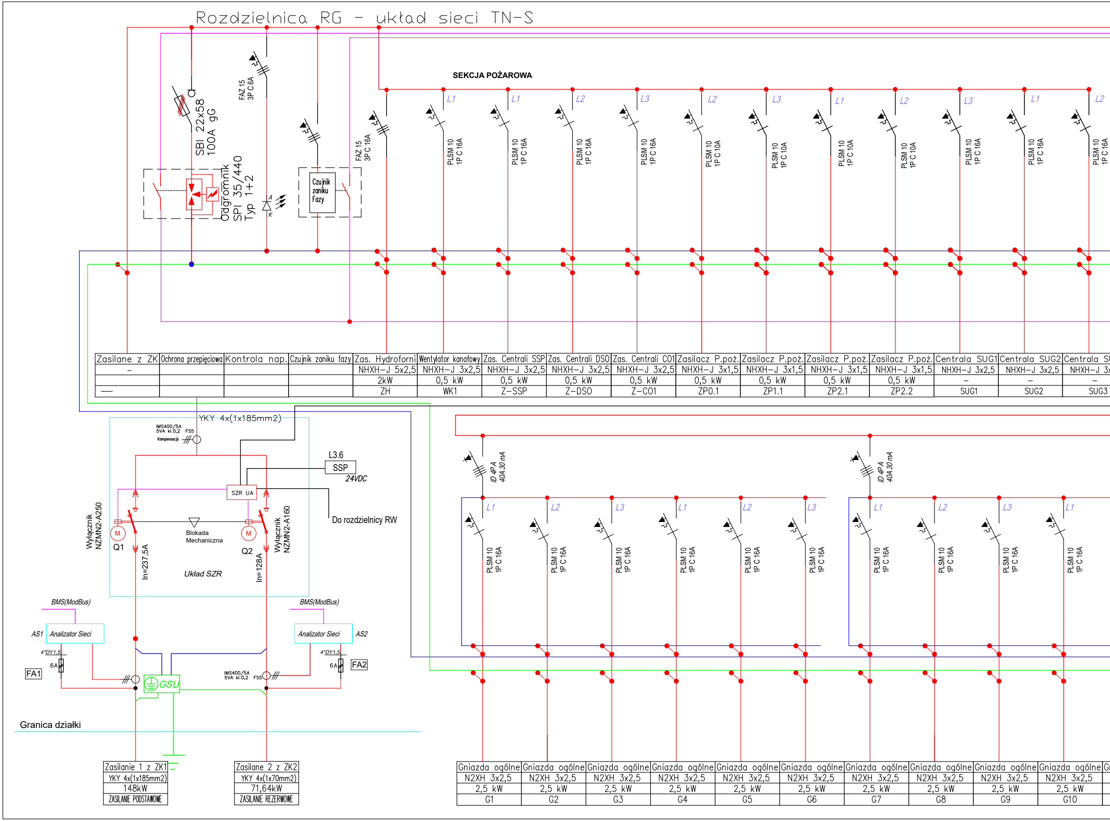
Rozdzielnica RG – układ sieci TN-S


SEKCJA POŻAROWA
SBI 22x58
100A gG
Odgromnik
SPI 35/440
Typ 1+2
FAZ 15
3P C 6A
A
K
Czujnik
zaniku
Fazy
FAZ 15
3P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 10A
L3
PLSM 10
1P C 10A
L1
PLSM 10
1P C 10A
L2
PLSM 10
1P C 10A
L3
PLSM 10
1P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
YKY 4x(1x185mm2)
IMS400/5A
5VA kl.0,2 FS5
Kompensacja
L3.6
SSP
24VDC
SZR UA
Do rozdzielnicy RW
Wyłącznik
NZMN2-A250
M
Q1
In=237,5A
Blokada
Mechaniczna
M
Q2
In=128A
Wyłącznik
NZMN2-A160
Układ SZR
BMS(ModBus)
AS1
Analizator Sieci
4*DY1,5
6A
FA1
BMS(ModBus)
Analizator Sieci
AS2
4*DY1,5
6A
FA2
IMS400/5A
5VA kl.0,2 FS5
GSU
Granica działki
ID 4P A
40A 30 mA
ID 4P A
40A 30 mA
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A

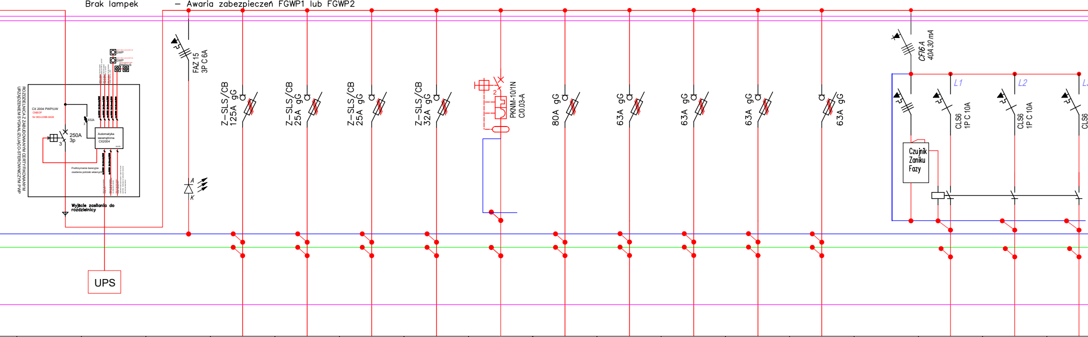
Zasilane z ZK	Ochrona przepięciowa	Kontrola nap.	Czujnik zaniku fazy	Zas. Hydroforni	Wentylator kanałowy	Zas. Centrali SSP	Zas. Centrali DSO	Zas. Centrali CO1	Zasilacz P.poż.	Zasilacz P.poż.	Zasilacz P.poż.	Zasilacz P.poż.	Centrala SUG1	Centrala SUG2	Centrala S
–				NHXH–J 5x2,5	NHXH–J 3x2,5	NHXH–J 3x2,5	NHXH–J 3x2,5	NHXH–J 3x2,5	NHXH–J 3x1,5	NHXH–J 3x1,5	NHXH–J 3x1,5	NHXH–J 3x1,5	NHXH–J 3x2,5	NHXH–J 3x2,5	NHXH–J 3x
				2kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	–	–	–
—				ZH	WK1	Z–SSP	Z–DSO	Z–CO1	ZP0.1	ZP1.1	ZP2.1	ZP2.2	SUG1	SUG2	SUG3

Zasilanie 1 z ZK1
YKY 4x(1x185mm2)
148kW
ZASILANIE PODSTAWOWE

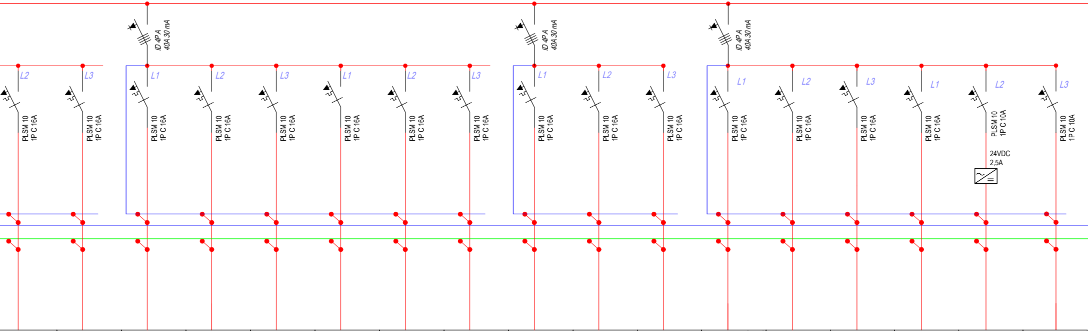
Zasilane 2 z ZK2
YKY 4x(1x70mm2)
71,64kW
ZASILANIE REZERWOWE

Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne
N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5
2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10

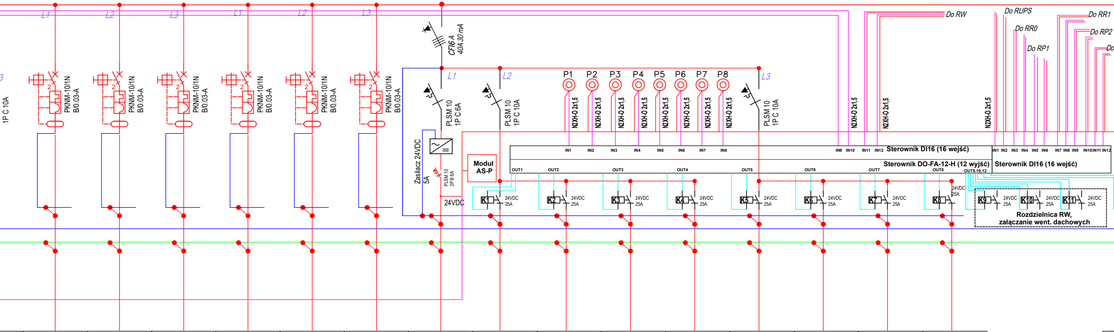
Lampka Zielona – zasilanie wyłączone
Brak lampek – Awaria zabezpieczeń FGWP1 lub FGWP2


ROZDZIELNICA Z ZABUDOWANYM CERTYFIKOWANYM URZĄDZENIEM SYGNALIZUJĄCO-STEROWNICZYM PWP
CX 2004 PWP/UW
250A
3p
Automatyka wewnętrzna CX2004
GWP
GWP
Wyjście zasilania do rozdzielnicy
UPS
FAZ 15
3P C6A
A
K
Z-SLS/CB
125A gG
Z-SLS/CB
25A gG
Z-SLS/CB
25A gG
Z-SLS/CB
32A gG
PKNM-10/1N
C/0.03-A
80A gG
63A gG
63A gG
63A gG
63A gG
CFI6 A
40A 30 mA
Czujnik Zaniku Fazy
L1
CLS6
1P C 10A
L2
CLS6
1P C 10A
CLS6

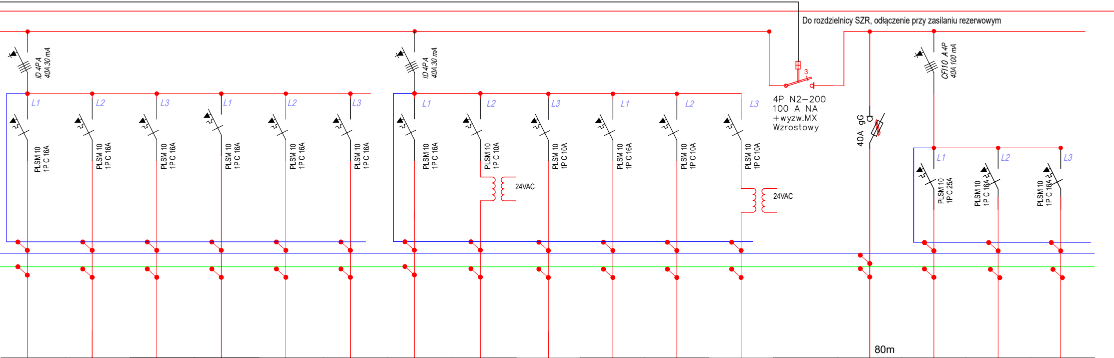
JG3	**WYŁĄCZNIK**	Sterowanie	Kontrola nap.	Komp. Mocy Bier	Roz. Piętrowa RP1	Roz. Piętrowa RP2	Winda	Winda Sterowanie	Instalacja Fotowoltaiczna	Zasilanie UPS	Zasilanie UPS	Zasilanie RUPS	Rozdzielnia RW	Czujnik zaniku fazy	Oswietlenie Awaryjne	Oswietlenie Awaryjne	REZER
x2,5	GWP	GWP		N2XH-J 5x50	N2XH-J 5x6	N2XH-J 5x6	N2XH-J 5x10	N2XH-J 3x2,5	YnKY 5x25	N2XH-J 5x10	N2XH-J 5x10	N2XH-J 5x10	YnKY 5x16	-	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	-
				75 kVar	12kW	12kW	7kW	2 kW	50kW	30kW	30kW	30kW	36kW	–	0,5 kW	0,5 kW	–
					Z-RP1	Z-RP2	Z-WND1.1	WND1.2	Z-RPV	UPS1.1	UPS1.2	RU	Z-RW	–	AW1	AW2	–


L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
ID 4P A
40A 30 mA
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
ID 4P A
40A 30 mA
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
ID 4P A
40A 30 mA
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 16A
L3
PLSM 10
1P C 16A
L1
PLSM 10
1P C 16A
L2
PLSM 10
1P C 10A
24VDC
2,5A
L3
PLSM 10
1P C 10A

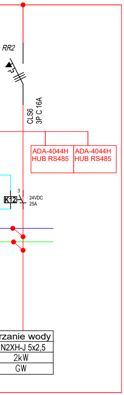
niazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Nawietrzak ścienny	**REZERWA**	Centralka Alarmowa (SSWiN1)	Centr. KD	INTERKOM	Monitoring AW	Zasilacz Przyzyw.	INTERKOM KASOWY
N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH-J 3x2,5	-	N2XH-J 3x2,5	N2XH-J 3x2,5	N2XH-J 3x2,5	N2XH-J 3x2,5	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5
2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	2,5 kW	0,3 kW	–	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5kW	2,5A	0,5 kW
G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	NSC	–	CA1	KD1(KD1,KD2,KD3,KD4,KD5)	ITR	Z-MAW	KSP1	INT1,INT2


L1
L2
L3
L1
L2
L3
1P C 10A
PKNM-10/1N
B/0.03-A
PKNM-10/1N
B/0.03-A
PKNM-10/1N
B/0.03-A
PKNM-10/1N
B/0.03-A
PKNM-10/1N
B/0.03-A
PKNM-10/1N
B/0.03-A
CFI6 A
40A 30 mA
L1
PLSM 10
1P C 6A
L2
PLSM 10
1P C 10A
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
N2XH-O 2x1,5
L3
PLSM 10
1P C 10A
Zasilacz 24VDC
5A
PLSM 10
2P B 6A
24VDC
Moduł
AS-P
IN1
IN2
IN3
IN4
IN5
IN6
IN7
IN8
IN9
IN10
IN11
IN12
Sterownik DI16 (16 wejść)
Sterownik DO-FA-12-H (12 wyjść)
Sterownik DI16 (16 wejść)
OUT1
OUT2
OUT3
OUT4
OUT5
OUT6
OUT7
OUT8
OUT9,10,12
K1
K2
K3
K4
K5
K6
K7
K8
K9
K10
K11
24VDC
25A
Do RW
Do RUPS
Do RR0
Do RP1
Do RR1
Do RP2
Do
Rozdzielnica RW,
załączanie went. dachowych

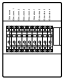
WA	Ośw. Komunikacje	Ośw. Kl. Schodowa	Ośw. Ogólne	Ośw. Ogólne	Ośw. Ogólne	Ośw. Ogólne	Zas. Sterownika	Oswietlenie zewnętrzne	Oswietlenie zewnętrzne	Oswietlenie zewnętrzne	Oswietlenie zewnętrzne	Iluminacja ściana1	Iluminacja ściana2	Iluminacja ściana3	Iluminacja ściana4	Gr
	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	YnKY 3x1,5	YnKY 3x1,5	YnKY 3x4	YnKY 3x4	YnKY 3x1,5	YnKY 3x1.5	YnKY 3x1.5	YnKY 3x1.5	
	0,5kW	0,5kW	0,5kW	0,5kW	0,5kW	0,5kW	0,05kW	1 kW	1 kW	1 kW	1 kW	1 kW	1 kW	1 kW	1 kW	
	01	02	03	04	05	06	ZPSO	OZ1	OZ2	OZ3	OZ4	IL1	IL2	IL3	IL4	


Do rozdzielnicy SZR, odłączenie przy zasilaniu rezerwowym
ID 4P A
40A 30 mA
L1
L2
L3
L1
L2
L3
PLSM 10
1P C 16A
ID 4P A
40A 30 mA
L1
L2
L3
L1
L2
L3
PLSM 10
1P C 16A
PLSM 10
1P C 10A
24VAC
24VAC
3
4P N2-200
100 A NA
+wyzw.MX
Wzrostowy
40A gG
CFI10 A 4P
40A 100 mA
L1
L2
L3
PLSM 10
1P C 25A
PLSM 10
1P C 16A
80m

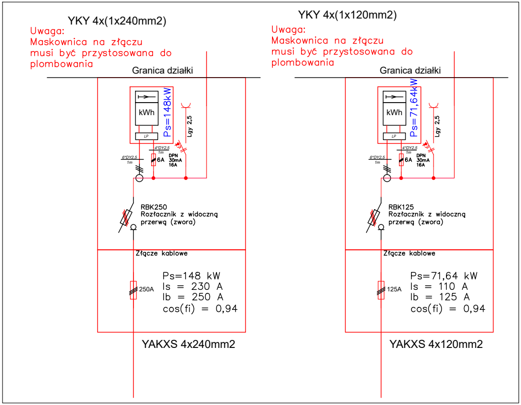
Zasilanie bramy 1	Zasilanie bramy 2	Zasilanie furtki 1	Zasilanie furtki 2	Zasilanie pompy	Brama garażowa	Zasilanie rolety	Gniazdo 24VAC	Detektor Gazu	Nagrzewnica Kanałowa	Zbiornik p.poż	Zasilanie regulatorów temp	Rozłącznik	Stacja Ład.Pojazd	Klimatyzator precyzyjny	Klimatyzator	Klimatyzator
YKY 3x2,5	YKY 3x2,5	YKY 3x2,5	YKY 3x2,5	YKY 3x2,5	N2XH-J 3x2,5	N2XH-J 3x2,5	–	N2XH-J 3x1,5	N2XH-J 3x2,5	YnKY 3x1,5	N2XH-J 3x1,5	Wentylacji	YKY 5x16	N2XH-J 3x4	N2XH-J 3x2,5	N2XH-J 3x2,5
1,5 kW	1,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	2kW	1kW	0,5kW	–	0,5 kW	0,4kW	0,5 kW	–	–	22 kW	5,3kW	0,5kW	0,6kW
ZB1	ZB2	ZF1	ZF3	ZP1	BG1	ROL1	–	CDG	NK1	NZW	RT	–	REZERWA/SLPE	KL	KL1	KL2


RR2
CLS6
3P C 16A
ADA-4044H
HUB RS485
ADA-4044H
HUB RS485
3
K12
24VDC
25A
rzanie wody
N2XH-J 5x2,5
2kW
GW

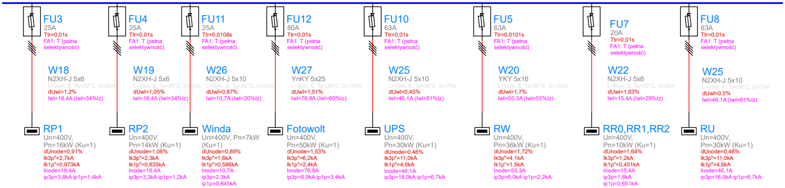
Tablica sterowania ośw. nocnym

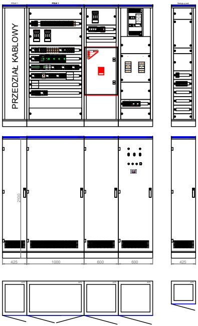


Klasa izolacji: II
Stopień ochrony: IP41
Stopień ochrony: IK08
Prąd znamionowy: 63 A
Rodzaj: Natynkowa
Ilość modułów: 8
Szerokość: 207 mm
Wysokość: 262 mm
Głębokość: 119 mm


YKY 4x(1x240mm2)
Uwaga:
Maskownica na złączu
musi być przystosowana do
plombowania
Granica działki
kWh
LP
Ps=148kW
Lgy 2,5
4*DY2,5
1m
6*DY2,5
1m
6A
DPN
30mA
16A
RBK250
Rozłacznik z widoczną
przerwą (zwora)
Złącze kablowe
250A
Ps=148 kW
Is = 230 A
Ib = 250 A
cos(fi) = 0,94
YAKXS 4x240mm2
YKY 4x(1x120mm2)
Uwaga:
Maskownica na złączu
musi być przystosowana do
plombowania
Granica działki
kWh
LP
Ps=71,64kW
Lgy 2,5
4*DY2,5
1m
6*DY2,5
1m
6A
DPN
30mA
16A
RBK125
Rozłacznik z widocznq
przerwą (zwora)
Złącze kablowe
125A
Ps=71,64 kW
Is = 110 A
Ib = 125 A
cos(fi) = 0,94
YAKXS 4x120mm2

Obliczenia


FU3
25A
Ttr=0,01s
FA1: T (pełna selektywność)
W18
N2XH-J 5x6
L=30m, E, Ta=30°C, Iz=54A
dUwl=1,2%
Iwl=18,4A (Iwl=34%Iz)
RP1
Un=400V,
Pn=16kW (Ku=1)
dUnode=0,91%
Ik3p"=2,7kA
Ik1p"=0,973kA
Inode=18,4A
ip3p=3,8kA ip1p=1,4kA
FU4
25A
Ttr=0,01s
FA1: T (pełna selektywność)
W19
N2XH-J 5x6
L=35m, E, Ta=30°C, Iz=54A
dUwl=1,05%
Iwl=18,4A (Iwl=34%Iz)
RP2
Un=400V,
Pn=14kW (Ku=1)
dUnode=1,06%
Ik3p"=2,3kA
Ik1p"=0,835kA
Inode=18,4A
ip3p=3,3kA ip1p=1,2kA
FU11
25A
Ttr=0,0108s
FA1: T (pełna selektywność)
W26
N2XH-J 5x10
L=50m, E, Ta=30°C, Iz=54A
dUwl=0,87%
Iwl=10,7A (Iwl=20%Iz)
Winda
Un=400V, Pn=7kW (Ku=1)
dUnode=0,89%
Ik3p"=1,6kA
Ik1p"=0,586kA
Inode=10,7A
ip3p=2,3kA
ip1p=0,845kA
FU12
80A
Ttr=0,01s
FA1: T (pełna selektywność)
W27
YnKY 5x25
L=50m, E, Ta=30°C, Iz=127A
dUwl=1,51%
Iwl=76,8A (Iwl=60%Iz)
Fotowolt
Un=400V,
Pn=50kW (Ku=1)
dUnode=1,53%
Ik3p"=6,2kA
Ik1p"=2,4kA
Inode=76,8A
ip3p=8,9kA ip1p=3,4kA
FU10
63A
Ttr=0,01s
FA1: T (pełna selektywność)
W25
N2XH-J 5x10
L=10m, E, Ta=30°C, Iz=75A
dUwl=0,45%
Iwl=46,1A (Iwl=61%Iz)
UPS
Un=400V,
Pn=30kW (Ku=1)
dUnode=0,46%
Ik3p"=11,0kA
Ik1p"=4,6kA
Inode=46,1A
ip3p=16,0kA ip1p=6,7kA
FU5
63A
Ttr=0,0101s
FA1: T (pełna selektywność)
W20
YKY 5x16
L=50m, E, Ta=30°C, Iz=100A
dUwl=1,7%
Iwl=55,3A (Iwl=55%Iz)
RW
Un=400V,
Pn=36kW (Ku=1)
dUnode=1,72%
Ik3p"=4,1kA
Ik1p"=1,5kA
Inode=55,3A
ip3p=6,0kA ip1p=2,2kA
FU7
20A
Ttr=0,01s
FA1: T (pełna selektywność)
W22
N2XH-J 5x6
L=65m, E, Ta=30°C, Iz=54A
dUwl=1,63%
Iwl=15,4A (Iwl=29%Iz)
RR0,RR1,RR2
Un=400V,
Pn=10kW (Ku=1)
dUnode=1,64%
Ik3p"=1,2kA
Ik1p"=0,451kA
Inode=15,4A
ip3p=1,8kA
ip1p=0,651kA
FU8
63A
Ttr=0,01s
FA1: T (pełna selektywność)
W25
N2XH-J 5x10
L=15m, E, Ta=30°C, Iz=75A
dUwl=0,5%
Iwl=46,1A (Iwl=61%Iz)
RU
Un=400V,
Pn=30kW (Ku=1)
dUnode=0,46%
Ik3p"=11,0kA
Ik1p"=4,6kA
Inode=46,1A
ip3p=16,0kA ip1p=6,7kA


POLE 1
PRZEDZIAŁ KABLOWY
2000
425
1000
600
600
425

Dla budynku 0,00 = 104,2 m.n.p.m. Rzędną bezwzględną określono jako 40 cm powyżej rzędnej terenu na granicy linii rozgraniczającej z ulicą Bartniaka. W przypadku stwierdzenia rozbieżności w pomiarach na etapie tyczenia budynku, rzędną 0,00 odpowiednio skorygować lub skontaktować się z projektantem.

KONOPINSCY.pL PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT SIEDZIBY DLA PROKURATURY REJONOWEJ W GRODZISKU MAZOWIECKIM PRZY UL. BARTNIAKA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM

Schemat rozdzielnicy głównej RG

PROJEKTOWAŁ:
MGR INŻ. Sławomir Radziszewski
UPR. MAZ/0540/POOE/14 SPEC. ELEKTRYCZNA

SPRAWDZAŁ:
MGR INŻ. Mirosław Konca
UPR. CIE13/86 SPEC. ELEKTRYCZNA

OPRACOWANIE
MGR INŻ. Piotr Burawski

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES INWESTYCJI: GRODZISK MAZOWIECKI,
DZ. NR. EW. 11/5, OBRĘB 0029

INWESTOR: SKARB PAŃSTWA PROKURATURA
OKRĘGOWA W WARSZAWIE
UL. CHOCIMSKA 28, 00-791 WARSZAWA

DATA: 07.2023/11.2023
BRANŻA: ELEKTRYCZNA
SKALA: 1:100

E12