

E78 GROSSETO - FANO
Tratto Nodo di Arezzo – Selci – Lama (E45)
Adeguamento a quattro corsie del tratto
San Zeno – Arezzo – Palazzo del Pero, 1° lotto

PROGETTO DEFINITIVO

FI 508

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

<p>IL GEOLOGO</p> <p><i>Dott. Geol. Roberto Salucci</i> Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 633</p>	<p>I PROGETTISTI SPECIALISTICI</p> <p><i>Ing. Ambrogio Signorelli</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 35141</p>	<p>PROGETTAZIONE ATI: (Mandataria)</p> <p>GP INGEGNERIA <i>GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl</i></p>
<p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p><i>Arch. Santo Salvatore Vermiglio</i> Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. 1270</p>	<p><i>Ing. Moreno Panfilì</i> Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657</p>	<p>cooprogetti</p> <p>engeko</p> <p>AIM <i>Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</i></p>
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Francesco Pisani</i></p>	<p><i>Ing. Matteo Bordugo</i> Ordine Ingegneri Provincia di Pordenone al n. 790A</p>	<p>(Mandante)</p>
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO</p> <p><i>Arch. Pianif. Marco Colazza</i></p>	<p><i>Ing. Giuseppe Resta</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12):</p> <p><i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i> ORDINE INGEGNERI ROMA N° 14035</p>

IMPIANTI TECNOLOGICI
Galleria artificiale "Torrino"
Quadro elettrico contatori denominato QC
Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi

<p>CODICE PROGETTO</p> <p>PROGETTO LIV. PROG ANNO</p> <p>DPFI508 D 23</p>		<p>NOME FILE</p> <p>T01IM04IMPSC02_B</p>		<p>REVISIONE</p> <p>B</p>	<p>SCALA</p> <p>-</p>
<p>CODICE ELAB.</p> <p>T01IM04IMPSC02</p>					
D					
C					
B	Revisione a seguito istruttoria n°U.0016028.09-01-2024	Gennaio '24	Salvi	Panfilì	Guiducci
A	Emissione	Agosto 2023	Salvi	Panfilì	Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE DI MANOVRA / SEZIONATORE		CONTATTI DI SCATTATO INTERRUTTORE PER AZIONAMENTO IMPIANTI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E/O PER SEMPLICE SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		INTERBLOCCO A CHIAVE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		SELETTORE AUTOMATICO-0-MANUALE E/O 1-0-2
	PROTETTORE MOTORE CON RELE' TERMICO REGOLABILE		SPIA DI SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE PURO		PULSANTE MARCIA/ARRESTO
	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE CON BLOCCO DIFFERENZIALE		CENTRALINA WIRELESS PER GESTIONE E COMANDO IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALI - ADATTA PER MONTAGGIO SU BARRA DIN - 9 MODULI
	SEZIONATORE PORTAFUSIBILI		STRUMENTO MULTIFUNZIONE COMPLETO DI TA E PROTEZIONI
	TRASFORMATORE DI SICUREZZA 220/12-24V DI IDONEA POTENZA COMPLETO DI PROTEZIONE SUL SECONDARIO		INTERBLOCCO MOTORIZZATO FRA DUE INTERRUTTORI PER SCAMBIO AUTOMATICO RETE/GRUPPO ELETTROGENO COMPLETO DI AUSILIARI, BOBINE E COMANDI MOTORIZZATI
	CONTATTORE, SIMBOLO GENERICO		SCARICATORE DI TENSIONE
	RELE' PASSO-PASSO		BOBINA DI APERTURA A LANCIO DI CORRENTE
	CONTATTORE COMANDATO DA TERMOSTATO		BATTERIA DI CONDENSATORI PER RIFASAMENTO FISSO TRASFORMATORI M.T./B.T. (AVENTE LA POTENZA INDICATA ALL'INTERNO DEGLI SCHEMI)
	CONTATTORE COMANDATO DA OROLOGIO		TRASFORMATORI AMPEROMETRICI CON ADEGUATO RAPPORTO PER SEGNALAZIONE AMPEROMETRICA ALLA CENTRALINA DELL'IMPIANTO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO
	CONTATTORE COMANDATO DA RELE' CREPUSCOLARE		BARRATURA DI TERRA INTERNA AL QUADRO

H
G
F
E
D
C
B
A

H
G
F
E
D
C
B
A

QUADRO CONTATORI QC

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

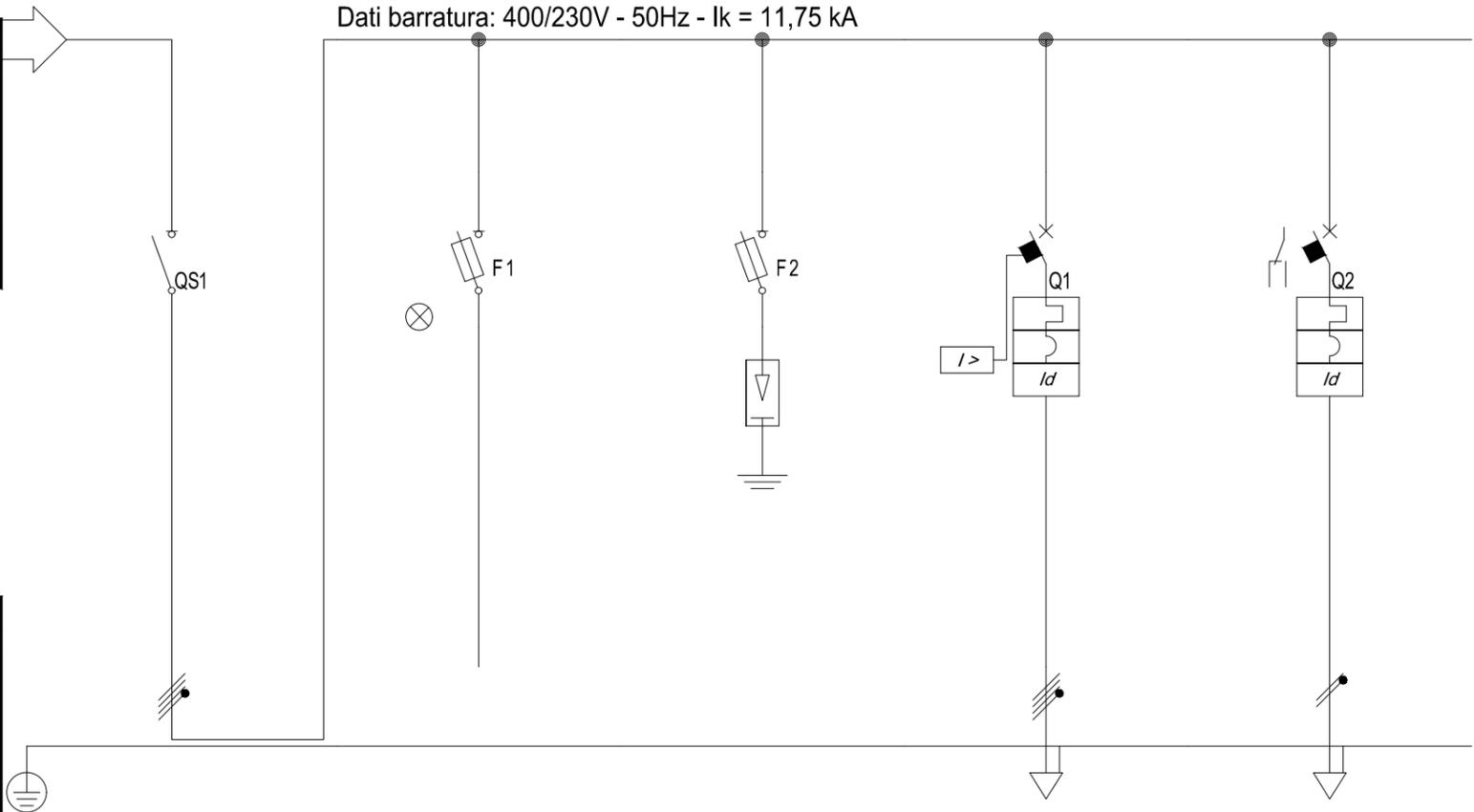
TENSIONE NOMINALE: $V_n = 400V$
FREQUENZA: $f = 50Hz$
POTENZE E CORRENTI: (VEDERE PAGINE SEGUENTI)
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: LINEA IN ARRIVO DA CONSEGNA ENERGIA - LINEA IN CAVO FG16R16 3(1x35)+(1x25)mmq
STRUTTURA DEL QUADRO: ARMADIO IN METALLO CON PORTA FRONTALE TRASPARENTE E CHIAVE
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP55

Da Quadro [Sigla]:	Fornitura
Partenza [Sigla]:	
Cavo tipo:	FG16R16
Materiale Isolante:	EPR
Materiale conduttore:	RAME
Sezione [mm²]:	3(1x35)+(1x25)
Lunghezza [m]:	-
Doppio isolamento in ingresso:	NO
Nota:	

Sigla Quadro:	QC
Tenuta al cortocircuito [kA]:	15
Corrente Nominale InA [A]:	-
Fattore nominale di contemporaneità:	1
Tensione Nominale di isolamento [V]:	
Tensione Nominale di impiego [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Forma Costruttiva:	Forma 1
Grado di protezione IP:	IP 55

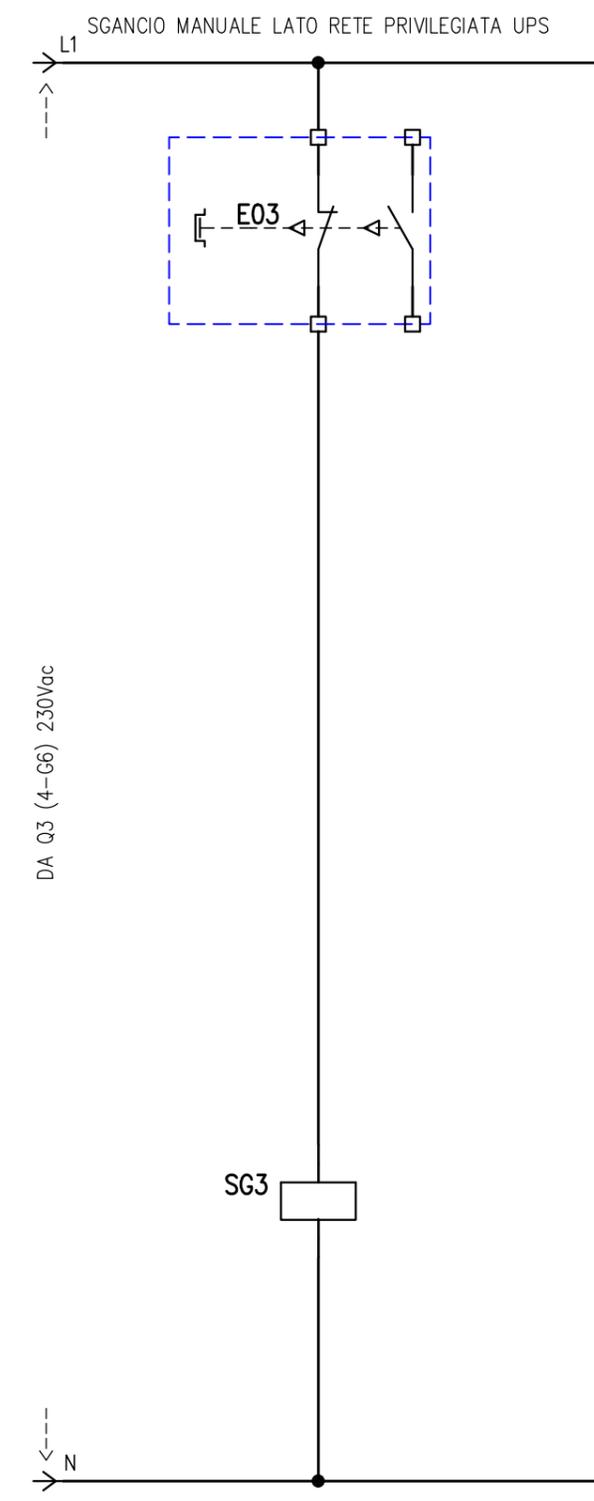
Sigla utenza	
Descrizione	
Potenza / Corrente di impiego [kW]/[A]	
n. poli x In / Curva / RDF	[.]/[A]/[.]
Tipo	[.]
In (max/min/reg) / lth	[A]
Im (max/min/reg)	[A]
L1 / L2 / t1 o 51 / t1	
Apparecchiatura	S / t2 o 50 / t2
Id (max/min/reg) - Classe differenziale[A]	
P.d.l. / Norma P.d.l.	[kA]/[.]
Marca	
Modello	
Nota 1	
Nota 2	
Sezionatore	[.]/[A]
Contattore	[.]/[A]
Fusibile	[.]/[A]
Trasformatore	
Linea	
Sigla	
Lunghezza	[m]
Posa	
Sezione	[mmq]
Portata (Iz)	[A]

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 11,75 kA

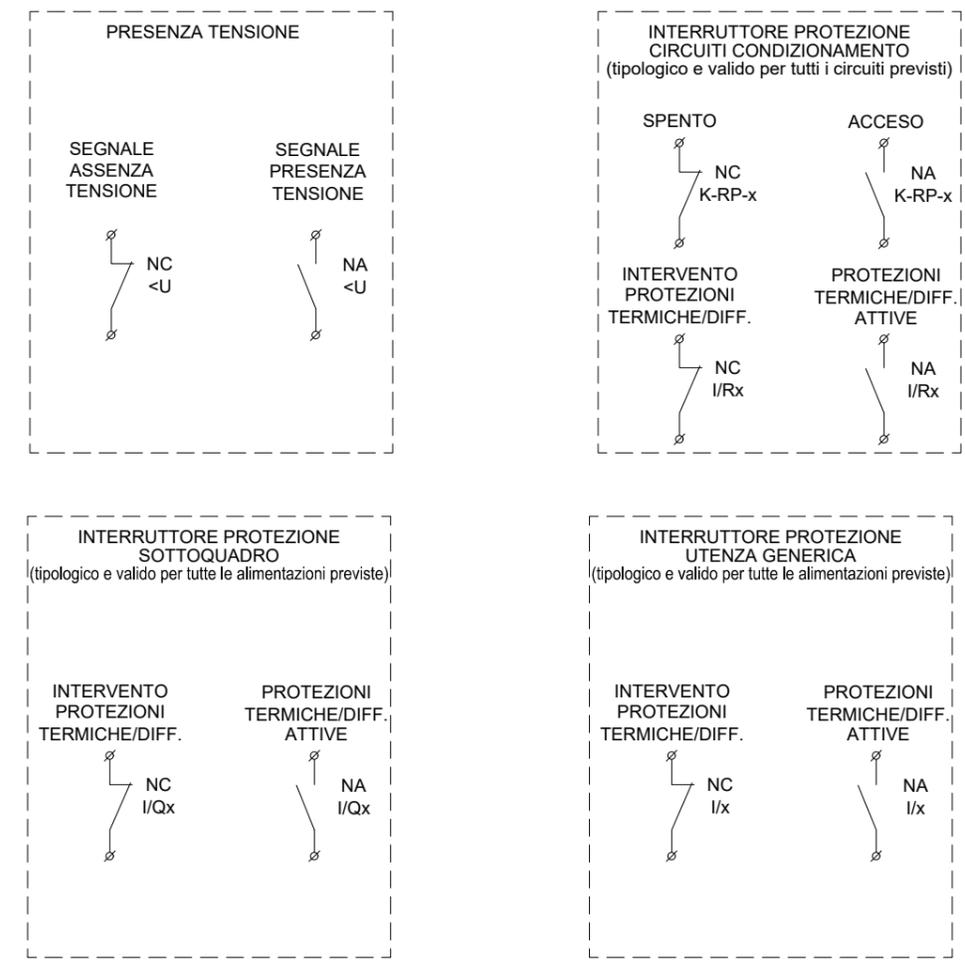


	IG/N	PT/N	SPD/N	N0.0	N1.0		
	INTERRUTTORE GENERALE LATO RETE	PRESENZA TENSIONE	SCARICATORI SOVRATENSIONE	AL QUADRO GENERALE QG	AUSILIARI		
	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---		
	4 x 100,00 / 1	3P x 4,00 + N / gL / 1	3P x 40,00 + N / gL / 1	4 x 100,00 / N.C. / 1	2 x 10,00 / C / 1		
	SCATOLATO	MODULARE	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE		
	100,00 / 100,00	---/---/4,00 / 4,00	---/---/40,00 / 40,00	100,00/36,00/100,00 / 100,00	---/---/10,00 / 10,00		
	---/---/---	---/---/9,00	---/---/160,00	1 000,00/150,00/1 000,00	---/---/100,00		
	---	---	---	1,00/1,00/16,00	---		
	---	---	---	10,00/0,08	---		
	---	---	---	REGOLABILE	0,03 - Cl. A		
	---	50 / EN 60947-2 - Icu	100 / EN 60947-2 - Icu	25 / EN 60947-2 - Icu	10 / EN 60947-2 - Icu		
			/ CLASSE II				
	4 x 100,00	---	---	---	---		
	---	---	---	---	---		
	---	3P x 4,00 + N - gL	---	---	---		
	---	---	---	FG16R16	---		
	---	---	---	10.0	---		
	---	---	---	3(1x35)+(1x25)+(1PE25)	---		
	---	---	---	111,32	---		

MANDATARIA GPI INGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.	MANDANTI cooprogetti	COMMITTENTE Sanas GRUPPO FS ITALIANI	E78 GROSSETO - FANO Tratto Nodo di Arezzo - Selci - Lama (E45) - Adeguamento a 4 corsie del tratto San Zeno - Arezzo - Palazzo del Pero, 1° lotto PROGETTO DEFINITIVO	Schema elettrico di potenza Galleria Torrino - Quadro Contatori	N. COMMESSA 15722FC	SIGLA QUADRO QC	N. REVISIONE	DATA REVISIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	FILE ELAB.	DATA EMISSIONE Gennaio '24 CONTR.
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di autorizzazione scritta.				Quadro elettrico contatori denominato QC Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi							FOGLIO 4	SEGUE 5



CIRCUITI AUSILIARI TIPOLOGICI PER RIPORTO SEGNALE STATO FUNZIONAMENTO



I contatti in scorta dei relè ausiliari e contattori devono essere riportati in morsettiera e numerati

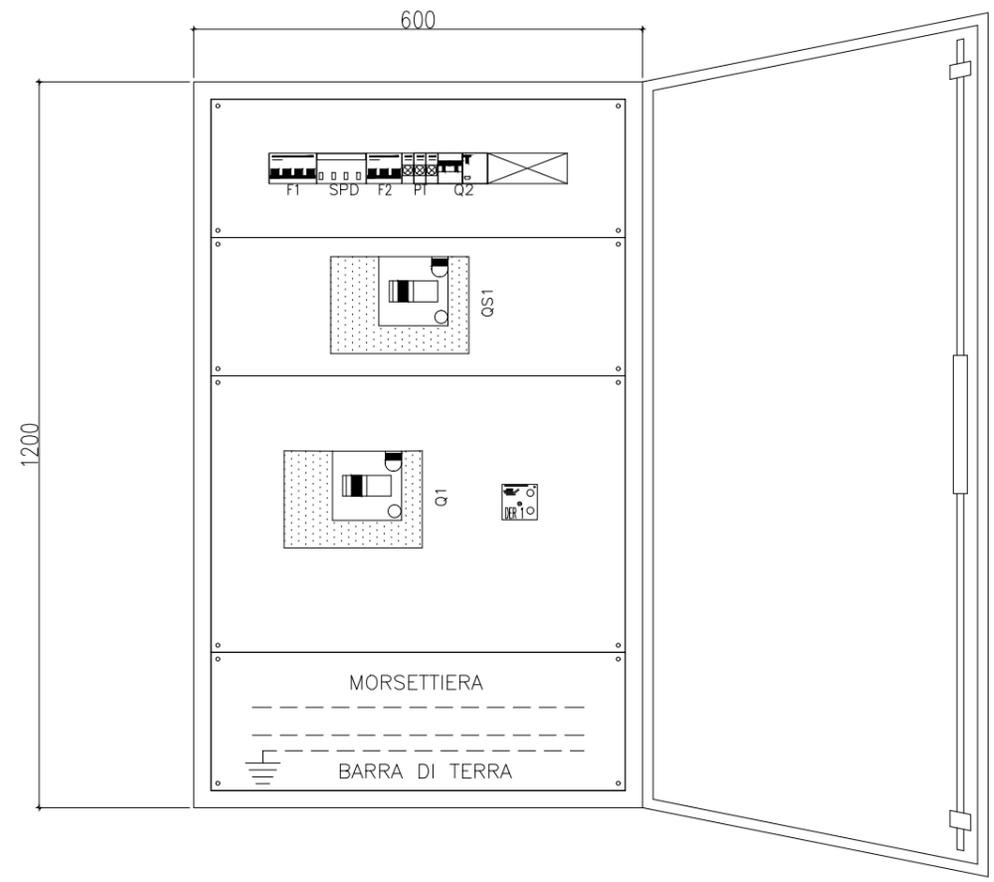
MANDATARIA GPI INGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl	MANDANTI cooprogetti engeko Gruppo di Società a partecipazione paritetica	COMMITTENTE Sanas GRUPPO FS ITALIANI	E78 GROSSETO - FANO Tratto Nodo di Arezzo - Selci - Lama (E45) - Adeguamento a 4 corsie del tratto San Zeno - Arezzo - Palazzo del Pero, 1° lotto PROGETTO DEFINITIVO	Schema elettrico di potenza Galleria Torrino - Quadro Contatori	N. COMMESSA 15722FC	SIGLA QUADRO QC	N. REVISIONE	DATA REVISIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	FILE ELAB.	DATA EMISSIONE Gennaio '24 CONTR.
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di autorizzazione scritta.				Quadro elettrico contatori denominato QC Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi							FOGLIO 5	SEGUE 6

H
G
F
E
D
C
B
A

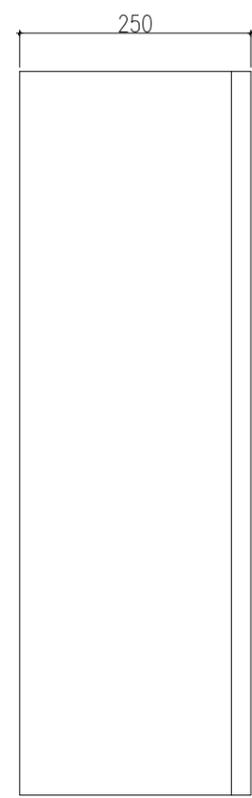
H
G
F
E
D
C
B
A

VISTA DEL QUADRO INTERNO
L=600mm - H=1200mm - P=250mm

VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



- QUADRO IP55 IN METALLO CON PORTA TRASPARENTE E CHIAVE
- CLASSE_I
- FORMA DI SEGREGAZIONE FORMA 1
- PORTA TRASPARENTE CON SERR. DI SICUREZZA
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%

A	MANDATARIA	MANDANTI	COMMITTENTE	Schema elettrico di potenza	N. COMMESSA	SIGLA QUADRO	N. REVISIONE	DATA REVISIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	FILE	DATA EMISSIONE
	GPI INGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl	cooprogetti	Sanas GRUPPO FS ITALIANI	E78 GROSSETO - FANO Tratto Nodo di Arezzo - Selci - Lama (E45) - Adeguamento a 4 corsie del tratto San Zeno - Arezzo - Palazzo del Pero, 1° lotto PROGETTO DEFINITIVO	Galleria Torino - Quadro Contatori	15722FC	QC					Gennaio '24
	Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di autorizzazione scritta.			Quadro elettrico contatori denominato QC							FOGLIO	SEGUE
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	6	-	