Rev.		Data	
Ing. Giorgio Di Paolantonio			Stazione di Radioastronomia di Medicina			File:			00		Giugno 2018	
P.le Leonardo da Vinci n° 1			Via Fiorentina n° 3513 - Medicina (BO)			Foglio: 3 di 10			01			
40026 Inola (BO)			Comessa: G-002-2018			Proprietà riservata			02			
									03			

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A foglio 6												
A												
B	Sezione B Alimentazione Privilegiata											
C	n. 1 SPD SIPP TIPO P-WMS 280 R 4 Un=230 V Uc=280 V In=20 kA 8/20 µs Imax=40 kA 8/20 µs Up ≤ 1,3 kV con In CLASSE DI PROVA II n. 1 CONNETTORE A PETTINE											
D	Icc 3F < 1.63 kA Icc F-N < 0.87 kA											
DENUMINAZIONE UTENZA												
Tensione nominale (V)			Arrivo da QGBT1 Sezione B	Generale Sezione B	Protezioni Sovra tensioni			Alimentazione Quadro Q20 Sezione B				
Potenza nom. (kW) / Corrente nom. (A)			400	400	400			400				
Interruttore												
Tipo / Curva												
N° Poli x In (A)												
Soglia Ith (A)												
Soglia Im (A)												
Tipo												
N° Poli x In (A)												
Soglia Id (A)												
Tipo Intervento												
Tempo ritardo (s)												
Sganciatore: Tipo / Tensione Al.												
Contatti Aux: N° / Tipo												
Tipo			Schneider ISW									
N° Poli x In (A)			4 x 63									
Tipo / In (A)												
Tipo / Contatti												
N° Poli x In (A)												
Tens. Bobina (V)												
Soglia Ith (A)												
Tipo												
Lunghezza			105									
Sigla cavo			FG5DR									
Sezione (mmq)			1(4 x 16)									
Sezione PE (mmq)			/									
Linea alimentaz.			Linea Esistente									
Note												
Schema di progettazione:												
Ing. Giorgio Di Paolantonio												
P.le Leonardo da Vinci n° 1												
40026 Inola (BD)												
Quadro: Blocco Ingresso (Q4)												
Progetto:												
Stazione di Radioastronomia di Medicina												
Via Fiorentina n° 3513 - Medicina (BD)												
Commissa: G-002-2018												
Schema di Potenza Unifilare												
File:												
Foglio: 5 di 10												
Proprietà riservata												
Rev.			Data		Motivo Modifica		Disegnato da		Approvato da			
00			Giugno 2018		Emissione		G. Di Paolantonio		G. Di Paolantonio			
01												
02												
03												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Da foglio 8												
A												
B	Sezione C											
C	Alimentazione da UPS 10 kVA											
D	Icc F-N < 0.87 kA											
DENOMINAZIONE UTENZA												
Tensione nominale (V)			Prese Post. Lav. Archivio (106) Linea F13C		Prese Rosse Aula Didatt (101) Linea F14C		Lettore Badge + Al. Tostierino Linea F15C		Ausiliari 12 / 24 Volt Linea F16C			
Potenza nom. (kW) / Corrente nom. (A)			2 / 9,7		2 / 9,7		230		230		230 / 12-24	
Interruttore			Schneider C40N/C		Schneider C40N/C		Schneider C40N/C		Schneider C40N/C			
N° Poli x In (A)			IP+Nx16		IP+Nx10		IP+Nx6		IP+Nx6		6	
Soglia Ith (A)			Soglia Im (A)									
Differenziale			Schneider Vigi C40		Schneider Vigi C40		Schneider Vigi C40		Schneider Vigi C40			
N° Poli x In (A)			IP+Nx25		IP+Nx25		IP+Nx25		IP+Nx25		0.03	
Tipo Intervento			Tempo ritardo (s)		A		Istant.		A		Istant.	
Ausiliari elettrici			Sganciatore: Tipo / Tensione Al.									
Sezionatore			Contatti Aux: N° / Tipo									
Fusibile			Tipo						Modulare			
Contattore			N° Poli x In (A)						IP+N x 20			
Relè Termico			Tipo / In (A)						8.5x21.5 g6 / 2			
Linea alimentaz.			N° Poli x In (A)									
			Tens. Bobina (V)									
			Soglia Ith (A)									
			Lunghezza									
			Sigla cavo		FS17-450/750 V		H07V-K		H07V-K			
			Sezione (mmq)		2(1 x 4)		2(1 x 2.5)		2(1 x 1.5)			
			Sezione PE (mmq)		1(1 x 2.5)		1(1 x 1.5)		/			
Note					Linea Esistente		Linea Esistente		Linea Esistente			
Studio di progettazione:												
Ing. Giorgio Di Paolantonio												
P.le Leonardo da Vinci n° 1												
40026 Imola (BD)												
Progetto:												
Stazione di Radioastronomia di Medicina												
Via Fiorentina n° 3513 - Medicina (BD)												
Commissa: G-002-2018												
Schema di Potenza Unifilare												
File:												
Foglio: 9 di 10												
Proprietà riservata												
Rev.			Data			Motivo Modifica			Disegnato da			
00			Giugno 2018			Emissione			G. Di Paolantonio			
01												
02												
03												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H					
Studio di progettazione: Ing. Giorgio Di Paolantonio P.le Leonardo da Vinci n° 1 40026 Imola (BO)		Quadro: Blocco Ingresso (Q4)		Progetto: Stazione di Radioastronomia di Medicina Via Fiorentina n° 3513 - Medicina (BO) Commessa: G-002-2018					Schema Ausiliari File: Foglio: 10 di 10 Proprietà riservata			
Rev.	00	01	02	03	Data	Giugno 2018	Emissione	Motivo Modifica	Disegnato da	Approvato da		
G. M. Pedantone G. M. Pedantone G. M. Pedantone G. M. Pedantone												

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
A	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<table><tr><td colspan="13">ELENCO FOGLI</td></tr><tr><td>N° Foglio</td><td colspan="12">DESCRIZIONE</td></tr><tr><td>1</td><td colspan="12">Dati Tecnici</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="12">Fronte Quadro</td></tr><tr><td>3</td><td colspan="12">Sezione A - Schema Unifilare Potenza</td></tr><tr><td>4</td><td colspan="12">Sezione A - Schema Unifilare Potenza</td></tr><tr><td>5</td><td colspan="12">Sezione B - Schema Unifilare Potenza</td></tr><tr><td>6</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>7</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>8</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>9</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>10</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>11</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>12</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>13</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>14</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>15</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>16</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>17</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>18</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>19</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>20</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>21</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>22</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>23</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>24</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>25</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>26</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>27</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>28</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>29</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>30</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>31</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>32</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>33</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>34</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>35</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>36</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>37</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>38</td><td colspan="12"></td></tr><tr><td>39</td><td colspan="12"></td></tr></table>													ELENCO FOGLI													N° Foglio	DESCRIZIONE												1	Dati Tecnici												2	Fronte Quadro												3	Sezione A - Schema Unifilare Potenza												4	Sezione A - Schema Unifilare Potenza												5	Sezione B - Schema Unifilare Potenza												6													7													8													9													10													11													12													13													14													15													16													17													18													19													20													21													22													23													24													25													26													27													28													29													30													31													32													33													34													35													36													37													38													39												
ELENCO FOGLI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
N° Foglio	DESCRIZIONE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	Dati Tecnici																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2	Fronte Quadro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
3	Sezione A - Schema Unifilare Potenza																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4	Sezione A - Schema Unifilare Potenza																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5	Sezione B - Schema Unifilare Potenza																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
B	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
C	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
D	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
E	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F	F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
G	G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
H	H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table><tr><td colspan="4">Studio di progettazione: Ing. Giorgio Di Paolantonio P.le Leonardo da Vinci n° 1 40026 Imola (BO)</td><td colspan="4">Quadro: Zona Posteriore (Q20) Progetto:</td><td colspan="4">Dati Tecnici File: Foglio 1 di 5 Proprietà riservata</td><td colspan="4">Rev. 00 01 02 03</td><td colspan="4">Data Giugno 2018</td><td colspan="4">Motivo Modifica Emissione</td><td colspan="4">Disegnato da G. Di Paolantonio</td><td colspan="4">Approvato da G. Di Paolantonio</td></tr></table>														Studio di progettazione: Ing. Giorgio Di Paolantonio P.le Leonardo da Vinci n° 1 40026 Imola (BO)				Quadro: Zona Posteriore (Q20) Progetto:				Dati Tecnici File: Foglio 1 di 5 Proprietà riservata				Rev. 00 01 02 03				Data Giugno 2018				Motivo Modifica Emissione				Disegnato da G. Di Paolantonio				Approvato da G. Di Paolantonio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Studio di progettazione: Ing. Giorgio Di Paolantonio P.le Leonardo da Vinci n° 1 40026 Imola (BO)				Quadro: Zona Posteriore (Q20) Progetto:				Dati Tecnici File: Foglio 1 di 5 Proprietà riservata				Rev. 00 01 02 03				Data Giugno 2018				Motivo Modifica Emissione				Disegnato da G. Di Paolantonio				Approvato da G. Di Paolantonio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

QUADRO ZONA POSTERIORE - Q20																									
NORMATIVA DI RIFERIMENTO													CEI 23-51												
TENSIONE DI ESERCIZIO Ue													400 V												
FREQUENZA NOMINALE Fn													50 Hz												
CORRENTE NOMINALE In													< 125 A												
PORTATA BARRATURA PRINCIPALE													63 A												
CORRENTE DI C.TD C.TD TRIFASE MAX.													1.26 kA												
CORRENTE DI C.TD C.TD FASE NEUTRO MAX.													0.65 kA												
CORRENTE AMM. DI BREVE DURATA Icw													/												
TENSIONE AUSILIARI													230 V AC												
GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO													IP40												
SEGREGAZIONI													/												
ACCESSIBILITA'													ANTERIORE												
ARRIVO													DALL'ALTO												
PARTENZE													DAL BASSO - DALL'ALTO												
CARPENTERIA / CLASSE ISOLAMENTO													GEWISS GW 40610 / II												
N° MODULI / DIM. (LxHxP)													54 / 465x680x95												
MASSIMA POTENZA DISSIPABILE													62 W												

CARATTERISTICHE DI CABLAGGIO (CAVI)																
CIRCUITO				TIPO				COLORE				SEZIONE MINIMA				
Principale (FASD)				FS17				NERO				2,5 mmq				
Principale (NEUTRO)				FS17				AZZURRO				2,5 mmq				
Terra				FS17				GIALLO-VERDE				2,5 mmq				
Misure				FS17				MARR./NERO				1,5 mmq				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A													
B													
C													
D													
E													
F													
G													
H													

089

SEZIONE A

0001

0002

0003

0004

0005

0006

0007

SEZIONE B

0021

0022

0023

0023

0023

465

Studio di progettazione: Ing. Giorgio Di Paolantonio P.le Leonardo da Vinci n° 1 40026 Imola (BO)		Quadro: Zona Posteriore (Q20) <div>Progetto: Stazione di Radioastronomia di Medicina Via Fiorentina n° 3513 - Medicina (BO) Commissa: G-002-2018</div>		Fronte Quadro <div>File: Foglio: 2 di 5 Proprietà riservata</div>		Rev. 00 01 02 03	Data Giugno 2018	Motivo Modifica Emissione	Disegnato da G. Di Paolantonio	Approvato da G. Di Paolantonio
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------	---------------------	------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

[illegible]