COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
QUADRI DI BASSA TENSIONE

NORMA DI RIFERIMENTO	CEI 17-113/1/2 EN61439-1/2

DENOMINAZIONE QUADRO	QUADRO CDZ QCDZ



ALLEGATI DELLA DOCUMENTAZIONE

RIF.	DESCRIZIONE
1	DICHIARAZIONE DÌ CONFORMITA'
2	RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE
3	DICHIARAZIONI DÌ CONFORMITA' DEI PRODOTTI INSTALLATI
4	SCHEMA ELETTRICO – DATI DÌ TARGHA
5	SCHEMA ELETTRICO – LEGENDA QUADRO
6	SCHEMA ELETTRICO – FRONTE QUADRO
7	SCHEMA ELETTRICO – UNIFILARE DÌ POTENZA
8	SCHEMA ELETTRICO – FUNZIONALE
9	SCHEMA ELETTRICO – MORSETTIERA

Data 16 / 09 / 2026 **Firma**

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO CEI 17-113/2

IEC 61439-1 / EN 61439-2
Direttiva di bassa tesnione No. 2014/35/EU
Direttiva EMC 2014/30/EU

TIPO DI QUADRO:	**AS**

COSTRUTTORE DEL QUADRO:	**COMEC S.r.l.** Indirizzo Via **G. Paisiello n. 19** CAP **80128** Località **Napoli** Partita IVA **06414831211**

Committente:	**Gagliardi S.r.l.** **Strada Provinciale 159/A 81030 Villa di Briano (Ce)**
Descrizione Quadro:	**Quadro Condizionamento**
Locazione del quadro:	**Studentato a Roma 1° e 2° Lotto** **Ministero dell'Istruzione**
Quadro:	**QCDZ**
Identificazione del quadro:	**338 / 26**
Schema unifilare del quadro allegato:	**Si**

Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il quadro sopra descritto e' stato da noi realizzato a regola d'arte e conformemente a tutte le specifiche previste dalla Norma CEI 17-113/1/2 (EN 61439-1/2).

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

SPECIFICHE TECNICHE

Natura della corrente	LLLN 50Hz
Tensione nominale di impiego +/- 10% [Ue]	400V
Tensione nominale di isolamento [Ui]	600V
Tensione nominale di impiego dei circuiti ausiliari [Ueaux]	240V
Tensione nominale di isolamento dei circuiti ausiliari [Uiaux]	600V

Corrente nominale circuito di entrata (sbarre principali) [Ib]	630 A
Corrente nominale ammissibile di breve durata (sbarre principali) [Icw]	30KA
Corrente nominale ammissibile di picco (valore di cresta) [Ipk]	45KA
Corrente nominale di cortocircuito condizionata [Icc]	17KA

Caratteristiche dell'eventuale dispositivo di protezione a monte quadro	Magneto-termica
Fattore nominale di contemporaneità [Kc]	0,90
Grado di protezione (IP)	55
Misura di protezione delle persone	Totale
Tipi di messa a terra dei sistemi ai quali l'apparecchiatura è destinata	TN-S
Sezione conduttori circuiti ausiliari comandi	FS17 1x1,5 mm²
Sezione conduttori circuiti ausiliari voltmetrici	FS17 1x1,5 mm²
Sezione conduttori circuiti ausiliari amperometrici	FS17 1x2,5 mm²
Sezione conduttori sbarra terra	30x5 mm²

Alimentazione	3F+N+PE
Partenze	18
Trattamento	
Installazione	Pavimento

Dimensioni (B x H x P) e massa (non prescritta per ANS)	1462x2212x413 [mm]
Serie e Costruttore della carpenteria	Quadro 5 Hager-Lume S.p.A.
Condizioni di servizio	Ottime
Verniciatura	Grigio RAL7035
Note	

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

Carateristiche Principali

Struttura realizzata con carpenteria **Hager Lume S.p.A.** serie **Quadro 5** in materiale metallico con trattamento della superfice zincato;

Colore Bianco Puro RAL9010;

Grado di Robustezza IK10

Classe di isolamento I

Specifiche Generiche:

CARATTERISTICA TECNICA IN EVIDENZA BENEFICIO CARPENTERIA MONOBLOCCO METALLICA. 10 DIMENSIONI IN ALTEZZA, 3 IN LARGHEZZA E 2 IN PROFONDITÀ. Robusto e facilmente trasportabile. Possibilità di avere una singola struttura in 25 dimensioni diverse. IK10 CON PORTA PIENA O IN VETRO. DIVERSI GRADI DI PROTEZIONE. Porta esterna robusta. Soluzione IP55 – IP30 con la stessa struttura. FINO A 630 A, UE 415 V, ICW 35 KA/1S. Soddisfare la maggior parte delle richieste in distribuzione secondaria. SUPPORTI SBARRE PREASSEMBLATI FINO A 630A. Facili e veloci da montare. KIT EQUIPAGGIAMENTO PROVVISTI DI PANNELLI FRONTALI. Meno referenze per le configurazioni. KIT ISOLATI Tutti i kit possono essere isolati montando un singolo accessorio. 36 KIT DISPONIBILI FINO A 630 A. POSSIBILITÀ DI INSTALLARE PIASTRA INTERNA DI FONDO E CONTROPORTA PER APPLICAZIONI DI AUTOMAZIONE. Soluzioni per ogni possibile richiesta. Entrambe le soluzioni applicative in particolare per configurazioni miste. CONFIGURAZIONI VERIFICATE SECONDO CEI EN 61439-2. Fornire un prodotto testato e verificato secondo la normativa vigente.Struttura per la protezione ai contatti diretti mediante quadri di distribuzione secondari e terminali realizzati secondo la norma CEI EN 61439-2 e CEI EN 62280. Quadro.5 a questo scopo propone un prodotto metallico monoblocco per applicazione indoor, realizzato in 25 diverse dimensioni, che può essere equipaggiato per avere diverse tipologie di gradi di protezione IP55 - IP30, mentre il grado di protezione contro gli impatti meccanici è IK10 con porte piene e in vetro. È possibile affiancare in orizzontale e in verticale le strutture per installazioni in locali tecnici particolari. Colorazione standard RAL9010. La distribuzione interna primaria avviene mediante sbarre preassemblate che supportano fino a 630A. I kit di distribuzione sono utilizzati per funzionamento diretto/indiretto e tramite un accessorio per il sezionamento. Sono disponibili 36 kit di equipaggiamento fino a 630A, per svariate configurazioni, e compatibili con le dimensioni standard di quadro.5. I pannelli frontali in metallo sono inclusi nei kit di equipaggiamento. Il quadro raggiunge 630A (InA) a 35 kA/1s (Icw), con 415V (Ue). Temperatura di esercizio da -5°C a +40°C. Molteplici configurazioni progettuali verificate, in conformità alla norma CEI EN 61439-2 e CEI EN 62280, previste dalla dichiarazione CE.

Prove effettuate per i quadri AS dalla casa

- **Tenuta alla tensione applicata**
- **Tenuta al cortocircuito**
- **Efficienza del circuito di protezione**
- **Distanze in aria e superficiali**
- **Funzionamento**
- **Grado di protezione**

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Certificato
ISO 9001:2015

PROCEDURA DI COLLAUDO

SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA
CEI 17-113/1/2
(EN 61439-1/2)

Dichiariamo infine, sotto la nostra responsabilità, di aver effettuato con risultato positivo tutte le prove individuali previste dalla norma e precisamente le seguenti:

TIPO DI QUADRO: AS

- **Cablaggio e funzionamento elettrico**
- **Isolamento**
- **Misure di protezione**

Cablaggio e funzionamento elettrico

- Verifica efficacia degli elementi di comando meccanico, dei blocchi,dei catenacci ecc.
- Verifica della corretta sistemazione di cavi e conduttori
- Verifica del corretto montaggio degli apparecchi
- Controllo visivo del grado di protezione
- Controllo visivo delle distanze in aria e superficiali
- Verifica a campione del contatto dei collegamenti (in particolare dei collegamenti avvitati e imbullonati)
- Verifica esistenza ed esattezza della targa di identificazione
- Verifica della corrispondenza fra il materiale installato e quello prescritto
- Verifica della conformità del quadro agli schemi circuitali di cablaggio e ai dati tecnici
- Verifica della corretta identificazione dei conduttori
- Verifica di funzionamento elettrico per processi di automazioni

Esito delle suddette verifiche:	**Positivo**

Isolamento

N.B. per i quadri ANS questa prova è in alternativa alla prova di resistenza di isolamento

Applicazione della tensione di prova al circuito principale in funzione della tensione nominale (come da tabella 10 della norma sotto riportata) per la durata di 1 secondo, con frequenza compresa tra 45 Hz e 62 Hz e con tutti gli apparecchi in manovra chiusi.

Vn Tensione di isolamento nominale	**Vcc** Tensione di prova c.a. (valore efficace)
Vn maggiore di 300 V e minore o uguale a 690 V	1890 V

Esito delle suddette verifiche:	**Positiva**

Misura di protezione

- Esame visivo dei circuiti di protezione
- Verifica a campione dell'efficace contatto delle connessioni avvitate o imbullonate
- Verifica dell'effettiva connessione fra le masse e il circuito di protezione (ad esempio tramite segnalatore acustico)
- Esame visivo dei messi di protezione contro i contatti diretti

Esito delle suddette verifiche:	**Positivo**

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE

Q9_D - CDZ			
Codice	Descrizione	Q.tà	Marca
BD226N	B. DIFF. 2P 30MA <25A AC 2M	2	HAGER
BD426N	B. DIFF. 4P 30MA <25A AC 2M	10	HAGER
BD464N	B. DIFF. 4P 30MA <63A AC 3M	6	HAGER
ECP300C	CONTATORE TRIFASE TA 1-5A USCITA IMPULSI MID 4M	1	HAGER
FN018EW	GRUPPO BASE TESTATA QUADRO EVO L450XP400	1	HAGER
FN024EW	GRUPPO BASE TESTATA QUADRO EVO L1000XP400	1	HAGER
FN047EW	KIT 4 MONTANTI QUADRO EVO H2100	2	HAGER
FN078E	PANN.CIECOXB-T QUADRO PLUS 450X400	1	HAGER
FN084E	PANN.CIECOXB-T QUADRO PLUS 1000X400	1	HAGER
FN10040AL	A INGRESSO CAVI INFERIORE DI CHIUSURA PIENA QUADRO EVO 1000X4	1	HAGER
FN10040CEW	PIASTRA PASSACAVI INFERIORE APERTA QUADRO EVO 1000X400MM	1	HAGER
FN207E	PANN FISSO QUADRO PLUS 300X2100	1	HAGER
FN217E	PANN.FISSO QUADRO PLUS 450X2100	1	HAGER
FN247E	PANN FISSO QUADRO PLUS 1000X2100	1	HAGER
FN287EW	MONTANTE DIVISORIO VERT. QUADRO EVO H2100	2	HAGER
FN357E	PANN.FISSOXFIANCO QUADRO PLUS 400X2100	2	HAGER
FN438E	ZOCCOLO H.100 QUADRO PLUS 450X400	1	HAGER
FN444E	ZOCCOLO H.100 QUADRO PLUS 1000X400	1	HAGER
FN4540AL	RA INGRESSO CAVI INFERIORE DI CHIUSURA PIENA QUADRO EVO 450X4	1	HAGER
FN4540CEW	PIASTRA PASSACAVI INFERIORE APERTA QUADRO EVO 450X400MM	1	HAGER
FN517E	PORTA TRAS QUADRO PLUS B 700 H 2100	1	HAGER
FN547E	PORTA CIECA QUADRO PLUS B.450 H.2100	1	HAGER
FN942E	FLANGIA DI COPERTURAXQUADRO PLUS P.400	1	HAGER
FN950	GRUPPO 4 ELEM.D'ACCOPP.S.VEN. (EX 10894)	2	HAGER
FN951	GUARNIZIONE 10X8 (EX 10890)	1	HAGER
HA458	SEZIONATORE COMANDO ROTATIVO 4 X 630A	1	HAGER
HZ045	SCHERMO DI PROTEZ. X HA456-HA458	2	HAGER
JP024	COPRIFORO A BANDA 24M	3	HAGER
LR704	PORTAFUSIB. NONACC. 22X58 3P+N 8M	1	HAGER
LSN504	PORTAFUSIBILE 10.3X38 3P + N 4M	1	HAGER
NRN216	INTERRUTTORE AUTOMATICO 2P 16A 25KA C 2	2	HAGER
NSN425	INTERRUTTORE AUTOMATICO 4P 25A 25KA D 4	10	HAGER
NSN440	INTERRUTTORE AUTOMATICO 4P 40A 20KA D 4	6	HAGER
SPB440D	SPD 4P T2 TNS/TT UC 275V IN 20kA LMAX 40kA	1	HAGER
SRD08005	TRASF. CORRENTE 800-5A BG 613 CL. 1	3	HAGER
UC000BB	KIT 4 PORTABARRE DI BASE QUADRO EVO P400-800	1	HAGER
UC000FU	1 SQUADRETTA DI FISSAGGIO STAFFE PREFORATE QUADRO EVO	5	HAGER
UC2000F	KIT MONTANTI FUNZ. ANTERIORI H2000 QUADRO EVO	2	HAGER
UC2060MDN	KIT PER APPARECCHI MODULARI QUADRO EVO 200X600MM	6	HAGER
UC233	PANNELLO CIECO H200 L600 (EX 18933)	1	HAGER
UC300BB	1 STAFFA PORTABARRE IN PROFONDITA' QUADRO EVO P400	5	HAGER
UC300FU	1 STAFFA PREFORATA IN PROFONDITA' QUADRO EVO P400	4	HAGER
UC350FU	1 STAFFA PREFORATA IN LARGHEZZA QUADRO EVO L450	4	HAGER
UC466HA	KIT INTER. MAN. HA400-630A L600 H600 QUADRO EVO	1	HAGER
UC600FU	1 STAFFA PREFORATA IN LARGHEZZA QUADRO EVO L700	1	HAGER
UC825BB	KIT PORTABARRE 3F+N 2 BARRE SPESSORE 5MM QUADRO EVO	4	HAGER
UC92080AL	RRA IN ALLUMINIO PORATA 800A LUNGHEZZA 2000MM PER QUADRO	4	HAGER
UT87E	BARRA IN RAME 25X5 L.1750 (EX 11920)	1	HAGER

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward
Certificato
ISO 9001:2015

VERBALE DI COLLAUDO

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
WWW.COMECCAB.IT

TEST REPORT
VERBALE DI COLLAUDO

Test Report No. *Verbale di collaudo No.*	**338**
Date of document: *Data del documento:*	**16/09/2026**

Customer/*Cliente*:	**Gagliardi S.r.l.**		
Equipment / *Apparecchiatura*:	**Q5 / Hager Lume S.p.A.**	**Date/*Del*:**	**16/09/2026**
COMEC S.r.l. Project/*Commessa*:	**083 / 26**	**Matr./*Serial*:**	**338/26**
Framework Name/*Denominazione Quadro*:	**Q9_D**	**Q.ty/*Q.tà*:**	**1**

RATED CHARACTERISTICS
CARATTERISTICHE NOMINALI

Rated operational voltage *Tensione nominale di impiego*	**Ue**	400	**V**
Rated insulation voltage *Tensione nominale di isolamento*	**Ui**	600	**V**
Rated impulse withstand voltage *Tensione nominale di tenuta ad impulso*	**Uimp**	/	**V**
Rated current *Corrente nominale*	**In**	630	**A**
Rated short-time current *Corrente nominale di breve durata*	**Icw**	20	**kA**
Rated peak withstand current *Corrente nominale di picco*	**Ipk**	35	**kA**
Rated duration of short circuit *Durata nominale di corto circuito*	**t**	1	**s**
Rated frequency *Frequenza nominale*	**fr**	50	**Hz**

DOCUMENTS
DOCUMENTI

Declaration of conformity *Dichiarazione di conformità*	338/26D
Single line dwg. *Schema unifilare*	338/26 Q9_D
Schematic dwg. *Schema funzionale*	338/26 Q9_D
Electrical Terminal *Schema Morsettiera*	338/26 Q9_D

ROUTINE TESTS ***PROVE INDIVIDUALI***	**STANDARD** ***NORME***	**TEST RESULTS** ***ESITO***	**MEASUREMENT INSTRUMENTS** ***STRUMENTI DI MISURA***
Construction checks *Verifiche costruttive*	CEI EN 61439-2 par. 11		
- **Degree of protection of enclosures** *Grado di protezione*	CEI EN 61439-2 par. 11.2	Satisfactory Conforme	
- **Clearances and creepage distances** *Distanze di isolamento*	CEI EN 61439-2 par. 11.3	Satisfactory Conforme	
- **Protection against electric shock** *Protezione contro le scosse elettriche*	CEI EN 61439-2 par. 11.4	Satisfactory Conforme	
- **Incorporation of built-in components** *Ispezione dell'apparecchiatura*	CEI EN 61439-2 par. 11.5	Satisfactory Conforme	
- **Internal electrical circuits and connections** *Ispezione del cablaggio*	CEI EN 61439-2 par. 11.6	Satisfactory Conforme	
- **Terminals for external conductors** *Ispezione del morsetti terminali*	CEI EN 61439-2 par. 11.7	Satisfactory Conforme	
- **Mechanical operation** *Prove Meccaniche*	CEI EN 61439-2 par. 11.8	Satisfactory Conforme	
Performance verification *Verifica delle prestazioni*	CEI EN 61439-2 par. 11		
- **Dielectric properties** *Prove dielettriche*	CEI EN 61439-2 par. 11.9	Satisfactory Conforme	

Main circuit /*Circuiti principali*		
Voltage test / *Tensione di prova*	1890	V
Time test /*Tempo di prova*	1	s
Matr. 140702218 FULL TEST 3 Matr. B.1182260		

Auxiliary circuit /*Circuito ausiliario*		
Voltage test / *Tensione di prova*	500	V
Time test /*Tempo di prova*	1	s
Matr. 140702218 FULL TEST 3 Matr. B.1182260		

Main circuit /*Circuiti principali*	
Verification insulation resistance *Verifica resistenza di isolamento*	

- **Wiring, operational performance and function**
  Prove di funzionamento elettrico — CEI EN 61439-2 par. 11.10 — Satisfactory / *Conforme*

Site of tests
Luogo delle prove — COMEC S.r.l. Officina Afragola (Na)

Witnessed for SE by:
Presenti alle prove per SE: — Resp. Tecnico Sig. non presente

Technical Manager — COMEC S.r.l. Afragola (Na)

Signature of test operator
Firma tecnico collaudo

Signature of SE representative
Firma del rappresentante di SE:

Signature of the Manager
Firma del responsabile:

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward
Certificato
ISO 9001:2015

SCHEMA ELETTRICO

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

QUADRO ELETTRICO

DATI DI TARGA DEL QUADRO

QUADRO ELETTRICO

DENOMINAZIONE	Q9_D – CDZ
NATURA DELLA CORRENTE	3F+N+PE
PORTATA NOMINALE In(A)	630
TENSIONE NOMINALE V(V)	400
FREQUENZA F(Hz)	50
TIPO AS / ANS	AS
FORMA DI SEGREGAZIONE	1
POTERE DI INTERRUZIONE GEN. PI(KA)	25
NORMA DI RIF. INTERRUTTORI	CEI EN 60947-2 / EN60898
GRADO DI PROT. DELLA STR. IP	55
DIMENSIONE DELLA STR. BxHxP (mm)	1462x2212x413
MATRICOLA	338/26
NORMA GENERALE QUADRI ELETTRICI DI BT EN 61439-1/2 CEI 17-113/2	

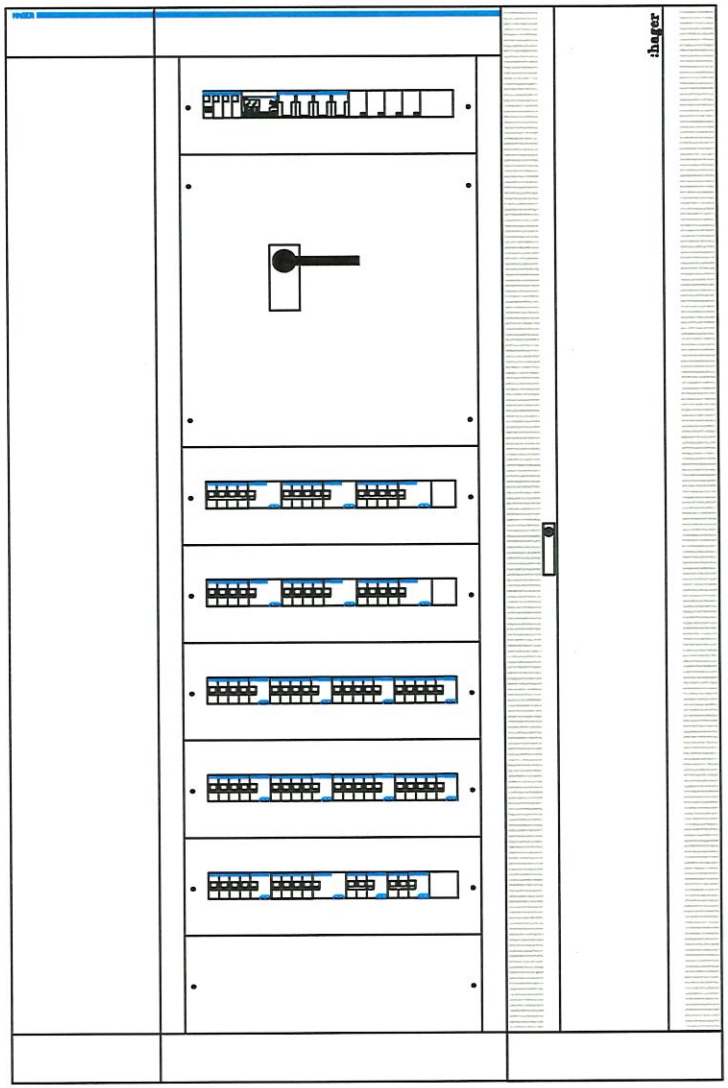
COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data 06/07/26
Disegn. A. Z.
Proget.
visto

Progetto Esecutivo :
STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO
Note :

Descrizione:
Q9_D – CDZ
DATI DI TARGA

Matricola 338/26
Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
Nome File : QCDZ.DWG
Percorso File : QCDZ.DWG
Nr. Foglio 1
Nr. Fogli 1
Rev. 0



STRUTTURA QUADRO	HAGER
MODELLO	QUADRO PLUS
GRADO IP	55
DIMENSIONE (BxHxP)	1462x2212x413mm

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data 06/07/26
Disegn. A. Z.
Proget.
visto

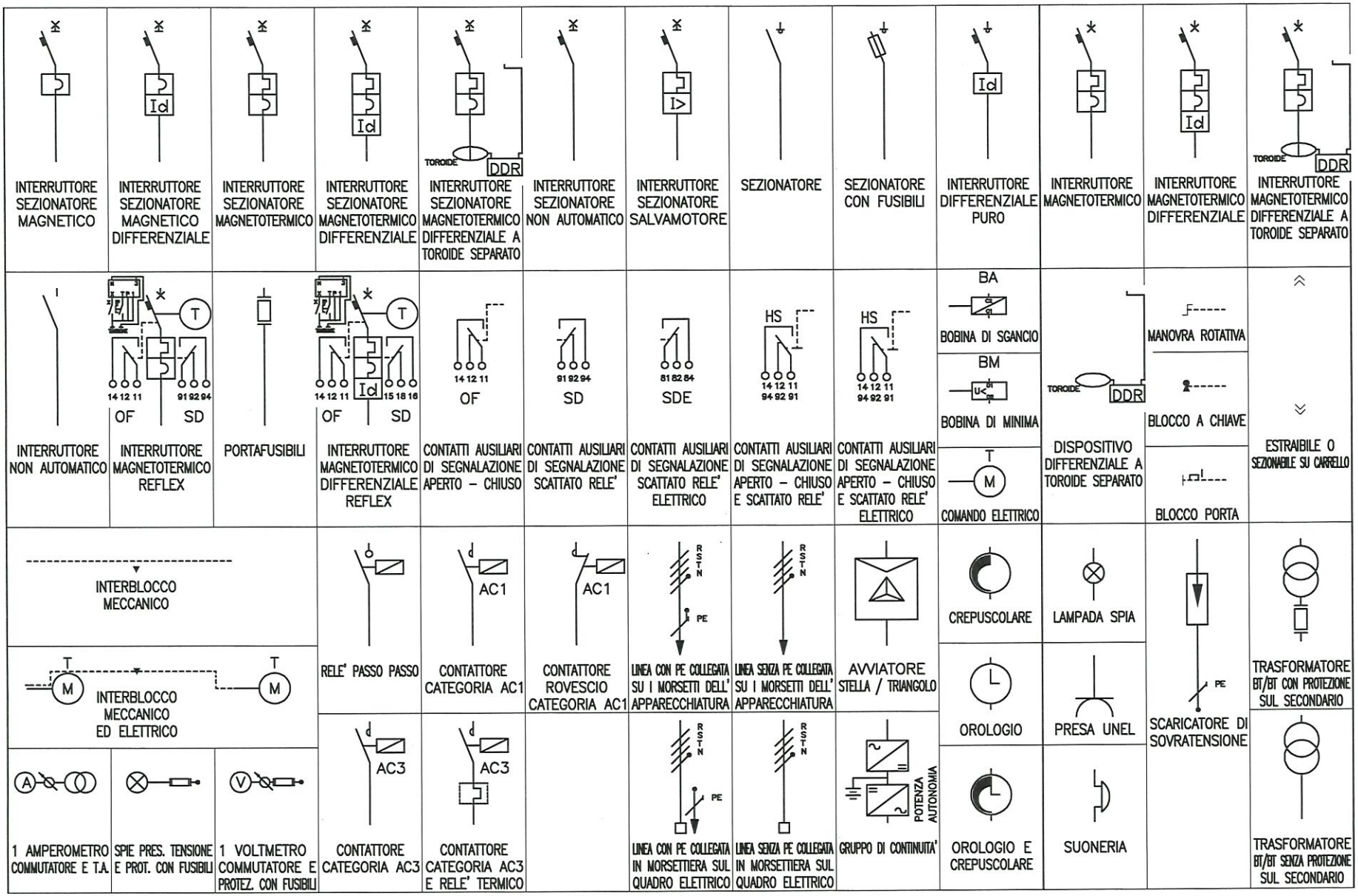
Progetto Esecutivo :
STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO

Note :

Descrizione:
Q9_D – CDZ
FRONTE
QUADRO

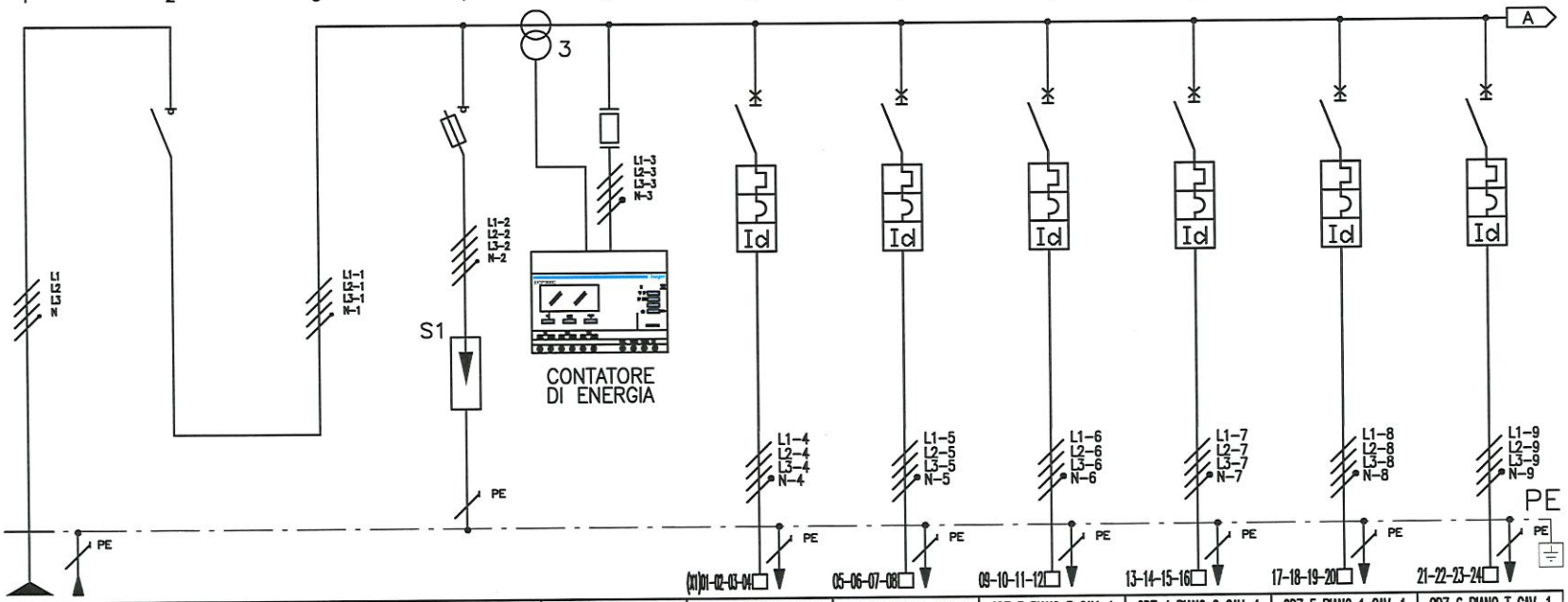
Matricola 338/26
Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

Nome File : QCDZ.DWG
Percorso File : QCDZ.DWG
Nr. Foglio 1
Nr. Fogli 1
Rev. 0



COMEC S.r.l. PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI 80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19 www.comeccab.it – 0818511774	Data 06/07/26 Disegn. A. Z. Proget. visto	Progetto Esecutivo : STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO Note :	Descrizione: Q9_D – CDZ LEGENDA QUADRO	Matricola 338/26 Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Nome File : QCDZ.DWG Percorso File : QCDZ.DWG Nr. Foglio 1 Nr. Fogli 1 Rev. 0

NUMERO DI RIFERIM. APPARECCHIATURA/PROGETTO	AL	QG		FS	FC	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
NOME PROGETTO STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



IMPIANTO A MONTE
VALORE DI I.cto PRESUNTA SUL QUADRO 17 (kA)
TENSIONE 400 (V)
FREQUENZA 50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO TT
DENOMINAZIONE DEL QUADRO Q9_D - CDZ
IP 55 HAGER AS
NORME DI RIFERIMENTO INT. SCATOLATI CEI EN 60947-2 INT. MODULARI CEI EN 60947-2 CEI EN 60898 CARPENTERIA CEI EN 60439-1
DIMENSIONAMENTO BARRE In= 630 (A) Icc=30 (kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO		ALIMENTAZIONE QUADRO	INTERRUTTORE GENERALE		PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	PROTEZIONE CONTATORE	CDZ 1 PIANO 5 CAV. 1 MVBM 4000	CDZ 2 PIANO 4 CAV. 1 MVBM 4000	CDZ 3 PIANO 3 CAV. 1 MVBM 4000	CDZ 4 PIANO 2 CAV. 1 MVBM 4000	CDZ 5 PIANO 1 CAV. 1 MVBM 4000	CDZ 6 PIANO T CAV. 1 MVBM 3350
INTERRUTTORE	TIPO		HA		LSN		NSN+BD	NSN+BD	NSN+BD	NSN+BD	NSN+BD	NSN+BD
	P.D.I. (kA)						20	20	20	20	20	25
	N. POLI x In (A)		4x630				4x40	4x40	4x40	4x40	4x40	4x25
	CURVA / SGANCIAT.						D	D	D	D	D	D
	SOGLIA Irth (A)						40	40	40	40	40	25
	SOGLIA Irm (A)						10Irth	10Irth	10Irth	10Irth	10Irth	10Irth
DIFFERENZIALE	SOGLIA Id (A)						0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	RITARDO (ms)						ISTANTANEO	ISTANTANEO	ISTANTANEO	ISTANTANEO	ISTANTANEO	ISTANTANEO
	CLASSE						AC	AC	AC	AC	AC	AC
CONTATTORE O RELE' PASSO-PASSO	TIPO TENSIONE BOBINA (V)											
	N. POLI x In (A)											
TERMICO	TIPO SOGLIA Irth (A)											
FUSIBILE	N. POLI x In (A)				3x32+N	3x32 + N						
ALTRE APPARECCHIATURE	TIPO				SPB815D	ECP300C						
CONDUTTORE	TIPO	FG16M16				FS17	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16
	FORMAZIONE E SEZIONE (mm^2)	4x120+PE				4x2,5	4x6+PE	4x6+PE	4x6+PE	4x6+PE	4x6+PE	4x6+PE
LINEA	LUNGHEZZA (m) POSA	100					30	30	30	30	30	30
	Ib (A) Iz (A)	366,5					32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	21
	Un (V) Pn (kW)	400	202,6				400 17,9	400 17,9	400 17,9	400 17,9	400 17,9	400 11,6
	Icc. min. FINE LINEA (kA) Dv%											
AUSILIARI ELETTRICI												
NOTE						T.A. - 800/5A						

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80126-NAPOLI-Via G. Paisiello n. 19 - 081/5211774 - www.comeccasrl.it - ewalin@comeccasrl.it

CLIENTE : *MINISTERO DELL'ISTRUZIONE*

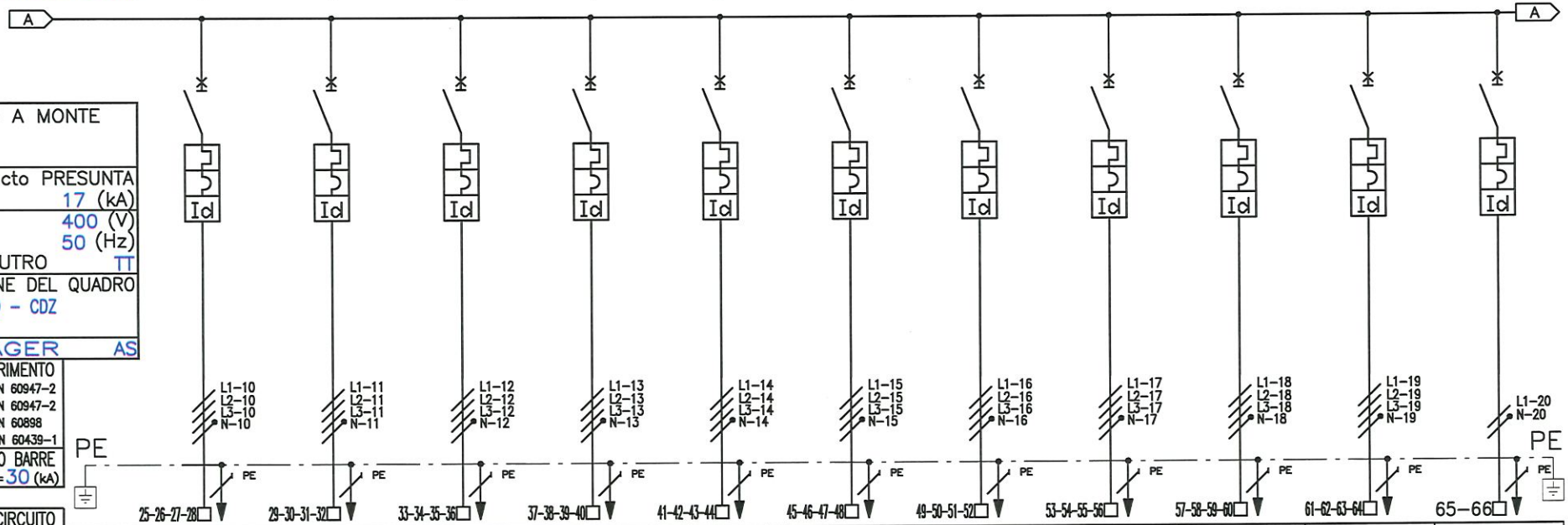
IMPIANTO : *ELETTRICO - STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO*

DATA 06/07/26 | PAG. 1 DI 3 | Ed. 0

Disegnatore : A. Z. | File: QCDZ.DWG

TAVOLA

NUMERO DI RIFERIM. APPARECCHIATURA/PROGETTO	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17
NOME PROGETTO STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



IMPIANTO A MONTE
VALORE DI I.cto PRESUNTA SUL QUADRO 17 (kA)
TENSIONE 400 (V)
FREQUENZA 50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO TT
DENOMINAZIONE DEL QUADRO Q9_D - CDZ
IP 55 HAGER AS

NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 60439-1
DIMENSIONAMENTO BARRE	In= 630 (A) Icc=30 (kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO																						
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO		CDZ 7 PIANO S CAV. 1 MVBM 3350		CDZ 8 PIANO T CAV. 1 MVBM 2800		CDZ 9 PIANO T CAV. 1 MVBM 2800		CDZ 10 PIANO 5 CAV. 2 MVBM 2800		CDZ 11 PIANO 4 CAV. 2 MVBM 2800		CDZ 12 PIANO 3 CAV. 2 MVBM 2800		CDZ 13 PIANO 2 CAV. 2 MVBM 2800		CDZ 14 PIANO 1 CAV. 2 MVBM 2240		CDZ 15 PIANO S CAV. 2 MVBM 2803		SCORTA 1		SCORTA 2	
INTERRUTTORE	TIPO	NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NSN+BD		NRN+BD	
	P.D.I. (kA)	25		25		25		25		25		25		25		25		25		20		25	
	N. POLI x In (A)	4x25		4x25		4x25		4x25		4x25		4x25		4x25		4x25		4x25		4x40		2x16	
	CURVA / SGANCIAT.	D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		C	
	SOGLIA Irth (A)	25		25		25		25		25		25		25		25		25		40		16	
	SOGLIA Irm (A)	10Irth		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth	
DIFFERENZIALE	SOGLIA Id (A)	0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03	
	RITARDO (ms)	ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO	
	CLASSE	AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC	
CONTATTORE O RELE' PASSO-PASSO	TIPO TENSIONE BOBINA (V)																						
	N. POLI x In (A)																						
TERMICO	TIPO SOGLIA Irth (A)																						
FUSIBILE	N. POLI x In (A)																						
ALTRE APPARECCHIATURE	TIPO																						
CONDUTTORE	TIPO	FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16		FG16OR16	
	FORMAZIONE E SEZIONE (mm^2)	4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		4x6+PE		2x2,5+PE	
LINEA	LUNGHEZZA (m) POSA	30		60		60		60		60		60		60		60		60		60		10	
	Ib (A) Iz (A)	21		20,2		20,2		20,2		20,2		20,2		20,2		20,2		15,2		1,6		4,8	
	Un (V) Pn (kW)	400	11,6	400	11,2	400	11,2	400	11,2	400	11,2	400	11,2	400	11,2	400	11,2	400	8,4	400	1	230	1
	Icc. min. FINE LINEA (kA) Dv%																						
AUSILIARI ELETTRICI																							
NOTE																							

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80126-NAPOLI-Via G. Palatella n. 19 - 081.5711774 - www.comecsrl.it - email@comecsrl.it

CLIENTE : *MINISTERO DELL'ISTRUZIONE*

IMPIANTO : *ELETTRICO - STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO*

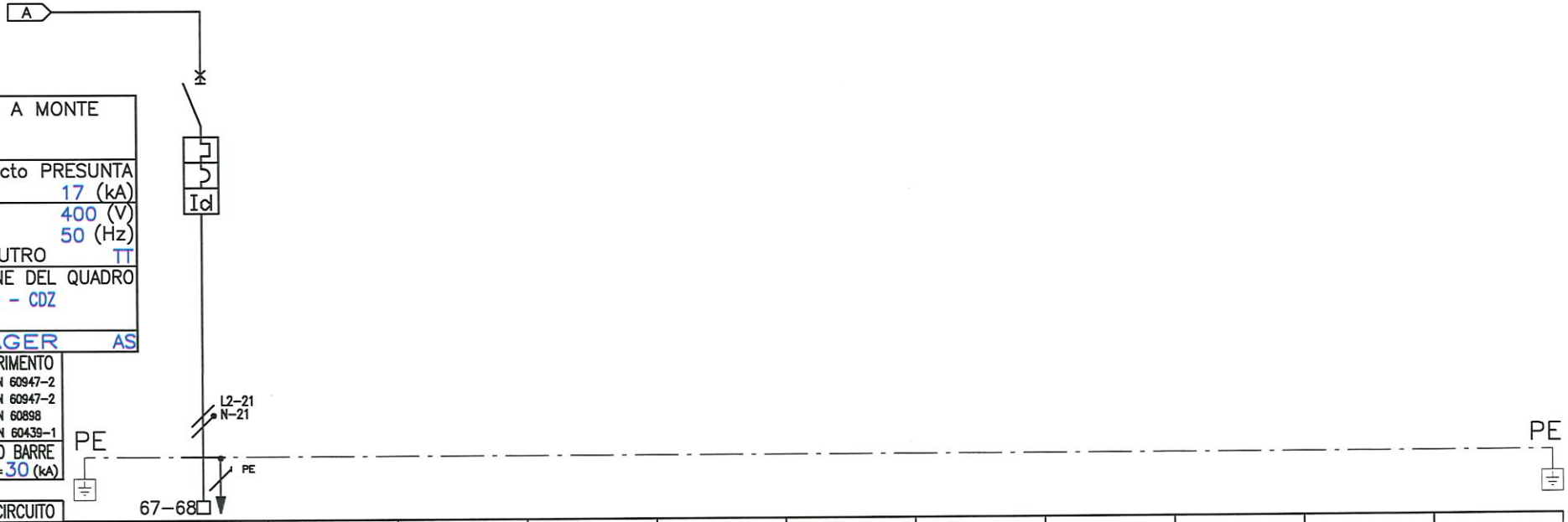
DATA 06/07/26 | PAG. 2 DI 3 | Ed. 0

Disegnatore : A. Z. | File: QCDZ.DWG

TAVOLA

NUMERO DI RIFERIM. APPARECCHIATURA/PROGETTO	Q18
NOME PROGETTO	STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



IMPIANTO A MONTE	
VALORE DI I.cto PRESUNTA SUL QUADRO	17 (kA)
TENSIONE	400 (V)
FREQUENZA	50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO	TT
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	Q9_D - CDZ
IP 55 HAGER AS	

NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 60439-1
DIMENSIONAMENTO BARRE	In= 630 (A) Icc= 30 (kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO												
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO		SCORTA 3										
INTERRUTTORE	TIPO	NRN+BD										
	P.D.I. (kA)	25										
	N. POLI x In (A)	2x16										
	CURVA / SGANCIAT.	C										
	SOGLIA Irth (A)	16										
	SOGLIA Irm (A)	10Irth										
DIFFERENZIALE	SOGLIA Id (A)	0,03										
	RITARDO (ms)	ISTANTANEO										
	CLASSE	AC										
CONTATTORE O RELE' PASSO-PASSO	TIPO TENSIONE BOBINA (V)											
	N. POLI x In (A)											
TERMICO	TIPO SOGLIA Irth (A)											
FUSIBILE	N. POLI x In (A)											
ALTRE APPARECCHIATURE	TIPO											
CONDUTTORE	TIPO	FG16OR16										
	FORMAZIONE E SEZIONE (mm²)	2x2,5+PE										
LINEA	LUNGHEZZA (m) POSA	10										
	Ib (A) Iz (A)	4,8										
	Un (V) Pn (kW)	230	1									
	Icc. min. FINE LINEA (kA) Dv%											
AUSILIARI ELETTRICI												
NOTE												

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80129-NAPOLI-Via G. Palatucci n. 19 - 081/5511774 - www.comeccsrl.it - mail@comeccsrl.it

CLIENTE : MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

IMPIANTO : ELETTRICO - STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO

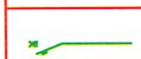
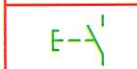
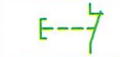
DATA 06/07/26	PAG. 3 DI 3	Ed. 0
Disegnatore : A. Z.	File: QCDZ.DWG	

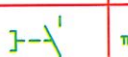
TAVOLA

QUESTO STANDARD E' IN ACCORDO CON LE NORME CEI 3-14/3-16/3-18/3-19/3-20

SEGNI GRAFICI DEGLI SCHEMI

PER I SEGNI GRAFICI NON COMPRESI IN QUESTO STANDARD CEDERE LE NORME CEI

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	INTERRUTTORE MAGNETICO
	INTERRUTTORE MAGNETICO DIFFERENZIALE
	INTERRUTTORE MAGNETICOTERMICO
	INTERRUTTORE MAGNETICOTERMICO DIFFERENZIALE
	INTERRUTTORE SALVAMOTORE
	INTERRUTTORE TERMICO
	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO
	INTERRUTTORE SEZIONATORE
	INTERRUTTORE NON AUTOMATICO
	INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILI
	SUONERIA
	CONTATTO IN CHIUSURA
	CONTATTO IN APERTURA
	PULSANTE IN CHIUSURA
	PULSANTE IN APERTURA

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	TERMICO IN CHIUSURA
	TERMICO IN APERTURA
	SELETTORE IN CHIUSURA
	SELETTORE IN APERTURA
	FINECORSA IN CHIUSURA
	FINECORSA IN APERTURA
	TERMOSTATO IN CHIUSURA
	TERMOSTATO IN APERTURA
	TIRANTE IN CHIUSURA
	TIRANTE IN APERTURA
	SELETTORE 1 - 0 - 2
	SELETTORE 1 - 2
	MORSETTO DI CONNESIONE APPARECCHIATURE
	MORSETTO DI COLLEGAMENTO DEI CIRCUITI AUX
	CONTATTORE O RELE'

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	RELE' PASSO PASSO
	RELE' TEMPORIZZATO
	RELE' ECC. RITARDATO
	RELE' DISECC. RITARDATO
	RELE' ECC. E DISECC. RITARDATO
	SUONERIA
	SIRENA
	TROMBA
	PRESA TIPO UNEL
	FOTOCELLULA
	LAMPADA SPIA
	MORSETTO
	CONNESSIONE
	TERRA
	OROLOGIO

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	CREPUSCOLARE
	OROLOGIO E CREPUSCOLARE
	COMANDO MOTORE ELETRICO
	COMANDO A CHIAVE
	BLOCCAPORTA
	PORTAFUSIBILI
	SCARICATORE
	TRASFORMATORE DI CORRENTE
	CONTATORE DI ENERGIA
	T.A. RIFASAMENTO
	LAMPADE SPIE PRESENZA TENSIONE
	STRUMENTO MULTIFUNZIONE
	AMPEROMETRO + CA
	FREQUENZIMETRO
	VOLTOMETRO + CA

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128-NAPOLI-VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it - 0818511774

Data	06/07/26
Disegn.	A. Z.
Proget.	
visto	

Progetto Esecutivo : STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO

Note :

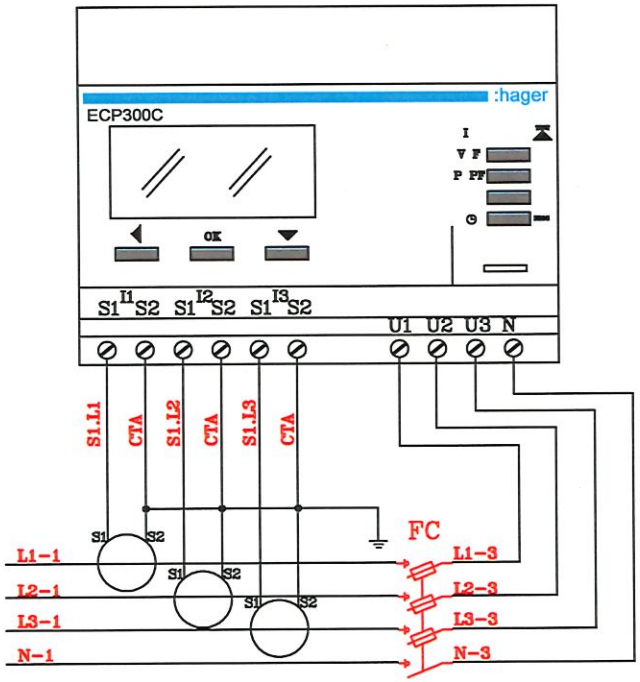
Descrizione: Q9_D - CDZ SCHEMA AUSILIARE

Matricola 338/26

Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

Nome File :	Percorso File :	Nr. Foglio	Nr. Fogli	Rev.
QCDZ.DWG	QCDZ.DWG	1	2	0

CONTATORE DI ENERGIA



COMEC S.r.l. PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI 80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19 www.comeccab.it – 0818511774	Data 06/07/26 Disegn. A. Z. Proget. visto	Progetto Esecutivo : STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO Note :	Descrizione: Q9_D – CDZ SCHEMA AUSILIARE	Matricola 338/26 Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Nome File : QCDZ.DWG Percorso File : QCDZ.DWG	Nr. Foglio 2	Nr. Fogli 2	Rev. 0

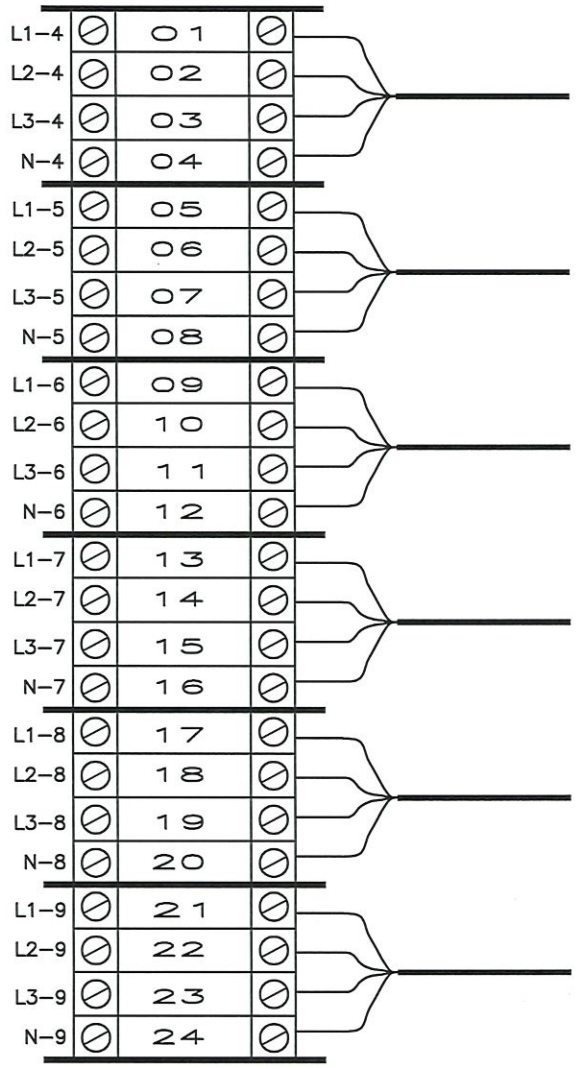
LEGENDA MORSETTIERA

X1	MORSETTIERA PER CIRCUITI DI POTENZA

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data	06/07/26
Disegn.	A. Z.
Proget.	
visto	
Progetto Esecutivo :	STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO
Note :	
Descrizione:	Q9_D – CDZ SCHEMA MORSETTIERA
Matricola	338/26
Cliente	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
Nome File :	QCDZ.DWG
Percorso File :	QCDZ.DWG
Nr. Foglio	1
Nr. Fogli	4
Rev.	0

MORSETTIERA X1



Sigla: CDZ 1 PIANO 5 CAV. 1 MVBM 400

Sigla: CDZ 2 PIANO 4 CAV. 1 MVBM 400

Sigla: CDZ 3 PIANO 3 CAV. 1 MVBM 400

Sigla: CDZ 4 PIANO 2 CAV. 1 MVBM 400

Sigla: CDZ 5 PIANO 1 CAV. 1 MVBM 400

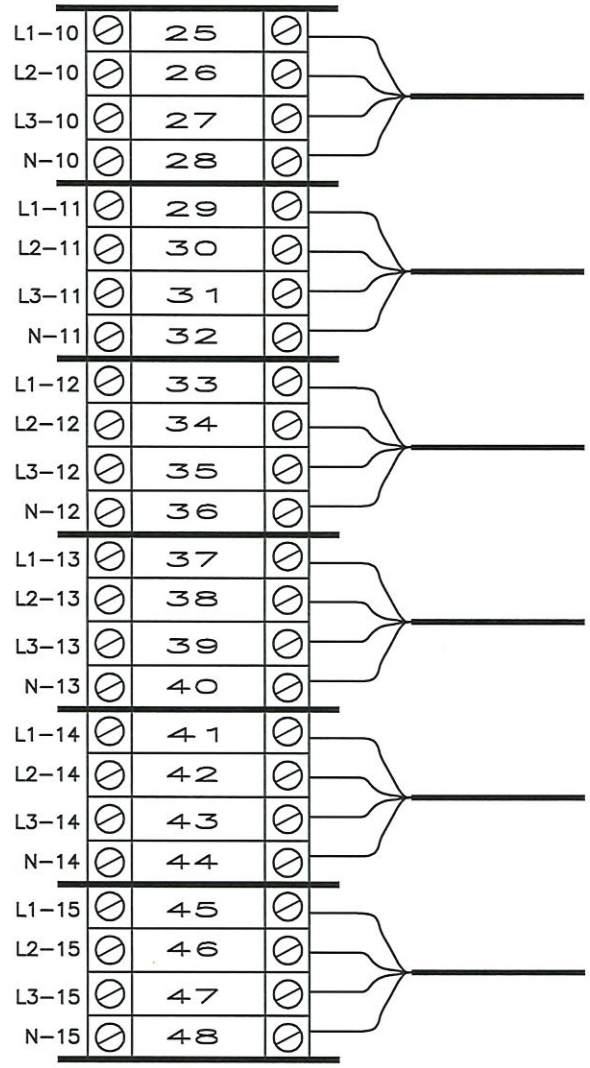
Sigla: CDZ 6 PIANO T CAV. 1 MVBM 3350

MORSETTIERA X1

COMEC srl
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data 06/07/26	Progetto Esecutivo :	Descrizione:	Matricola 338/26				
Disegn. A. Z.	STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO	Q9_D – CDZ SCHEMA MORSETTIERA	Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE				
Proget.	Note :		Nome File : QCDZ.DWG	Percorso File : QCDZ.DWG	Nr. Foglio 2	Nr. Fogli 4	Rev. 0
visto							

MORSETTIERA X1



Sigla: CDZ 7 PIANO S CAV. 1 MVBM 3350

Sigla: CDZ 8 PIANO T CAV. 1 2800

Sigla: CDZ 9 PIANO T CAV. 1 MVBM 2800

Sigla: CDZ 10 PIANO 5 CAV. 2 MVBM 2800

Sigla: CDZ 11 PIANO 4 CAV. 2 MVBM 2800

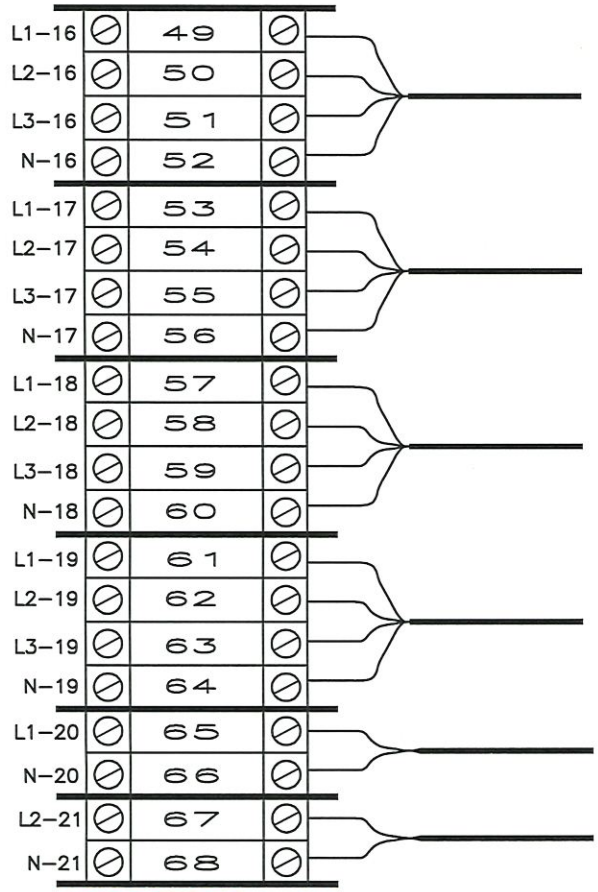
Sigla: CDZ 12 PIANO 3 CAV. 2 MVBM 2800

MORSETTIERA X1

COMEC s.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data 06/07/26	Progetto Esecutivo : STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO	Descrizione: Q9_D – CDZ SCHEMA MORSETTIERA	Matricola 338/26				
Disegn. A. Z.			Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE				
Proget.	Note :		Nome File : QCDZ.DWG	Percorso File : QCDZ.DWG	Nr. Foglio 3	Nr. Fogli 4	Rev. 0
visto							

MORSETTIERA X1



Sigla: CDZ 13 PIANO 2 CAV. 2 MVBM 2800

Sigla: CDZ 14 PIANO 1 CAV. 2 MVBM 2240

Sigla: CDZ 15 PIANO S CAV. 2 MVBM 2803

Sigla: SCORTA 1

Sigla: SCORTA 2

Sigla: SCORTA 3

MORSETTIERA X1

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data	06/07/26
Disegn.	A. Z.
Proget.	
visto	

Progetto Esecutivo : STUDENTATO A ROMA 1°E 2° LOTTO

Note :

Descrizione: Q9_D – CDZ SCHEMA MORSETTIERA

Matricola 338/26

Cliente MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

Nome File :	Percorso File :	Nr. Foglio	Nr. Fogli	Rev.
QCDZ.DWG	QCDZ.DWG	4	4	0