



**REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA**



**ASL8 CAGLIARI**

Azienda socio-sanitaria locale

Sede Legale  
Ospedale Marino, Viale Lungomare Poetto n.12, Cagliari  
Telefono: 0706097934  
mail: direzione.generale@asl8cagliari.it



**ARES SARDEGNA**

Azienda Regionale Salute

Via Piero della Francesca n.1  
09047 Selargius (CA)  
cod. fisc/ P.Iva 03990570925

**PNRR - Missione 6 salute, Component 2 – Investimento 1.1.**

Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero, Sub-intervento 1.1.2 Grandi Apparecchiature.  
CUP: B24E22000430006

**STRUTTURA:**

**P.O. Microcitemico - Cagliari**

**INTERVENTO:**

**Lavori di adeguamento per installazione di:  
RMN P.O. MICROCITEMICO Cagliari**

**ASL n.8 Cagliari**

Struttura Complessa  
Ufficio Tecnico e Patrimonio

sede operativa  
Cittadella della Salute, via Romagna n. 16,  
PAD. H, Cagliari  
mail: servizio.tecnico@pec.asl8cagliari.it

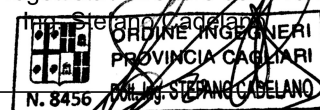
## Relazione tecnica impianti elettrici

TAVOLA

# A.03

Luglio 2025 -Rev0

Il Progettista / direttore dei lavori



Il Responsabile del Procedimento  
per la Fase di Progettazione/Esecuzione

Ing. Mario Osvaldo Areddu

Il Direttore  
SC Ufficio Tecnico e Patrimonio

Ing. Fabio Francesco Farci

Il Responsabile Sicurezza RMN


Dott.ssa Efisia Deiana

Il Direttore Dip. Radiologia


Dott. Stefano Marcia

Il Commissario Straordinario

Dott. Aldo Atzori

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## Relazione Impianti elettrici

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microciternico (CA)		Data: 15/07/2025

## Sommario


1	PREMESSA .....	4
2	LEGGI, DECRETI, CICOLARI DI RIFERIMENTO .....	4
3	NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....	5
4	LAVORAZIONI PREVISTE CON L'INTERVENTO .....	8
5	CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO ELETTRICO GENERALE ...	9
6	SCHEMA DELL'ATTUALE DISTRIBUZIONE .....	9
7	CRITERI DI SCELTA GENERALI A TUTTI GLI IMPIANTI .....	10
8	CAVI .....	12
9	TUBAZIONI E CANALI .....	13
10	CADUTE DI TENSIONE MASSIME AMMESSE .....	15
11	MISURAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA .....	15
12	ELENCO E UBICAZIONE DEI CARICHI .....	15
13	DATI PER IMPIANTO FM .....	15
14	IMPIANTO DI SGANCIO ELETTRICO DELLA RM .....	16
15	PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI .....	16
16	PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI .....	16
17	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI .....	17

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitmico (CA)		Data: 15/07/2025

18	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI .....	17
19	IMPIANTO DI DISPERSIONE .....	17
20	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE .....	18
21	ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA .....	19
22	IMPIANTI AUSILIARI .....	19
23	DISPOSIZIONI DI SICUREZZA, OPERATIVE E DI MANUTENZIONE CONSEQUENTI ALLE SCELTE PROGETTUALI .....	19
23.1	ESAMI A VISTA .....	20
23.2	PROVE STRUMENTALI .....	21
23.3	CALCOLI DI CONTROLLO A CARATTERE GENERALE .....	21
23.4	CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI: .....	22




 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## 1 PREMESSA

La presente relazione racchiude le informazioni tecniche riguardanti gli impianti elettrici a servizio sito RM presso l'Ospedale Microcitemico di Cagliari. Per gli impianti elettrici della zona interessata è stata considerata la documentazione as-built ricevuta dall'amministrazione e riguardante gli impianti elettrici del piano interrato

## 2 LEGGI, DECRETI, CICOLARI DI RIFERIMENTO


- D. Lgs 31.03.2023 n. 36: Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici come integrato e modificato dal decreto legislativo 31 dicembre 2024, n. 209.
- D.lgs. 03.04.2006 n. 152: Norme in materia ambientale;
- L. 1.3.1968, n° 186: Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, impianti elettrici ed elettronici - "Regola d'arte".
- D.Lgs. 19.05.2016 n. 2014/35/UE: Direttiva Bassa Tensione.
- D.P.R. 1.8.2011 n. 151: Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 - quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
- D.P.R. 22.10.2001 n. 462: Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

- D.M. 22.01.2008 n. 37: Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- D.lgs. 09.04.2008 n. 81 e ss. mm.: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.;


### 3 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Di seguito a titolo indicativo e non esaustivo, alcune norme di riferimento per la progettazione degli impianti elettrici e speciali:
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici;
- CEI 11-17: Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica;
- CEI 64-8/7: Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici nelle strutture sanitarie.
- CEI 11-xx: Serie di norme che regolamentano i lavori sotto tensione e i lavori su impianti elettrici;
- CEI 17-xx: Serie di norme che regolamentano le apparecchiature a bassa tensione;
- CEI 20-xx: Serie di norme che regolamentano i cavi elettrici;
- CEI 21-xx: Serie di norme che regolamentano le batterie al piombo, accumulatori e batterie alcalini;
- CEI 22-xx: Serie di norme che regolamentano i sistemi di continuità e di trasferimento;


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

- CEI 23-xx: Serie di norme che regolamentano gli interruttori differenziali;
- CEI 34-xx: Serie di norme che regolamentano gli apparecchi di illuminazione e i sistemi di illuminazione centralizzata;
- CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI 64-11: Impianti elettrici nei mobili;
- CEI 64-xx; Serie di norme che regolamentano l'edilizia ad uso residenziale;
- CEI 79-3; Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione;
- CEI EN 62305-1: "Protezione contro i fulmini. Parte 1: Principi generali".
- CEI EN 62305-2: "Protezione contro i fulmini. Parte 2: Valutazione del rischio".
- CEI EN 62305-3: "Protezione contro i fulmini. Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone".
- CEI EN 62305-4: "Protezione contro i fulmini. Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici delle strutture".
- CEI 81-29: "Linee guida per l'applicazione delle norme CEI EN 62305".
- CEI 81-30: Protezione contro i fulmini. Reti di localizzazione fulmini (LLS). Linee guida per l'impiego di sistemi LLS per l'individuazione dei valori di Ng (Norma CEI EN 62305-2)"
- CEI 85-xx; Serie di norme che regolamentano la sicurezza elettrica nei sistemi di distribuzione a bassa tensione fino a 1000 V c.a. e 1500 V c.c.;
- CEI 306-xx: Serie di norme che regolamentano la tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio;
- CEI UNEL: Serie di norme CEI UNEL;
- UNI EN: Serie di norme UNI EN;
- UNI EN ISO: Serie di norme UNI EN ISO;

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

- UNI EN 12464-1: Luce e illuminazione – Illuminazione dei luoghi di lavoro in interni;
- CEI 82-xx: Serie di norme che regolamentano gli impianti fotovoltaici;
- UNI 11630: "Luce e illuminazione – Criteri per la stesura del progetto illuminotecnico"
- Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori ausiliari e telefonici
- UNI 12464
- Illuminotecnica. Illuminazione di interni con luce artificiale
- UNI 9795: 2021
- Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio;

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## 4 LAVORAZIONI PREVISTE CON L'INTERVENTO

Il presente progetto, in sintesi, prevederà:

- Parziale adeguamento dei quadri elettrici a servizio del reparto risonanza magnetica presenti nel locale tecnico (Q-RM, QCDZ). Si provvederà a pulire i quadri da apparecchiature non più necessarie ed alla sostituzione dei magnetotermici necessari all'alimentazione del nuovo quadro Chiller e del nuovo quadro macchina RMN. Il nuovo quadro QRMN dovrà rispettare le specifiche richieste dalla casa costruttrice della macchina RM (Siemens). Si riporta uno stralcio del piano di installazione.

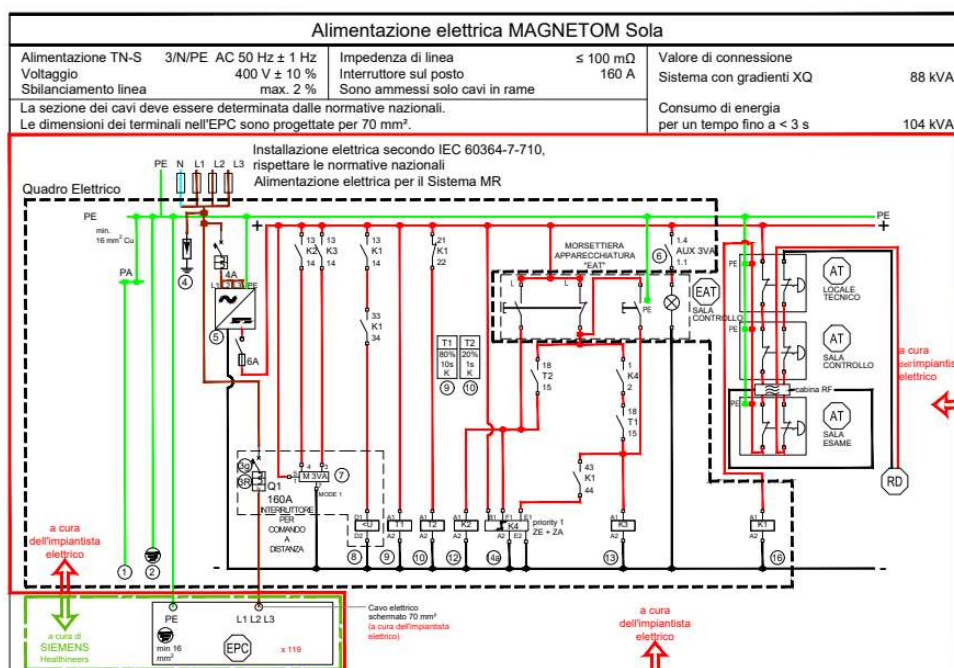



Figura 1 Stralcio Piano d'Installazione della Magneto Sola

- Formazione di nuovi cavidotti e nuovi allacciamenti elettrici per i nuovi componenti (portale ferromagnetico, impianto rilevazione, O2, temperatura, ...).
- Sostituzione corpi illuminanti locale tecnico e sala RM.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

- Ampliamento delle prese elettriche in zona comandi.
- Nuovo Quadro segnalazioni allarmi.
- Nuovo Quadro alimentazione Chiller.
- Nuovo Quadro alimentazione macchina RMN

## 5 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO ELETTRICO GENERALE

- • TENSIONE NOMINALE
- 230V (fase più neutro) - 400V (trifase più neutro);
- • FREQUENZA NOMINALE
- 50 Hz;
- • CATEGORIA DEL SISTEMA (CEI 64-8/2)
- In base alla tensione nominale, il sistema in oggetto è di I categoria: tensione nominale da oltre 50 Vca fino a 1000 Vca compresi o da oltre 120 Vcc fino a 1500 Vcc compresi;
- • TIPO DI SISTEMA DI DISTRIBUZIONE (CEI 64-8/3)
- In base al modo di collegamento a terra, il sistema in oggetto è del tipo TN-S.


## 6 SCHEMA DELL'ATTUALE DISTRIBUZIONE

Come riportato sugli as-build dell'attuale impianto che l'Amministrazione ha consegnato allo scrivente, lo schema della distribuzione dell'energia dal quadro di reparto risonanza magnetica Q.RM ai vari Quadri elettrici di zona e/o di settore è caratterizzato come segue.

Le linee in ingresso al reparto sono le seguenti:

- Alimentazione Quadro di Reparto RM Sezione Ordinaria;
- Alimentazione Quadro di Reparto RM Sezione Privilegiata;

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

- Alimentazione Quadro di Condizionamento RM Sezione Ordinaria.

La distribuzione interna al reparto è invece suddivisa in:

- sezione ordinaria di reparto;
- sezione privilegiata di reparto (Classe 15);
- sezione ordinaria condizionamento;
- sezione privilegiata condizionamento (Classe 15);
- sezione continuità reparto (Classe 0);
- sistema IT-M (alimentato dal sistema in continuità in Classe 0).


L'alimentazione dell'apparecchiatura RM è attestata su una linea di tipo ordinario in quanto non è possibile acquisire tutta la potenza necessaria al funzionamento della macchina nella sezione privilegiata (Classe 15 o Classe 0).

## 7 CRITERI DI SCELTA GENERALI A TUTTI GLI IMPIANTI

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici saranno adatti all'ambiente in cui sono installati e avranno caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità, alle quali possono essere esposte durante l'esercizio. Saranno seguite scrupolosamente le indicazioni del costruttore e nel caso in cui questo debba variare il progetto si provvederà all'aggiornamento della documentazione. Tutti i materiali e gli apparecchi saranno rispondenti alle norme CEI ed alle Tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove queste esistano. Tutti gli apparecchi riporteranno dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia del CEI e la lingua italiana. Tutti gli apparecchi riporteranno la marchiatura IMQ e CE

I tubi dovranno avere un diametro interno pari ad almeno 1,4 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti con un minimo




 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

nominale di 20 mm, il diametro del tubo sarà sufficientemente grande da permettere di sfilare e rinfilare i cavi in esso contenuti con facilità e senza che ne risultino danneggiati i cavi stessi o i tubi. Dovranno essere disposti orizzontalmente o verticalmente evitando percorsi obliqui. I tubi protettivi devono essere scelti in modo da assicurare adeguata resistenza meccanica alle sollecitazioni che possono prodursi sia durante la posa sia durante l'esercizio. I tubi non destinati ad essere annegati in strutture incombustibili devono essere in materiale autoestinguente. I tubi in materiale plastico installati sottopavimento devono essere del tipo pesante. I tubi in materiale plastico posati in vista ad altezza  $< 2,5$  m dal piano di calpestio, devono essere del tipo pesante ed avere caratteristiche di resistenza alla fiamma secondo le Norme relative. Per le tubazioni metalliche si deve garantire la continuità elettrica ed il collegamento al conduttore di protezione. Cavi appartenenti a sistemi in corrente alternata installati in tubi metallici devono essere raggruppati in modo che i conduttori di tutte le fasi (e del neutro eventuale) dello stesso circuito siano infilati nel medesimo tubo. Il canale deve avere una sezione occupata dai cavi non superiore alla metà di quella disponibile. Dovranno essere disposti orizzontalmente o verticalmente evitando percorsi obliqui. I canali devono essere scelti in modo da assicurare adeguata resistenza meccanica alle sollecitazioni che possono prodursi sia durante la posa sia durante l'esercizio. I canali devono essere dimensionati in modo da sostenere, oltre al peso dei cavi, gli eventuali prevedibili carichi aggiuntivi che possono verificarsi durante l'installazione, la manutenzione e l'esercizio (dilatazioni termiche, sforzi elettrodinamici).

Per i canali metallici si deve garantire la continuità elettrica ed il collegamento al conduttore di protezione. Saranno rispettati i raggi minimi di curvatura del conduttore senza guaina (coordina) e del conduttore con guaina (cavo)

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

secondo le indicazioni del costruttore, dove queste non siano indicate, saranno rispettate le indicazioni della norma.

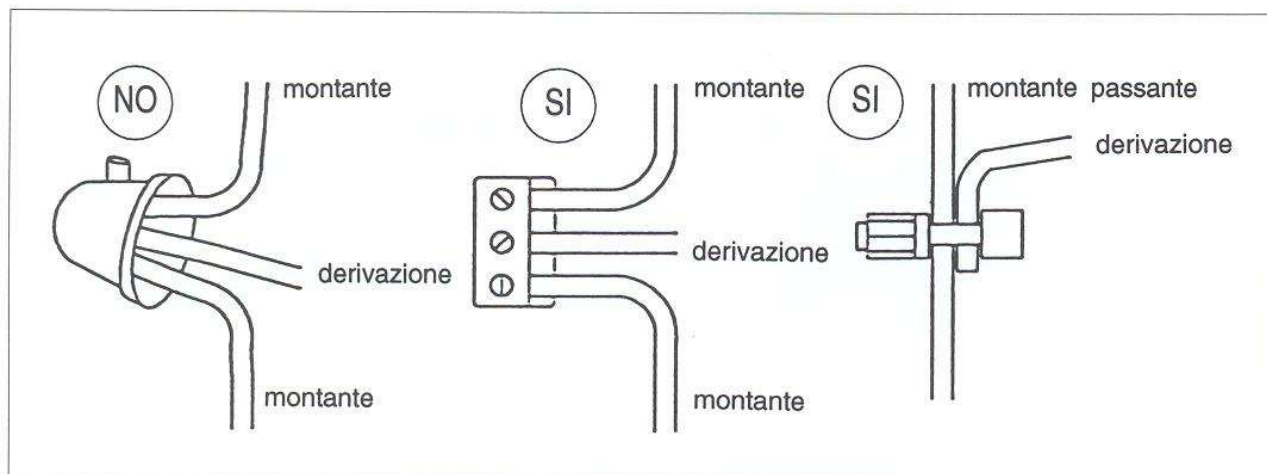
## 8 CAVI


Per i cavi le scelte ricadono sui seguenti tipi:

- cavi FG16(O)M16 0,6/1kV per distribuzioni di potenza e terminale.
- cavi FTG18(O)M16 0,6/1kV (RF31-22) per distribuzione circuiti di sicurezza.
- cavi FG16OH2M16 0,6/1kV per distribuzione terminale sala RM.

Per il grado di protezione contro i contatti diretti, sarà applicato quanto richiesto dalle norme CEI 64-8, utilizzando i necessari accessori (angoli, derivazioni, ecc.); opportune barriere saranno utilizzate per cavi a tensioni nominali differenti

Le giunzioni e le derivazioni devono essere eseguite con appositi dispositivi di connessione morsetti con vite aventi grado di protezione IPXXB; non sono quindi considerate giunzioni con derivazioni eseguite con attorcigliamento e nastratura.



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

Le giunzioni dei conduttori di protezione devono essere eseguite con le apposite barre EQP, non vanno raggruppati ma ogni singolo conduttore deve avere propria sede ed etichetta d'identificazione.

I conduttori impiegati nell'esecuzione degli impianti saranno contraddistinti dalle colorazioni previste dalle vigenti tabelle di unificazione CEI-UNEL. In particolare, i conduttori di neutro e protezione saranno contraddistinti, rispettivamente ed esclusivamente, con il colore blu chiaro e con il bicolore giallo-verde. I conduttori di fase saranno contraddistinti in modo univoco per tutto l'impianto dai colori: nero, grigio (cenere) e marrone;

Le sezioni minime dei conduttori saranno le seguenti:


- conduttori attivi per impianti energia: 1.5 mm<sup>2</sup> (rame);
- per impianti di segnalazione: 0.5 mm<sup>2</sup> (rame);

Conduttori di fase S dell'impianto (mm <sup>2</sup> Cu)	Sezione minima del corrispondente conduttore neutro e di protezione Sp (mm <sup>2</sup> Cu)
<b>S fino a 16</b>	<b>Sp = S</b>
<b>oltre 16 e fino a 35</b>	<b>16</b>
<b>oltre 35</b>	<b>Sp = S/2</b>

Agli interruttori di tipo unipolare dovrà essere collegato sempre il conduttore di fase mentre il neutro va collegato direttamente all'apparecchio utilizzatore. Per linee monofasi derivate da linee trifasi, i carichi vanno equamente suddivisi sulle tre fasi, in modo che la corrente risultante sul conduttore di neutro sia il più possibile prossima allo zero.

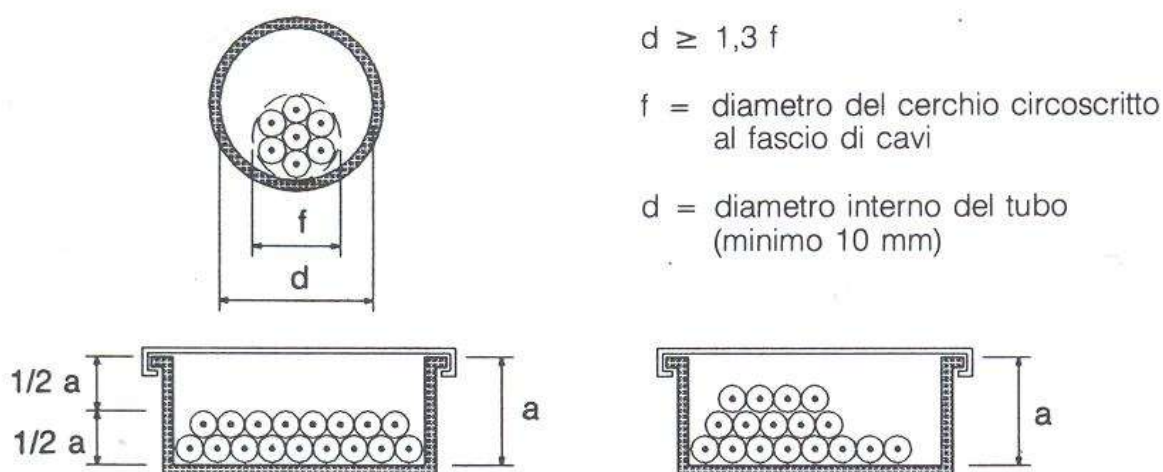
## 9 TUBAZIONI E CANALI


La distribuzione principale fa uso di canalizzazioni metalliche chiuse eseguite con canali in lamiera zincata Sendzmir a controsoffitto con grado di protezione

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)	Data: 15/07/2025	

minimo IP 44, che dal Quadro RM posto all'interno del locale tecnico distribuiscono le linee di potenza e di segnale in tutti i locali. Ogni tipo di impianto (forza e luce – rilevazione incendi ecc.) deve avere tubazioni, canalizzazioni, scatole di derivazioni quadri e centralini distinti e separati. È possibile la coesistenza di cavi per diversi utilizzi purché tutti i conduttori siano isolati per la tensione nominale più elevata o separati con setti separatori isolanti o impegnando conduttori e cavi doppio isolamento, in ogni caso gli impianti ordinari e gli impianti destinati alla sicurezza non potranno coesistere.

In particolare, la canalizzazione che intercetta la sala di risonanza magnetica, ovvero la canalizzazione che collega il locale tecnico alla sala controlli, deve essere di materiale amagnetico, al fine di non creare interferenze con la gabbia di Faraday. Nella tavola distribuzioni, sono riportati le misure e i dettagli del progetto in esame.



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## 10 CADUTE DI TENSIONE MASSIME AMMESSE

La c.d.t. massima ammissibile è  $\leq 4\%$  a  $\cos\phi \sim 0.9$ .

Le linee di distribuzione principale monofasi e trifasi interessate dall'intervento saranno dimensionate per una caduta di tensione contenuta entro 1%; Le linee di distribuzione alle utenze monofasi e trifasi interessate dall'intervento saranno dimensionate per una caduta di tensione contenuta entro 3%;

## 11 MISURAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

La misurazione dell'energia elettrica è affidata all'ente fornitore ed ai multimetri presenti nei quadri generali d'alimentazione.

## 12 ELENCO E UBICAZIONE DEI CARICHI


Per l'ubicazione dei carichi vedi planimetrie.

Per quanto riguarda i parametri elettrici, dimensionamenti, potenze, tensioni correnti, coefficienti di contemporaneità e utilizzazione, numero utenze definitive ecc. sono determinate nell'elaborato calcoli elettrici.

Le linee monofasi saranno derivate dalle alimentazioni trifasi e disposti ciclicamente al fine di equilibrare i carichi.

## 13 DATI PER IMPIANTO FM

Per quanto riguarda l'impianto prese a spina, è stato considerato il posizionamento e le dotazioni presenti, la SA ha chiesto l'implementazione di ulteriori 4 prese UNEL bipasso 10/16 A in sala comandi. Sarà installata una

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

ulteriore presa a spina UNEL bipasso 10/16 A in controsoffitto per l'alimentazione del portale rilevamento ferromagnetico.

## 14 IMPIANTO DI SGANCIO ELETTRICO DELLA RM

Sono presenti sia in sala controllo, sala esame e nel locale tecnico un interruttore manuale che permette lo sgancio elettrico della risonanza magnetica nella sala esame e nell'area di controllo (inclusi la console, i computer e il lettino del paziente).


## 15 PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

La protezione contro i contatti diretti sarà assicurata per mezzo di adeguati gradi di protezione in funzione dei locali in cui saranno installati e precisamente:

- Sala esame Risonanza Magnetica grado di protezione minimo IP40;
- Servizi igienici protezione minimo IP40;
- Locale tecnico protezione minimo IP40;
- Locali personale sanitario protezione minimo IP40.

## 16 PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

L' interruzione automatica dell'alimentazione sarà eseguita per mezzo di differenziali selettivi e istantanea alta sensibilità 30 mA classe A, in quanto essendo apparecchiature mediche incorporano apparecchiature elettronici che danno luogo, in caso di guasto a terra, a correnti con componenti continue tali da compromettere il funzionamento dei normali dispositivi differenziali di tipo AC, disposti sui circuiti finali, in questo modo si avrà un impianto

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

selettivo, e permetterà di individuare tempestivamente il guasto e di circoscriverlo.

## 17 PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI

L'interruttore di linea, posto quadro elettrico di reparto Q-RM dove partirà la linea montante che alimenterà il nuovo quadro QRMN, avrà un potere d'interruzione pari a 55 kA curva C, mentre gli interruttori posti sul quadro generale Q-RM avranno un potere d'interruzione di 55kA curva C per la linea che alimenta il reparto, e 10 kA curva C per le altre n linea di alimentazione.

## 18 PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI


Sul quadro generale è installato uno limitatore di sovratensione classe C (scaricatore di sovratensione), così da limitare possibili sovratensioni introdotte dalla rete esterna o a seguito di scariche atmosferiche.

- Modello Siemens 5SD74 Uc 350V protetto con fusibile 3NW7261 100A;

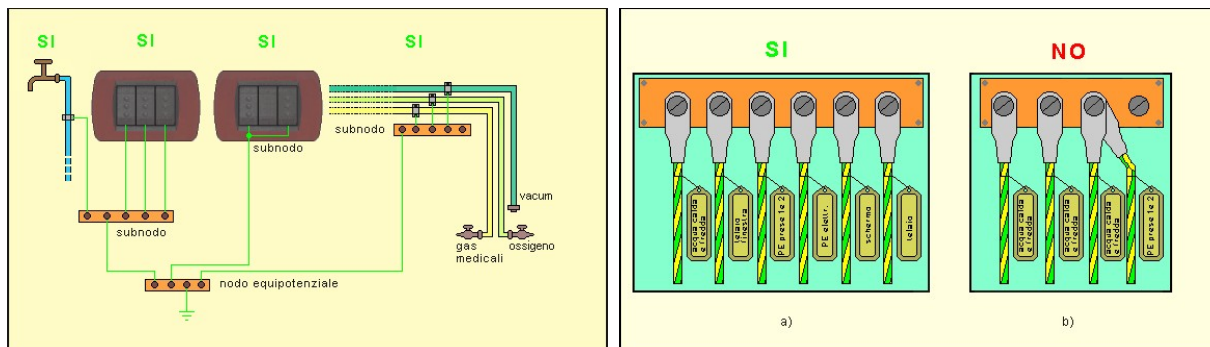
## 19 IMPIANTO DI DISPERSIONE

La normativa CEI 64/8 prescrive l'effettuazione di collegamenti equipotenziali alla base di ogni edificio, al fine di assicurare l'equipotenzialità di tutte le masse estranee entranti nell'edificio stesso. I locali medici rientrano in questa prescrizione, ciascun locale medico di gruppo 1 o gruppo 2 deve essere pertanto dotato di un proprio nodo equipotenziale al quale vanno collegati tutti gli apparecchi e tutte le parti metalliche che possono chiudere un circuito elettrico verso terra. Per i locali di gruppo 1 o 2 il collegamento equipotenziale deve presentare una resistenza elettrica non superiore a 0,2  $\Omega$ . L'impianto di terra sarà collegato all'impianto di dispersione esistente. In particolare, nel

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

locale tecnico è inserita una barra di terra esterna, da collegare al collettore di impianto di terra di piano, mentre all'interno della sala esame, è inserita una barra di terra interna, la quale si collega a sua volta alla barra interna.




## 20 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Per l'impianto di illuminazione della sala RM verranno sostituiti i corpi illuminanti esistenti con illuminazione a Led. I valori medi di illuminazione, da conseguire e da misurare, su un piano orizzontale posto a 0,80 m dal pavimento, in condizioni di alimentazione normali, saranno desunti dai prospetti delle norme UNI EN 12464-1. Se non prescritto altrimenti, dei tre valori indicati sarà considerato quello centrale. Per il dimensionamento illuminotecnico, saranno seguite le indicazioni e disposizioni dettate dalla norma UNI EN 12464-1. Le problematiche che si affrontano nella realizzazione di un progetto illuminotecnico sono:

- Compiti visivi elevati (illuminamenti elevati)
- Compiti visivi prolungati nel tempo (adeguato confort visivo)
- Grandi superfici da illuminare (sorgenti luminose ad alto rendimento).

Durante la fase progettuale si è riteniamo comunque importante affrontare la problematica del confort visivo; infatti, le sorgenti luminose che hanno una



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

elevata efficienza luminosa (flusso emesso/potenza assorbita) molto spesso non sono accompagnate da una elevata qualità di illuminazione, vedi effetti stroboscopici, ronzii degli alimentatori, sfarfallamenti ai bordi del campo visivo, fattori che possono avere effetti deleteri sugli utilizzatori dell'impianto. Il problema può essere risolto utilizzando degli alimentatori elettronici di qualità ad alta frequenza che oltre ad eliminare gli inconvenienti sopra citati garantiscono un aumento della durata delle lampade ed una diminuzione della potenza assorbita e conseguentemente una riduzione dei costi di manutenzione e di esercizio. Fanno al caso le sorgenti luminose a LED. Le accensioni in sala RM e nel locale tecnico avverrà per mezzo di interruttore posto all'interno del locale.

## 21 ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA

L'illuminazione di emergenza non è soggetta ad intervento per cui non verrà trattata nel presente progetto.

## 22 IMPIANTI AUSILIARI

La rete dati non è oggetto d'intervento.


Si prevede unicamente l'adeguamento delle connessioni del BMS esistente con le nuove apparecchiature da installare.

## 23 DISPOSIZIONI DI SICUREZZA, OPERATIVE E DI MANUTENZIONE CONSEQUENTI ALLE SCELTE PROGETTUALI

Prima della messa in funzione dell'impianto e per permettere la redazione della dichiarazione di conformità, in base al D.M. 22/01/2008 n. 37, D.P.R. n°

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929




 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

462/2001 è necessario procedere alle verifiche consistenti in: un esame a vista, effettuazione di misure e prove strumentali, calcoli di controllo. Di seguito si propone un elenco di alcune delle procedure che possono essere da supporto per la verifica dell'impianto elettrico in questione. A intervalli non superiori a due anni, devono essere eseguite le verifiche ai sensi del D.P.R. n° 462/2001.

### 23.1 ESAMI A VISTA

- Documentazione di progetto;
- Dichiarazione di conformità;
- Marchiatura CE, IMQ ecc.;
- Idoneità dei componenti all'ambiente d'installazione;
- Protezioni contro i contatti diretti;
- Protezione contro i contatti indiretti senza interruzione automatica dell'alimentazione;
- Portata dei cavi;
- Caduta di tensione;
- Protezione contro i sovraccarichi;
- Protezione contro i corto circuiti;
- Sezionamento e comando d'emergenza;
- Comandi funzionali;
- Tensione nominale d'isolamento dei cavi;
- Sezioni minime dei conduttori;
- Codice colori dei conduttori;
- Connessioni;
- Dimensioni minime dei dispersori, dei conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali;

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


- Nodo di terra e collegamenti equipotenziali;
- Messa a terra di masse e masse estranee;
- Protezione contro le sovratensioni

## 23.2 PROVE STRUMENTALI

- Misura della resistenza d'isolamento;
- Prove di continuità dei circuiti di protezione ed equipotenziali;
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto;
- Verifica della protezione contro i contatti indiretti mediante interruzione automatica dell'alimentazione.
- Verifica della separazione di protezione.
- Misura della resistenza d'isolamento del pavimento.
- Prova di polarità.
- Misura della tensione di contatto e di passo.
- Prova del senso ciclico delle fasi.
- Misura dell'illuminamento.
- Prove di funzionamento.

## 23.3 CALCOLI DI CONTROLLO A CARATTERE GENERALE

- Controllo dei coefficienti di stipamento e dei raggi di curvatura delle condutture.
- Controllo del coordinamento fra dispersore di terra e dispositivi d'interruzione del guasto a terra.
- Controllo del coordinamento fra correnti d'impiego, portate dei conduttori e caratteristiche d'intervento dei dispositivi di protezione da sovraccarico.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

- Controllo del coordinamento fra correnti di c.to c.to e poteri di interruzione degli apparecchi.
  - Calcolo di verifica delle cadute di tensione nelle linee principali e dorsali.
- Verifica termica dei quadri secondo le norme vigenti.

## 23.4 CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI:

L'obbligo di eseguire la manutenzione su tutti gli impianti elettrici è sancito dal DM 37/08, art. 8. comma 2: il proprietario dell'impianto è responsabile dello stesso e deve adottare le misure necessarie per conservare le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente.

## 24 ALLEGATI


### 24.1 Alimentazione SEZIONE ORDINARIA

#### DATI GENERALI DI IMPIANTO

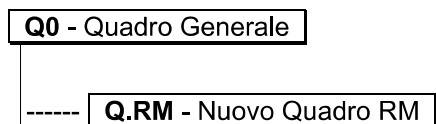
Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TNS	3 Fasi + Neutro	91,2	50


#### ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

$I_{cc}$ [kA]	dV a monte [%]	$\cos \varphi_{cc}$	$\cos \varphi$ carico
10	0,0	0,50	0,90

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## STRUTTURA QUADRI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## LINEE


Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
--------	-----------	------------------------	--------	-------	-----------------	-----------------------

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

2		3F+N+PE	0		400	0
3		3F+N+PE	0		400	0
RM 0-5 Alim. QRM SEZIONE ORDINARIA		3F+N+PE	89	0,90	400	142,73
RM 0-5 Riserva monofase SEZIONE ORDINARIA	-U0.1.4	F+N+PE	1,79	0,90	230	8,66
RM 0-6 SEZIONE ORDINARIA	-U0.1.5	F+N+PE	0		230	0
RM 0-6 Alim.Lamp.Segn. SEZIONE ORDINARIA	-U0.1.6	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
RM 0-7 AUX App.RM SEZIONE ORDINARIA	-U0.1.7	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
9		3F+N+PE	0		400	0
10		3F+N+PE	0		400	0

### Quadro: [Q.RM] Nuovo Quadro RM

2		3F+N+PE	89	0,90	400	142,73
P-2 RM	-U1.2.1	3F+N+PE	89	0,90	400	142,73
P-3 Presa SMMD	-U1.2.2	F+N+PE	0		230	0
P-4 Protezione SITOP		F+N+PE	0		230	0
P-4 Protezione SITOP		F+N+PE	0		230	0


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

Utenza	Modello SPD	I <sub>imp</sub> [kA]	I <sub>max</sub> [kA]	I <sub>n</sub> [kA]	U <sub>p</sub> [kV]
--------	-------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

3	iPRD1 12.5r 3P+N Tipo 1+2	12,5	50	20	1,5
---	---------------------------	------	----	----	-----

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n$ - A]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]


### Quadro: [Q0] Quadro Generale

1	NSX250 B	TM-D	250	175	-	1,75	1,75	-
-QF1	4	-	-	-				
RM 0-5 Alim. QRM SEZIONE ORDINARIA	NSXm E	MicroL4.1 Vigi	160	160	-	1,6	1,6	-
-QF0.1.3	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,03	0
RM 0-5 Riserva monofase SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
-QF0.1.4	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RM 0-6 SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
-QF0.1.5	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RM 0-6 Alim.Lamp.Segn. SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
-QF0.1.6	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RM 0-7 AUX App.RM SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	C	6	6	-	0,06	0,06	-
-QF0.1.7	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
9	iC40 N	C	6	6	-	0,06	0,06	-
-QF0.1.8	3+N	-	-	-				

### Quadro: [Q.RM] Nuovo Quadro RM


2	NSXm E	MicroL4.1 Vigi	160	160	-	1,6	1,6	-
-QF1.1.1	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,03	0

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
P-3 Presse SMMMD -QF1.2.2	iC40 N 1+N	C -	6 -	6 -	-	0,06	0,06	-
P-4 Protezione SITOP -QF1.1.2	iC40 N 1+N	C -	6 -	6 -	-	0,06	0,06	-



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
91,2	153,31	153,31	142,73	142,73	0,9		1	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1	3F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 70	1x 70	1x 35	0,26	0,1	12,97	22,1	0,02	0,02	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
153,31	279	10	9,91	7,96	7,88

Designazione / Conduttore
FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
1	NSX250 B	4	TM-D	250	175	-	1,75	1,75
-QF1	4	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b\ L1}$ [A]	$I_{b\ L2}$ [A]	$I_{b\ L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b\ L1}$ [A]	$I_{b\ L2}$ [A]	$I_{b\ L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** RM 0-5 ALIM. QRM SEZIONE ORDINARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
89	142,73	142,73	142,73	142,73	0,9			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.3	3F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 70	1x 70	1x 70	0,26	0,1	13,23	22,19	0,02	0,04	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
142,73	279	9,91	9,83	7,75	7,67

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM 0-5 Alim. QRM SEZIONE ORDINARIA	NSXm E	4	MicroL4.1 Vigì	160	160	-	1,6	1,6
-QF0.1.3	4	-	-	-	Micrologic Vigì	A	0,03	0

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** RM 0-5 RISERVA MONOFASE SEZIONE ORDINARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,79	8,66	8,66	0	0	0,9	0,6		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.4	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,17	25,31	22,26	0,1	0,12	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
8,66	27	9,83	5,75	3,19	3,16

Designazione / Conduttore
FG7R/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM 0-5 Riserva monofase SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.4	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** RM 0-6 SEZIONE ORDINARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0		0,6		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.5	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,17	25,31	22,26	0	0,02	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0	27	9,83	5,75	3,19	3,16

Designazione / Conduttore
FG7R/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM 0-6 SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.5	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** RM 0-6 ALIM.LAMP.SEGN. SEZIONE ORDINARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	0,96	0,96	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.6	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,17	25,31	22,26	0,01	0,03	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,96	22	9,83	5,75	3,65	3,62

Designazione / Conduttore
-/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM 0-6 Alim.Lamp.Segn. SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.6	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** RM 0-7 AUX APP.RM SEZIONE ORDINARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	0,96	0,96	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.7	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,17	25,31	22,26	0,01	0,03	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,96	27	9,83	5,75	3,19	3,16

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM 0-7 AUX App.RM SEZIONE ORDINARIA	iC40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.1.7	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE


**LINEA:** 9

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0			1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
9	iC40 N	3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.1.8	3+N	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE


**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 10

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.RM] NUOVO QUADRO RM


**LINEA:** 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
89	142,73	142,73	142,73	142,73	0,9		1	

### SEZIONATORE

Siglatura	Modello	$I_n$ [A]	$U_{imp}$ [kV]	$I_{cm} / I_{\Delta m}$ [kA]	$I_{cw}$ [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
-QS1	NSXm160N A	160	8	2,13	1,50	16

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.RM] NUOVO QUADRO RM


**LINEA:** 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
89	142,73	142,73	142,73	142,73	0,9		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
2	NSXm E	4	MicroL4.1 Vigi	160	160	-	1,6	1,6
-QF1.1.1	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,03	0

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.RM] NUOVO QUADRO RM

**LINEA:** P-2 RM

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
89	142,73	142,73	142,73	142,73	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.1	3F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE 1x 35 1x 16 1x 16	0,53	0,1	13,76	22,29	0,03	0,08	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
142,73	176	9,83	9,69	7,19	7,11

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.RM] NUOVO QUADRO RM

**LINEA:** P-3 PRESA SMMD

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0		1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.2	F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,17	25,58	22,36	0	0,04	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0	27	9,66	5,68	3,14	3,11

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
P-3 Presa SMMD	iC40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF1.2.2	1+N	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.RM] NUOVO QUADRO RM


**LINEA:** P-4 PROTEZIONE SITOP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0			1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatra	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
P-4 Protezione SITOP	iC40 N	1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF1.1.2	1+N	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.RM] NUOVO QUADRO RM

**LINEA:** P-4 PROTEZIONE SITOP

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## 24.2 ALIMENTAZIONE SEZIONE PRIVILEGIATA


### DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TNS	3 Fasi + Neutro	29,53	50

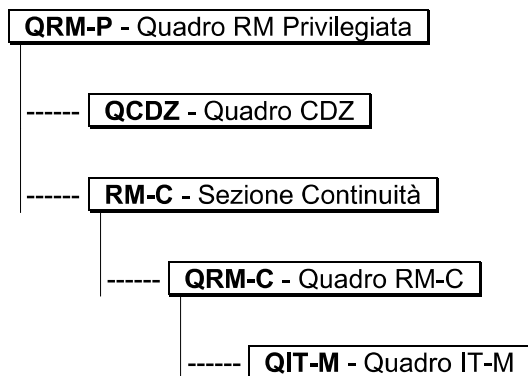
### ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA


$I_{cc}$ [kA]	dV a monte [%]	$\cos \varphi_{cc}$	$\cos \varphi$ carico
10	0,0	0,50	0,90



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## STRUTTURA QUADRI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## LINEE

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
--------	-----------	------------------------	--------	-------	--------------	--------------------

### Quadro: [QRM-P] Quadro RM Privilegiata

2		3F+N+PE	0		400	0
3		3F+N+PE	0		400	0
RM P-3 Illuminazione sala E Sez. privilegiata	-U0.1.3	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,84
RM P-4 III. Sala RM Gruppo1 Sez. privilegiata	-U0.1.4	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,84
RM P-5 III. Prep. e Loc.Tec Sez. privilegiata	-U0.1.5	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,84
RM P-6 III. Loc. Comuni Sez. privilegiata		F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
RM P-7 III. Gruppo F Sez. privilegiata	-U0.2.1	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
RM P-8 III. Gruppo G Sez. privilegiata	-U0.2.2	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
RM P-9 III. Serv. Spogl. Sez. privilegiata	-U0.2.3	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
RM P-10 III. emerg. Sez. privilegiata	-U0.1.7	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,84
RM P-11 III. Sicurezza Sez. privilegiata	-U0.1.8	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,84
RM P-12 Interfono Sez. privilegiata	-U0.1.9	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,44
RM P-13 Videocitofono Sez. privilegiata	-U0.1.10	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,44
RM P-14 Controllo accessi Sez. privilegiata	-U0.1.11	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,44
RM P-15 Prese Serv. Sala C. Sez. privilegiata	-U0.1.12	F+N+PE	3,5	0,90	230	16,83
RM P-16 Prese Multibox Sal.C Sez. privilegiata	-U0.1.13	F+N+PE	3,5	0,90	230	16,83

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
RM P-17 Prese Serv. Sala Pre Sez. privilegiata	-U0.1.14	F+N+PE	2,09	0,90	230	10,1
RM P-18 Prese Serv. Sala Em. Sez. privilegiata	-U0.1.15	F+N+PE	2,09	0,90	230	10,1
RM P-19 Prese Serv. Sala RM Sez. privilegiata	-U0.1.16	F+N+PE	2,09	0,90	230	10,1
RM P-20 Centralina Gas Med. Sez. privilegiata	-U0.1.17	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
RM P-21 Riserva Trifase Sez. privilegiata	-U0.1.18	3F+N+PE	3,5	0,90	400	5,61
RM P-22 Alim. Rack Dati Ris. Sez. privilegiata	-U0.1.19	F+N+PE	1,4	0,90	230	6,73
RM P-23 Alim. QCDZ Sez. privilegiata		3F+N+PE	3,4	0,89	400	5,45
RM P-24 Alim. UPS Sez. privilegiata		F+N+PE	1,33	0,95	230	6,08

**Quadro: [QCDZ] Quadro CDZ**

CDZ P-3 Prot. Multimetro		3F+N+PE	0		400	0
CDZ P-1 Gen. UTA e Vent.		3F+N+PE	2,9	0,89	400	4,65
CDZ P-2 Vent. Mandata UTA	-U1.2.1	3F+PE	1,76	0,90	400	2,83
CDZ P-4 Vent. Estraz.1	-U1.2.2	3F+PE	0,13	0,90	400	0,21
Estraz. Norm. Sal.Es						
CDZ P-5 Vent. Estraz.2	-U1.2.3	3F+PE	0,08	0,90	400	0,12
Estraz. Emerg. Sal.E						
CDZ P-6 Vent. Estraz.3	-U1.2.4	3F+PE	0,13	0,90	400	0,21
Estraz. reparto						
CDZ P-7 Vent. Immiss. Emerg.	-U1.2.5	3F+PE	0,08	0,90	400	0,12
Immissione Emerg.						
CDZ P-8 Umidificatore UTA	-U1.2.6	3F+PE	0,55	0,90	400	0,89
CDZ P-9 III. UTA	-U1.2.7	3F+N+PE	0,15	0,90	400	0,24
CDZ P-10 Centralina Regol. Climatizzazione	-U1.1.3	3F+N+PE	0,5	0,90	400	0,8
CDZ P-10 Centralina Regol. Climatizzazione		3F+N+PE	0		400	0

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos $\varphi$	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
13		3F+N+PE	0		400	0

**Quadro: [RM-C] Sezione Continuità**


2		F+N+PE	0	0,00	230	0
---	--	--------	---	------	-----	---

**Quadro: [QRM-C] Quadro RM-C**

2		F+N+PE	0	0,00	230	0
RM C-2						
Alim. Quadro IT-M		F+N+PE	0	0,00	230	0
Sezione Continuità						
RM C-3						
III. Sala RM Gruppo2	-U3.1.3	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,88
Sezione Continuità						
RM C-4						
Prese Multibox Sal.C	-U3.1.4	F+N+PE	3,5	0,90	230	16,83
Sezione Continuità						
RM C-4Bis						
Prese Multibox Sal.C	-U3.1.5	F+N+PE	3,5	0,90	230	16,83
Sezione Continuità						
RM C-5						
Ossimetro	-U3.1.6	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
Sezione Continuità						

**Quadro: [QIT-M] Quadro IT-M**

2		F+N+PE	0	0,00	230	0
3	-U4.1.2	F+N+PE	0	0,00	230	0
4	-U4.1.3	F+N+PE	0	0,00	230	0
5	-U4.1.4	F+N+PE	0	0,00	230	0
6	-U4.1.5	F+N+PE	0	0,00	230	0
7	-U4.1.6	F+N+PE	0	0,00	230	0
8	-U4.1.7	F+N+PE	0	0,00	230	0
9	-U4.1.8	F+N+PE	0	0,00	230	0


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

Utenza	Modello SPD	$I_{lim}$ [kA]	$I_{max}$ [kA]	$I_n$ [kA]	$U_p$ [kV]
--------	-------------	-------------------	-------------------	---------------	---------------

### Quadro: [QRM-P] Quadro RM Privilegiata

3	3P+N Tipo 2		20	5	1,5
---	-------------	--	----	---	-----

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [x] $I_n$ - A]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]

### Quadro: [QRM-P] Quadro RM Privilegiata


RM P-0		TM-D	125	87,5	-	1,25	1,25	-
-QF1	4	-	-	-				
RM P-3 Illuminazione sala E Sez. privilegiata		C	10	10		0,1	0,1	-
-QF0.1.3	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM P-4 III. Sala RM Gruppo1 Sez. privilegiata		C	10	10		0,1	0,1	-
-QF0.1.4	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM P-5 III. Prep. e Loc.Tec Sez. privilegiata		C	10	10		0,1	0,1	-
-QF0.1.5	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM P-6 III. Loc. Comuni Sez. privilegiata		C	10	10		0,1	0,1	-
-QF0.1.6	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM P-7 III. Gruppo F Sez. privilegiata		C	6	6		0,06	0,06	-
-QF0.2.1	1+N	-	-	-				
RM P-8 III. Gruppo G Sez. privilegiata		C	6	6		0,06	0,06	-
-QF0.2.2	1+N	-	-	-				
RM P-9 III. Serv. Spogl. Sez. privilegiata		C	6	6		0,06	0,06	-
-QF0.2.3	1+N	-	-	-				
RM P-10 III. emerg. Sez. privilegiata		C	10	10		0,1	0,1	-
-QF0.1.7	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [x $I_n$ - A]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
RM P-11 Ill. Sicurezza Sez. privilegiata -QF0.1.8	1+N	C -	10 -	10 -		0,1 AC	0,1 0,03	- Ist.
RM P-12 Interfono Sez. privilegiata -QF0.1.9	1+N	C -	6 -	6 -		0,06 AC	0,06 0,03	- Ist.
RM P-13 Videocitofono Sez. privilegiata -QF0.1.10	1+N	C -	6 -	6 -		0,06 AC	0,06 0,03	- Ist.
RM P-14 Controllo accessi Sez. privilegiata -QF0.1.11	1+N	C -	6 -	6 -		0,06 AC	0,06 0,03	- Ist.
RM P-15 Prese Serv. Sala C. Sez. privilegiata -QF0.1.12	1+N	C -	20 -	20 -		0,2 AC	0,2 0,03	- Ist.
RM P-16 Prese Multibox Sal.C Sez. privilegiata -QF0.1.13	1+N	C -	20 -	20 -		0,2 AC	0,2 0,03	- Ist.
RM P-17 Prese Serv. Sala Pre Sez. privilegiata -QF0.1.14	1+N	C -	16 -	16 -		0,16 AC	0,16 0,03	- Ist.
RM P-18 Prese Serv. Sala Em. Sez. privilegiata -QF0.1.15	1+N	C -	16 -	16 -		0,16 AC	0,16 0,03	- Ist.
RM P-19 Prese Serv. Sala RM Sez. privilegiata -QF0.1.16	1+N	C -	16 -	16 -		0,16 AC	0,16 0,03	- Ist.
RM P-20 Centralina Gas Med. Sez. privilegiata -QF0.1.17	1+N	C -	10 -	10 -		0,1 AC	0,1 0,03	- Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]	T <sub>sd</sub> [s]
Siglatura	Poli	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-21 Riserva Trifase Sez. privilegiata -QF0.1.18	3+N	C -	6 -	6 -		0,06 AC	0,06 0,03	- Ist.
RM P-22 Alim. Rack Dati Ris. Sez. privilegiata -QF0.1.19	1+N	C -	10 -	10 -		0,1 AC	0,1 0,03	- Ist.
RM P-23 Alim. QCDZ Sez. privilegiata -QF0.1.20	4	TM-D -	125 -	87,5 -		1,25 A	1,25 0,03	- Ist.
RM P-24 Alim. UPS Sez. privilegiata -QF0.1.21	3	-	50 -	20 -		0,2 A	0,2 0,3	- 0

**Quadro: [QCDZ] Quadro CDZ**

1 -QF1	4	TM-D -	100 -	70 -	-	1,25	1,25	-
CDZ P-1 Gen. UTA e Vent. -QF1.1.2	3+N	C -	6 -	6 -	-	0,06 AC	0,06 0,03	- Ist.
CDZ P-2 Vent. Mandata UTA -QF1.2.1	3	C -	4 -	4 -	-	0,04	0,04	-
CDZ P-4 Vent. Estraz.1 Estraz. Norm. Sal.Es -QF1.2.2	3	C -	4 -	4 -	-	0,04	0,04	-
CDZ P-5 Vent. Estraz.2 Estraz. Emerg. Sal.E -QF1.2.3	3	C -	4 -	4 -	-	0,04	0,04	-
CDZ P-6 Vent. Estraz.3 Estraz. reparto -QF1.2.4	3	C -	4 -	4 -	-	0,04	0,04	-
CDZ P-7 Vent. Immiss. Emerg. Immissione Emerg.		C	4	4	-	0,04	0,04	-

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
 via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
 e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929




 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]	T <sub>sd</sub> [s]
Siglatura	Poli	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
-QF1.2.5	3	-	-	-				
CDZ P-8 Umidificatore UTA		C	4	4	-	0,04	0,04	-
-QF1.2.6	3	-	-	-				
CDZ P-9 III. UTA		C	6	6	-	0,06	0,06	-
-QF1.2.7	3+N	-	-	-				
CDZ P-10 Centralina Regol. Climatizzazione		C	16	16	-	0,16	0,16	-
-QF1.1.3	3+N	-	-	-		A	0,03	Ist.
CDZ P-10 Centralina Regol. Climatizzazione		C	6	6	-	0,06	0,06	-
-QF1.1.4	3+N	-	-	-				

**Quadro: [QRM-C] Quadro RM-C**

RM C-2 Alim. Quadro IT-M Sezione Continutà		C	6	6	-	0,06	0,06	-
-QF3.1.2	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM C-3 III. Sala RM Gruppo2 Sezione Continutà		C	10	10	-	0,1	0,1	-
-QF3.1.3	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM C-4 Prese Multibox Sal.C Sezione Continutà		C	20	20	-	0,2	0,2	-
-QF3.1.4	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM C-4Bis Prese Multibox Sal.C Sezione Continutà		C	20	20	-	0,2	0,2	-
-QF3.1.5	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
RM C-5 Ossimetro Sezione Continutà		C	10	10	-	0,1	0,1	-
-QF3.1.6	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## UPS


Collocazione	Fasi ingresso	An [kVA]	THDi [%]	$\eta$	In rete 1 [A]	Tipo batteria
Descrizione UPS	Fasi uscita	cos $\varphi$	Tecnologia		In rete 2 [A]	Autonomia [min]

### Quadro: [QRM-P] Quadro RM Privilegiata

[QRM-P] RM P-24 Alim. UPS Sez. privilegiata SMART-UPS SR1 1000 VA (230V in 230V out)	1	1	3	0,88	2,03	
	1	0,95	on-line	-	-	14

### UPS: [RM-C] Sezione Continuità

[RM-C]				-		
--------	--	--	--	---	--	--

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-0

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
29,53	47,89	47,15	47,89	46,67	0,9		1	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1	3F+N+PE	multi	1	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE							
1x 16 1x 16 1x 16	1,16	0,08	13,86	22,08	0,02	0,02	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
47,89	100	10	9,74	7,41	7,41

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-0		4	TM-D	125	87,5	-	1,25	1,25
-QF1	4	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b\ L1}$ [A]	$I_{b\ L2}$ [A]	$I_{b\ L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b\ L1}$ [A]	$I_{b\ L2}$ [A]	$I_{b\ L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-3 ILLUMINAZIONE SALA E SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,84	0	3,84	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.3	F+N+PE	multi	9	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	66,67	0,98	80,53	23,06	0,24	0,27	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
3,84	36	9,48	1,69	0,75	0,75

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-3 Illuminazione sala E Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.3	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-4 ILL. SALA RM GRUPPO1 SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,84	3,84	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.4	F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	87,94	23,17	0,27	0,3	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
3,84	36	9,48	1,53	0,68	0,68

Designazione / Conduttore
FG16OH2M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-4 Ill. Sala RM Gruppo1 Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.4	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-5 ILL. PREP. E LOC.TEC SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,84	0	0	3,84	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.5	F+N+PE	multi	6	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	44,45	0,65	58,31	22,74	0,16	0,19	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
3,84	36	9,48	2,38	1,09	1,09

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-5 Ill. Prep. e Loc.Tec Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.5	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA


**LINEA:** RM P-6 ILL. LOC. COMUNI SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
1,2	5,77	0	0	5,77	0,9		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
RM P-6 Ill. Loc. Comuni Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.6	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-7 ILL. GRUPPO F SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.2.1	F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	87,94	23,17	0,17	0,19	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
2,4	36	9,48	1,53	0,68	0,68

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-7 Ill. Gruppo F Sez. privilegiata		1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.2.1	1+N	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-8 ILL. GRUPPO G SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.2.2	F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	87,94	23,17	0,17	0,19	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
2,4	36	9,48	1,53	0,68	0,68


Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-8 Ill. Gruppo G Sez. privilegiata		1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.2.2	1+N	-	-	-				


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-9 ILL. SERV. SPOGL. SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,2	0,96	0	0	0,96	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.2.3	F+N+PE	multi	13	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	96,3	1,42	110,16	23,5	0,08	0,11	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,96	36	9,48	1,21	0,53	0,53

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-9 Ill. Serv. Spogl. Sez. privilegiata		1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.2.3	1+N	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-10 ILL. EMERG. SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,84	0	3,84	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.7	F+N+PE	multi	13	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	96,3	1,42	110,16	23,5	0,35	0,38	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
3,84	36	9,48	1,21	0,53	0,53

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-10 Ill. emerg. Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.7	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-11 ILL. SICUREZZA SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,84	3,84	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.8	F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	87,94	23,17	0,27	0,3	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
3,84	36	9,48	1,53	0,68	0,68

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-11 Ill. Sicurezza Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.8	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-12 INTERFONO SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,3	1,44	0	1,44	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.9	F+N+PE	multi	11	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	81,49	1,2	95,35	23,28	0,11	0,14	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
1,44	36	9,48	1,41	0,62	0,62


Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-12 Interfono Sez. privilegiata		1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.1.9	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)	Data: 15/07/2025	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-13 VIDEOCITOFONO SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,3	1,44	1,44	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.10	F+N+PE	multi	14	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	103,71	1,53	117,57	23,61	0,14	0,17	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
1,44	36	9,48	1,13	0,49	0,49

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-13 Videocitofono Sez. privilegiata		1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.1.10	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-14 CONTROLLO ACCESSI SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,3	1,44	0	1,44	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.11	F+N+PE	multi	14	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	103,71	1,53	117,57	23,61	0,14	0,17	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
1,44	36	9,48	1,13	0,49	0,49

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-14 Controllo accessi Sez. privilegiata		1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.1.11	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-15 PRESE SERV. SALA C. SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3,5	16,83	0	0	16,83	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.12	F+N+PE	multi	17	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	78,71	1,72	92,57	23,8	1,28	1,31	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
16,83	49	9,48	1,45	0,64	0,64

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-15 Prese Serv. Sala C. Sez. privilegiata		1+N	C	20	20	-	0,2	0,2
-QF0.1.12	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA**

**LINEA: RM P-16 PRESE MULTIBOX SAL.C SEZ. PRIVILEGGIATA**

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3,5	16,83	16,83	0	0	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.13	F+N+PE	multi	17	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	78,71	1,72	92,57	23,8	1,28	1,31	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
16,83	49	9,48	1,45	0,64	0,64


Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-16 Prese Multibox Sal.C Sez. privilegiata		1+N	C	20	20	-	0,2	0,2
-QF0.1.13	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-17 PRESE SERV. SALA PRE SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,09	10,1	0	10,1	0	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.14	F+N+PE	multi	5	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	23,15	0,51	37,01	22,59	0,22	0,25	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
10,1	49	9,48	3,87	1,91	1,91

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-17 Prese Serv. Sala Pre Sez. privilegiata		1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.14	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)	Data: 15/07/2025	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-18 PRESE SERV. SALA EM. SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,09	10,1	0	10,1	0	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.15	F+N+PE	multi	6	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	27,78	0,61	41,64	22,69	0,27	0,29	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
10,1	49	9,48	3,41	1,64	1,64

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-18 Prese Serv. Sala Em. Sez. privilegiata		1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.15	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-19 PRESE SERV. SALA RM SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,09	10,1	10,1	0	0	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.16	F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	46,3	1,01	60,16	23,09	0,45	0,48	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
10,1	49	9,48	2,3	1,05	1,05

Designazione / Conduttore
FG16OH2M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-19 Prese Serv. Sala RM Sez. privilegiata		1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.16	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-20 CENTRALINA GAS MED. SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.17	F+N+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	111,12	1,64	124,98	23,72	0,25	0,28	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
2,4	36	9,48	1,06	0,46	0,46


Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-20 Centralina Gas Med. Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.17	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-21 RISERVA TRIFASE SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3,5	5,61	5,61	5,61	5,61	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.18	3F+N+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				185,2	1,77	199,06	23,85	0,49	0,52	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
5,61	23	9,74	1,26	0,28	0,28

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-21 Riserva Trifase Sez. privilegiata		3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF0.1.18	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-22 ALIM. RACK DATI RIS. SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,4	6,73	0	0	6,73	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.19	F+N+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				185,2	1,77	199,06	23,85	1,19	1,22	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
6,73	26	9,48	0,65	0,28	0,28

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-22 Alim. Rack Dati Ris. Sez. privilegiata		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.19	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-23 ALIM. QCDZ SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3,4	5,45	5,45	5,45	5,45	0,89			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.20	3F+N+PE	multi	6	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 16	1x 16	1x 16	6,95	0,49	20,8	22,57	0,01	0,04	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
5,45	100	9,74	8,27	4,19	4,19

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-23 Alim. QCDZ Sez. privilegiata		4	TM-D	125	87,5	-	1,25	1,25
-QF0.1.20	4	-	-	-	RH99M	A	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-P] QUADRO RM PRIVILEGIATA

**LINEA:** RM P-24 ALIM. UPS SEZ. PRIVILEGGIATA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,33	6,08	0	6,08	0	0,95			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.21	F+N+PE	multi	9	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	16,67	0,77	30,53	22,86	0,1	0,13	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
6,08	86	9,48	4,71	2,45	2,45


Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM P-24 Alim. UPS Sez. privilegiata		3	MicroL4.1	50	20	-	0,2	0,2
-QF0.1.21	3	-	-	-		A	0,3	0


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ


**LINEA:** 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
3,4	5,45	5,45	5,45	5,45	0,89		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
1		4	TM-D	100	70	-	1,25	1,25
-QF1	4	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-3 PROT. MULTIMETRO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b\ L1}$ [A]	$I_{b\ L2}$ [A]	$I_{b\ L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ


**LINEA:** CDZ P-1 GEN. UTA E VENT.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
2,9	4,65	4,65	4,65	4,65	0,89		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
CDZ P-1 Gen. UTA e Vent.		3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF1.1.2	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)	Data: 15/07/2025	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-2 VENT. MANDATA UTA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,76	2,83	2,83	2,83	2,83	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.1	3F+PE	multi	18	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> prog [%]
1x 2,5 1x 2,5	133,34	1,96	154,15	24,53	0,18	0,22	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
2,83	32	8,27	1,62		0,37

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-2 Vent. Mandata UTA		3	C	4	4	-	0,04	0,04
-QF1.2.1	3	-	-	-				


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-KM1.2.1			20			

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-4 VENT. ESTRAZ.1 ESTRAZ. NORM. SAL.ES

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,13	0,21	0,21	0,21	0,21	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.2	3F+PE	multi	16	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	118,53	1,74	139,33	24,32	0,01	0,05	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,21	32	8,27	1,79		0,41

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-4 Vent. Estraz.1 Estraz. Norm. Sal.Es		3	C	4	4	-	0,04	0,04
-QF1.2.2	3	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


#### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-KM1.2.2			20			

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microciternico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-5 VENT. ESTRAZ.2 ESTRAZ. EMERG. SAL.E

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.3	3F+PE	multi	16	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 1,5 1x 1,5	197,55	1,89	218,35	24,46	0,01	0,05	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,12	23	8,27	1,15		0,25

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-5 Vent. Estraz.2 Estraz. Emerg. Sal.E		3	C	4	4	-	0,04	0,04
-QF1.2.3	3	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-KM1.2.3			20			

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-6 VENT. ESTRAZ.3 ESTRAZ. REPARTO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,13	0,21	0,21	0,21	0,21	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.4	3F+PE	multi	16	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	118,53	1,74	139,33	24,32	0,01	0,05	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,21	32	8,27	1,79		0,41

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-6 Vent. Estraz.3 Estraz. reparto		3	C	4	4	-	0,04	0,04
-QF1.2.4	3	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-KM1.2.4			20			

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-7 VENT. IMMISS. EMERG. IMMISSIONE EMERG.

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.5	3F+PE	multi	20	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE							
1x 2,5 1x 2,5	148,16	2,18	168,96	24,75	0	0,05	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,12	32	8,27	1,48		0,33

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-7 Vent. Immiss. Emerg. Immissione Emerg.		3	C	4	4	-	0,04	0,04
-QF1.2.5	3	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-KM1.2.5			20			

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-8 UMIDIFICATORE UTA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,55	0,89	0,89	0,89	0,89	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.6	3F+PE	multi	17	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
1x 2,5 1x 2,5	125,94	1,85	146,74	24,42	0,05	0,1	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,89	32	8,27	1,7		0,39

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-8 Umidificatore UTA		3	C	4	4	-	0,04	0,04
-QF1.2.6	3	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-9 ILL. UTA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,15	0,24	0,24	0,24	0,24	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.2.7	3F+N+PE	multi	17	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]					R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE									
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5			209,89	2,01	230,7	24,58	0,02	0,07	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,24	23	8,27	1,09	0,24	0,24

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-9 III. UTA		3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF1.2.7	3+N	-	-	-				

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** CDZ P-10 CENTRALINA REGOL. CLIMATIZZAZIONE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.1.3	3F+N+PE	multi	5	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	23,15	0,51	43,95	23,08	0	0,05	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0,8	42	8,27	5,11	1,54	1,54

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ P-10 Centralina Regol. Climatizzazione		3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF1.1.3	3+N	-	-	-		A	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitmico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ


**LINEA:** CDZ P-10 CENTRALINA REGOL. CLIMATIZZAZIONE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0			1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatra	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
CDZ P-10 Centralina Regol. Climatizzazione		3+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF1.1.4	3+N	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QCDZ] QUADRO CDZ

**LINEA:** 13

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-C] QUADRO RM-C

**LINEA:** 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0	0			

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE


**QUADRO:** [QRM-C] QUADRO RM-C

**LINEA:** 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0	0			



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)	Data: 15/07/2025	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-C] QUADRO RM-C

**LINEA:** RM C-2 ALIM. QUADRO IT-M SEZIONE CONTINUTÀ

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0	0			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC3.1.2	F+N+PE	multi	1	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,12	()	()	0	0 (0)	0


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
0	26	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM C-2 Alim. Quadro IT-M Sezione Continutà		1+N	C	6	6	-	0,06	0,06
-QF3.1.2	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)	Data: 15/07/2025	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-C] QUADRO RM-C

**LINEA:** RM C-3 ILL. SALA RM GRUPPO2 SEZIONE CONTINUTÀ

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,6	2,88	0	2,88	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC3.1.3	F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> prog [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	74,08	1,09	()	()	0,2	0,2 (0,2)	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
2,88	36	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)

Designazione / Conduttore
FG16OH2M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM C-3 Ill. Sala RM Gruppo2 Sezione Continutà		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF3.1.3	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microciternico (CA)	Data: 15/07/2025	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-C] QUADRO RM-C

**LINEA:** RM C-4 PRESE MULTIBOX SAL.C SEZIONE CONTINUTÀ

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3,5	16,83	16,83	0	0	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC3.1.4	F+N+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE							
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	185,2	1,77	()	()	2,99	2,99 (2,99)	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
16,83	26	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM C-4 Prese Multibox Sal.C Sezione Continutà		1+N	C	20	20	-	0,2	0,2
-QF3.1.4	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-C] QUADRO RM-C

**LINEA:** RM C-4BIS PRESE MULTIBOX SAL.C SEZIONE CONTINUTÀ

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3,5	16,83	16,83	0	0	0,9	0,7		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC3.1.5	F+N+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	69,45	1,52	()	()	1,13	1,13 (1,13)	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
16,83	49	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM C-4Bis Prese Multibox Sal.C Sezione Continutà		1+N	C	20	20	-	0,2	0,2
-QF3.1.5	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QRM-C] QUADRO RM-C

**LINEA:** RM C-5 OSSIMETRO SEZIONE CONTINUTÀ

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC3.1.6	F+N+PE	multi	5	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	37,04	0,55	()	()	0,08	0,08 (0,08)	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
2,4	36	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)

Designazione / Conduttore
FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RM C-5 Ossimetro Sezione Continutà		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF3.1.6	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-


## 24.3 Alimentazione Quadro CDZ e nuovo NQCH

#### DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TNS	3 Fasi + Neutro	77,81	50

#### ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA


$I_{cc}$ [kA]	dV a monte [%]	$\cos \varphi_{cc}$	$\cos \varphi$ carico
10	0,0	0,50	0,89

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## STRUTTURA QUADRI

**Q0 - Quadro Generale**

----- **Q1 - NQCH**

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## LINEE


Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I <sub>b</sub> [A]
--------	-----------	------------------------	--------	-------	-----------------	-----------------------

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

2		3F+N+PE	0		400	0
3		3F+N+PE	0		400	0
CDZ 0-3 PDC SEZIONE ORDINARIA CDZ 0-4 NQCH SEZIONE ORDINARIA CDZ 0-5	-U0.1.3	3F+N+PE	18	0,90	400	28,86
Batt.Post Risc.1 sala esame BAT01 CDZ 0-6	-U0.1.5	3F+N+PE	4	0,90	400	6,41
Batt.Post Risc.2 sala esame BAT02 CDZ 0-7	-U0.1.6	3F+N+PE	3	0,90	400	4,81
Batt.Post Risc.3 sala prep BAT03 CDZ 0-8	-U0.1.7	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,21
Monosplit sala Com. U.E.02 CDZ 0-9	-U0.1.8	F+N+PE	1,2	0,90	230	5,77
Monosplit sala Elab. U.E.01 CDZ 0-10	-U0.1.9	F+N+PE	2,61	0,90	230	12,55
RISERVA 1 CDZ 0-11	-U0.1.10	F+N+PE	3	0,90	230	14,43
RISERVA 2	-U0.1.11	3F+N+PE	5	0,90	400	8,01

### Quadro: [Q1] NQCH

CH 0-1 CHILLER	-U1.1.1	3F+N+PE	38	0,90	400	60,94
CH 0-2 CIRCOLATORE 1	-MS1.1.2	3F+PE	0,75	0,80	400	1,35
CH 0-3 CIRCOLATORE 2	-MS1.1.3	3F+PE	0,75	0,80	400	1,35
CH 0-3 AUX		3F+N+PE	0		400	0


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

Utenza	Modello SPD	I <sub>imp</sub> [kA]	I <sub>max</sub> [kA]	I <sub>n</sub> [kA]	U <sub>p</sub> [kV]
--------	-------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

3	iPRD1 12.5r 3P+N Tipo 1+2	12,5	50	20	1,5
---	---------------------------	------	----	----	-----


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## COORDINAMENTO MOTORI

P <sub>Motore</sub> [kW]	Tipo Avv.	Int. Di Macchina	Siglatra Int.	Avviatore	Contattore	Siglatra Contattore	Termico	Siglatra Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-----------------------------	--------------	---------------------	------------------	-----------	------------	------------------------	---------	---------------------	--------------------	--------------------

Quadro: [Q1] NQCH

0,75	1N	GV2LE07	-QF1.1.2		LC1K06	-KM1.1.2	LR2K0308	-FR1.1.2	1,8	2,6
0,75	1N	GV2LE07	-QF1.1.3		LC1K06	-KM1.1.3	LR2K0308	-FR1.1.3	1,8	2,6

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n$ - A]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]

### Quadro: [Q0] Quadro Generale

1		TM-D	160	160	-	1,25	1,25	-
-QF1	4	-	-	-				
3		C	80	80	-	0,8	0,8	-
-QF0.1.2	4	-	-	-				
CDZ 0-3 PDC SEZIONE ORDINARIA		C	40	40	-	0,4	0,4	-
-QF0.1.3	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-4 NQCH SEZIONE ORDINARIA		C	125	125	-	1,25	1,25	-
-QF0.1.4	4	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-5 Batt.Post Risc.1 sala esame BAT01		C	10	10	-	0,1	0,1	-
-QF0.1.5	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-6 Batt.Post Risc.2 sala esame BAT02		C	10	10	-	0,1	0,1	-
-QF0.1.6	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-7 Batt.Post Risc.3 sala prep BAT03		C	10	10	-	0,1	0,1	-
-QF0.1.7	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-8 Monosplit sala Com. U.E.02		C	16	16	-	0,16	0,16	-
-QF0.1.8	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-9 Monosplit sala Elab. U.E.01		C	16	16	-	0,16	0,16	-

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929


 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microciternico (CA)		Data: 15/07/2025

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	$I_n$ [A]	$I_r$ [A]	$T_r$ [s]	$I_m$ [kA]	$I_{sd}$ [kA]	$T_{sd}$ [s]
Siglatura	Poli	$I_i$	$I_g$ [ $xI_n - A$ ]	$T_g$ [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
-QF0.1.9	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-10 RISERVA 1		C	16	16	-	0,16	0,16	-
-QF0.1.10	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.
CDZ 0-11 RISERVA 2		C	16	16	-	0,16	0,16	-
-QF0.1.11	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

**Quadro: [Q1] NQCH**

1		C	125	125	-	1,25	1,25	-
-QF1	4	-	-	-				
CH 0-1 CHILLER		C	100	100	-	1	1	-
-QF1.1.1	4	-	-	-		AC	0,03	Ist.



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
77,81	151,69	151,69	111,71	111,71	0,89		1	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1	3F+N+PE	uni	1	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 35	1x 16	1x 16	0,53	0,1	13,23	22,1	0,04	0,04	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
151,69	176	10	9,86	7,6	7,6

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
1		4	TM-D	160	160	-	1,25	1,25
-QF1	4	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE


**LINEA:** 3

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
3		4	C	80	80	-	0,8	0,8
-QF0.1.2	4	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-3 PDC SEZIONE ORDINARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
18	28,86	28,86	28,86	28,86	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.3	3F+N+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE							
1x 25 1x 25 1x 25	11,11	1,22	24,34	23,32	0,15	0,2	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
28,86	127	9,86	7,53	3,26	3,26

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-3 PDC SEZIONE ORDINARIA		3+N	C	40	40	-	0,4	0,4
-QF0.1.3	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-4 NQCH SEZIONE ORDINARIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
39,5	63,6	63,6	63,6	63,6	0,89			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.4	3F+N+PE	multi	5	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE 1x 25 1x 25 1x 16	3,7	0,41	16,93	22,51	0,11	0,15	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
63,6	127	9,86	9,01	5,47	5,04

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-4 NQCH SEZIONE ORDINARIA		4	C	125	125	-	1,25	1,25
-QF0.1.4	4	-	-	-		AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-5 BATT.POST RISC.1 SALA ESAME BAT01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
4	6,41	6,41	6,41	6,41	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.5	3F+N+PE	multi	8	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	59,26	0,87	72,49	22,97	0,18	0,22	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
6,41	32	9,86	3,34	0,84	0,84

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-5 Batt.Post Risc.1 sala esame BAT01		3+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.5	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-6 BATT.POST RISC.2 SALA ESAME BAT02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	4,81	4,81	4,81	4,81	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.6	3F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5				74,08	1,09	87,31	23,19	0,17	0,21	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
4,81	32	9,86	2,81	0,68	0,68

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-6 Batt.Post Risc.2 sala esame BAT02		3+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.6	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-7 BATT.POST RISC.3 SALA PREP BAT03

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,5	7,21	7,21	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.7	F+N+PE	multi	7	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	51,86	0,76	65,09	22,86	0,36	0,4	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
7,21	36	9,59	2,1	0,96	0,96

Designazione / Conduttore
FG70M1/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-7 Batt.Post Risc.3 sala prep BAT03		1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
-QF0.1.7	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-8 MONOSPLIT SALA COM. U.E.02

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
1,2	5,77	5,77	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.8	F+N+PE	multi	18	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	83,34	1,82	96,57	23,92	0,46	0,5	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
5,77	49	9,59	1,38	0,61	0,61

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-8 Monosplit sala Com. U.E.02		1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.8	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.


Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-9 MONOSPLIT SALA ELAB. U.E.01

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,61	12,55	12,55	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.9	F+N+PE	multi	17	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	78,71	1,72	91,94	23,82	0,95	0,99	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
12,55	49	9,59	1,46	0,65	0,65

Designazione / Conduttore
FG7OM1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-9 Monosplit sala Elab. U.E.01		1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.9	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-10 RISERVA 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
3	14,43	14,43	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.10	F+N+PE	multi	1	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,12	25,58	22,22	0,17	0,21	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
14,43	26	9,59	5,63	3,09	3,09

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-10 RISERVA 1		1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.10	1+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q0] QUADRO GENERALE

**LINEA:** CDZ 0-11 RISERVA 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
5	8,01	8,01	8,01	8,01	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC0.1.11	3F+N+PE	multi	1	13	30	1		-	ravv.		1


Sezione Conduttori [mm²]						R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE										
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5				12,35	0,12	25,58	22,22	0,04	0,08	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
8,01	23	9,86	7,49	3,09	3,09

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu


### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CDZ 0-11 RISERVA 2		3+N	C	16	16	-	0,16	0,16
-QF0.1.11	3+N	-	-	-		AC	0,03	Ist.

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1] NQCH


**LINEA:** 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
39,5	63,6	63,6	63,6	63,6	0,89		1	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	$I_i$	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
1		4	C	125	125	-	1,25	1,25
-QF1	4	-	-	-				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1] NQCH

**LINEA:** CH 0-1 CHILLER

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
38	60,94	60,94	60,94	60,94	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.1.1	3F+N+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 35	1x 35	1x 25	7,94	1,17	24,87	23,68	0,24	0,4	4


I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
60,94	158	9,01	7,39	3,16	2,76

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE


Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
CH 0-1 CHILLER		4	C	100	100	-	1	1
-QF1.1.1	4	-	-	-		AC	0,03	Ist.



 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

#### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1] NQCH

**LINEA:** CH 0-2 CIRCOLATORE 1

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,75	1,35	1,35	1,35	1,35	0,8	1		1

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.1.2	3F+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase neutro PE 1x 2,5 1x 2,5	111,12	1,64	128,05	24,14	0,06	0,22	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
1,35	32	9,01	1,94		0,45

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu


### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-KM1.1.2	LC1K06		6	LR2K0308	1,8	2,6

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1] NQCH

**LINEA:** CH 0-3 CIRCOLATORE 2

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,75	1,35	1,35	1,35	1,35	0,8	1		1

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
-WC1.1.3	3F+PE	multi	15	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²] fase neutro PE	R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max</sub> prog [%]
1x 2,5 1x 2,5	111,12	1,64	128,05	24,14	0,06	0,22	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> min fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
1,35	32	9,01	1,94		0,45

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu


### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-KM1.1.3	LC1K06		6	LR2K0308	1,8	2,6

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

Dott. Ing. Stefano Cadelano  
via Giacomo Puccini, 7 - 09049 VILLASIMIUS (SU) - TEL. 3920337757  
e-mail [ing.cadelano@gmail.com](mailto:ing.cadelano@gmail.com) P.IVA: 03857220929

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025


## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1] NQCH

**LINEA:** CH 0-3 AUX

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b$ [A]/ $I_{nm}$ [A]	$I_{b\ L1}$ [A]	$I_{b\ L2}$ [A]	$I_{b\ L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	$\eta$
0	0	0	0	0				

 <b>ASL Cagliari</b> Azienda socio-sanitaria locale	Relazione Impianti elettrici	A.03	Rev. 0
PROGETTO ESECUTIVO	Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento per l'installazione di una risonanza magnetica (RMN) presso il P.O. Microcitemico (CA)		Data: 15/07/2025