

ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA BUDYNKU NA POZIOMIE PARTERU

Legenda :

RG

Rozdzielnica główna budynku „RG” N+PE .
Rozdzielnica RW-3-P + RP-60 . Producent firma KUBIAK
U_n 500V I_{nc} 63A IP 30 z zamkiem systemowym.
Według rysunku E 04 oraz E 06 .

Przewód YDY₅₀ 5x6 mm² 750 V zasilanie rozdzielnic „RG”

Przewód YDYp 3x2,5 mm² 750 V zasilanie gniazd 230 V

Przewód YDYp 3x1,5 mm² 750 V oświetlenie

Wyłącznik instalacyjny podwójny 230V/10A

Wyłącznik instalacyjny pojedynczy 230V/10A

Wyłącznik instalacyjny schodowy 230V/10A

Łącznik instalacyjny zwierny 230V/10A

Wypust zasilający 230 V / wentylator, bojler /

Oprawa oświetleniowa
TCS165 2xTL5-28W/840 HFS C3 KIT
prod. PHILIPS

Oprawa oświetleniowa
CoreLine SM120V LED 37S/840 PSU W 20/L 120
prod. PHILIPS

Oprawa oświetleniowa
CoreLine WT 120C LED 40S/840 PSU L1200
(41W / IP65) prod. PHILIPS

Oprawa oświetleniowa
CoreLine WT 120C LED 18S/840 PSU L600
(20W / IP65) prod. PHILIPS

Oprawa oświetleniowa typu eLUX PowerLED 70W
barwa ciepła - biała IP65 (4000K-4500K)
Wersja z czujnikiem ruchu .

Oprawa oświetlenia awaryjnego OA 11 NM Aw2
prod. FAREL / PHILIPS

Przełącznik czasowy PO-406
prod. F&F Pabianice

Moc zainstalowana

P_z = 21,33 kW

Współczynnik jednoczesności

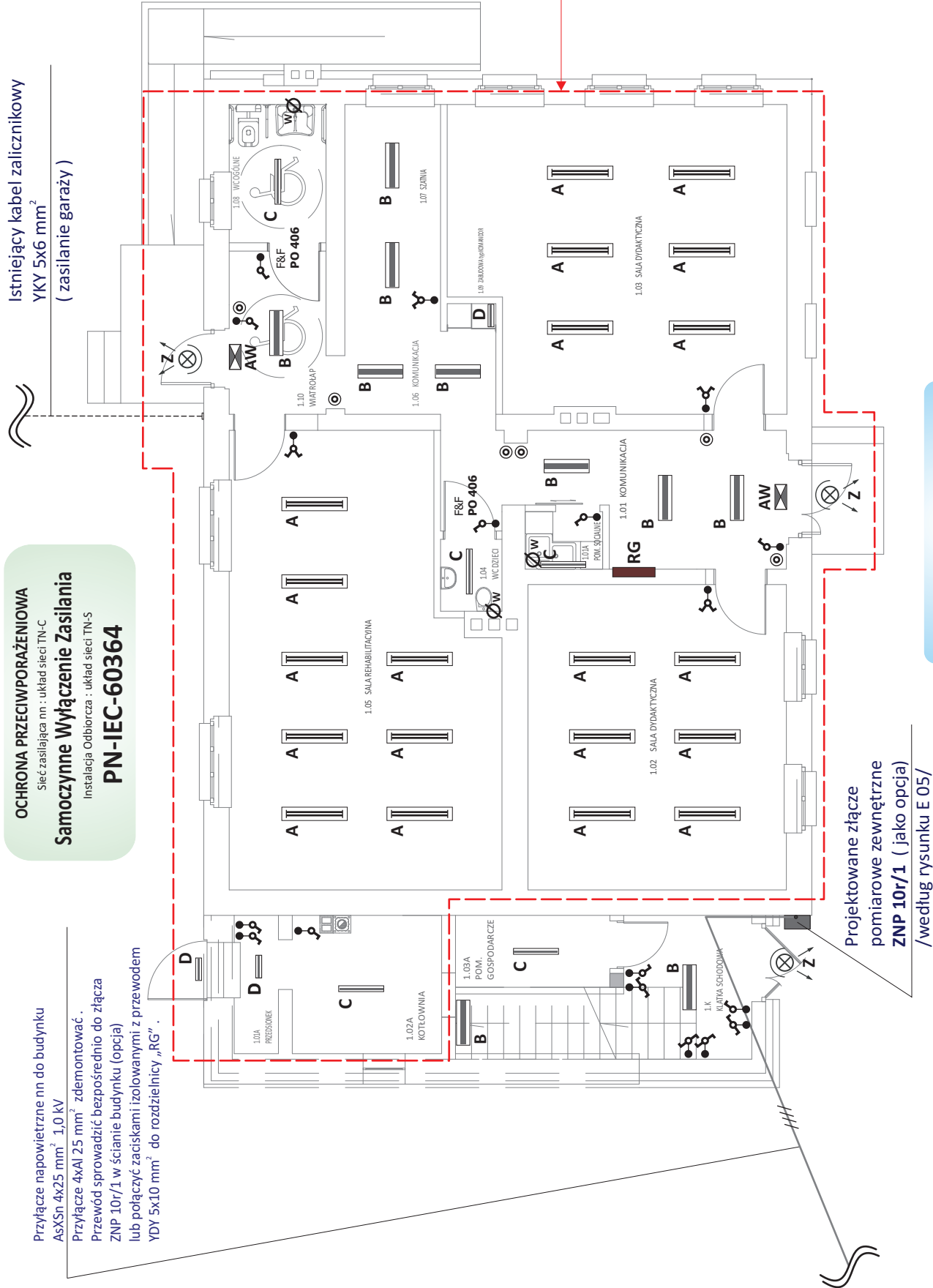
K_j = 0,75

Moc szczytowa

P_s = 16,00 kW

Prąd szczytowy

I_s = 23,83 A



SKALA 1 : 100

Uwagi

- Zasilanie rozdzielnic „RG” należy wykonać podtynkowo przewodem kabelkowym typu YDY₅₀ 5x10 mm² z izolacją 750 V.
- Szynę „PE” rozdzielnic „RG” należy uziemić drutem uziemiającym FeZn Ø 8 mm ułożonym od przyłącza zewnętrznego do budynku , połączonym z uziomem odgromowym budynku .
Rezystancja uziemienia szyny “PE” R_{uz} < 30 omów .
- Instalację oświetleniową wykonać jako podtynkową przewodami kabelkowymi typu YDYp 2,3x1,5 mm² z izolacją 750 V.
- Instalację zasilania gniazd 230V wykonać jako podtynkową przewodami kabelkowymi typu YDYp 3x2,5 mm² z izolacją 750 V.
- W pomieszczeniu kotłowni i w pom. WC zastosować osprzęt brygoszczelny IP 44.
- Łączniki oraz gniazda instalować na wysokości 1,2 - 1,3 m od posadzki.
- W przypadku zmiany zagospodarowania WC , zachować odległości zgodne z PN IEC - 60 364.
- Pozostałe przekroje i rodzaje przewodów w instalacji wewnętrznej podano na schemacie ideowym .

Jednostka projektowa	budconsult DORADZTWO BUDOWLANE mgr Błażej Mróz 64-720 LUBASZ, ul. Chrobrego 29 tel. (+48) 664 510 466	
Nazwa obiektu budowlanego	ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W LUBASZU ul. SZKOLNA 6 , 64-720 LUBASZ		Adres inwestycji
Projektował MARIUSZ STRAŻNIKIEWICZ Upr. Bud. GP-7342/1843/94 Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa ZAP/IE/1346/01 / 01.01.2015 - 31.12.2015 /	LUBASZ , ul. PODGÓRNA 7 dz. nr 649	
Tytuł rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA PARTERU		
Indeks rysunku E - 02	Data rysunku 15.09.2015	Skala opracowania Skala rysunku ELEKTRYCZNA 1 : 100

ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ

INSTALACJA ZASILAJĄCA BUDYNKU NA POZIOMIE PODDASZA

SKALA 1 : 100

Legenda :

RP

Rozdzielnica poddasza budynku „RP” N+PE .
Rozdzielnica RP-60 . Producent firma KUBIAK
U_n 500V I_{nc} 63A IP 30 z zamkiem systemowym.
Według rysunku E 07

- Przewód YDY₁₆ 5x4 mm² 750 V zasilanie rozdzielnic „RP”
- Przewód YDY 5x2,5 mm² 750 V zasilanie gniazd 400 V
- Przewód YDYp 3x2,5 mm² 750 V zasilanie gniazd 230 V
- Przewód YDYp 3x1,5 mm² 750 V oświetlenie
- Przewód HDGs 2x1,5 mm² 750 V sterowanie wyłącznikiem PPOŻ w rozdzielnic „RG”

Przycisk wyłącznika PPOŻ 230V/10A
/ Wyłączenie awaryjne na wypadek pożaru /

Przycisk instalacyjny zwirny 230V/10A
/ Włączanie dzwonka na Wartowni /

Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe podwójne
230V (1P+N+PE)

Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe pojedyncze
230V (1P+N+PE) zespolone z łącznikiem
/ dla potrzeb odkurzacza /

Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe 230V (1P+N+PE)
IP 44

Wypust zasilający 230 V / urządzenie /

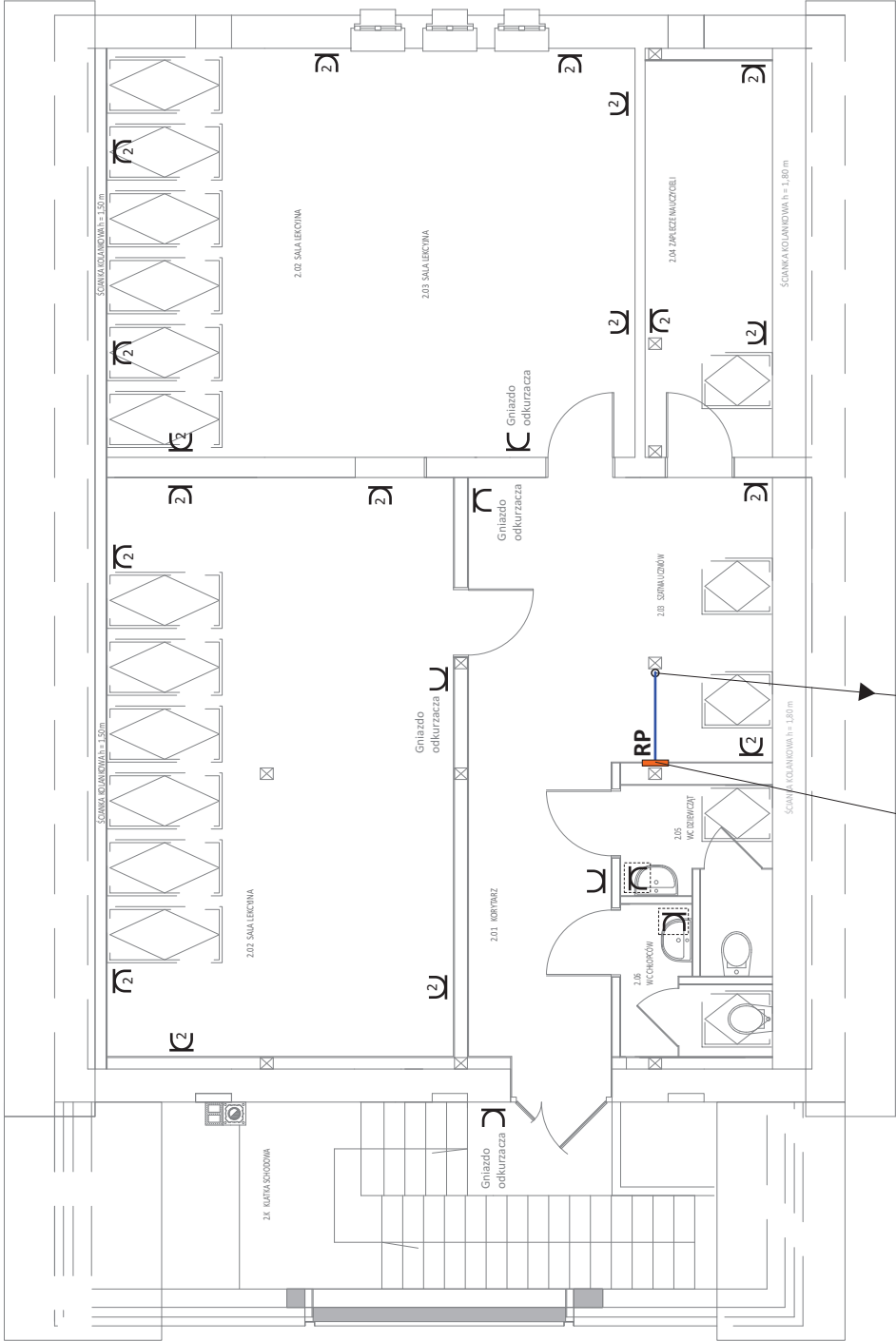
Wypust zasilający 400 V / kuchenka , urządzenie /

Przełącznik czasowy **PO-406**
prod. F&F Pabianice

Manipulator domofonu

Dodatkowy przycisk domofonu

Moc zainstalowana P_z = **21,33** kW
Współczynnik jednoczesności K_j = **0,75**
Moc szczytowa P_s = **16,00** kW
Prąd szczytowy I_s = **23,83** A



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
Sieć zasilająca nn : układ sieci TN-C
Samoczynne Wyłączenie Zasilania
Instalacja Odbiorcza : układ sieci TN-S
PN-IEC-60364

Rozdzielnica poddasza „RP” N+PE .
Rozdzielnica RP-60 . Producent firma KUBIAK
U_n 500V I_{nc} 63A IP 30 z zamkiem systemowym.

Obwód dla zasilania poddasza / rozdzielnic RP /
z rozdzielnic „RG” na parterze YDY₂₀ 5 x 4 mm² .

Uwagi

- Zasilanie rozdzielnic „RP” należy wykonać podtynkowo przewodem kabelkowym typu YDY₂₀ 5x4 mm² z izolacją 750 V.
- Szynę „PE” rozdzielnic „RP” należy uziemić drutem uziemiającym FeZn Ø 8 mm ułożonym od przyłącza zewnętrznego do budynku , połączonym z uziomem odgromowym budynku .
Rezystancja uziemienia szyny „PE” R_u < 30 omów .
- Instalację oświetleniową wykonać jako podtynkową przewodami kabelkowymi typu YDYp 2,3x1,5 mm² z izolacją 750 V.
- Instalację zasilania gniazd 230V wykonać jako podtynkową przewodami kabelkowymi typu YDYp 3x2,5 mm² z izolacją 750 V.
- W pomieszczeniu kotłowni i w pom. WC zastosować osprzęt brygoszczelny IP 44.
- Łączniki oraz gniazda instalować na wysokości 1,2 - 1,3 m od posadzki.
- W przypadku zmiany zagospodarowania WC , zachować odległości zgodne z PN IEC - 60 364.
- Pozostałe przekroje i rodzaje przewodów w instalacji wewnętrznej podano na schemacie ideowym .

Jednostka projektowa	budconsult DORADZTWO BUDOWLANE mgr Błażej Mróz 64-720 LUBASZ, ul. Chrobrego 29 tel. (+48) 664 510 466	
Nazwa obiektu budowlanego	ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
Inwestor		Adres inwestycji
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W LUBASZU ul. SZKOLNA 6 , 64-720 LUBASZ		LUBASZ , ul. PODGÓRNA 7 dz. nr 649
Projektował	MARIUSZ STRAŻNIKIEWICZ Upr. Bud. GP-7342/1843/94 Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa ZAP/IE/1346/01 / 01.01.2015 - 31.12.2015 /	
Tytuł rysunku	INSTALACJA ELEKTRYCZNA NA POZIOMIE PODDASZA	
Indeks rysunku	Data rysunku	Branża opracowania
E - 03	15.09.2015	Skala rysunku
ELEKTRYCZNA		1 : 100

ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA BUDYNKU NA POZIOMIE PODDASZA

SKALA 1 : 100

Legenda :

RP

Rozdzielnica poddasza budynku „RP” N+PE .
Rozdzielnica RP-60 . Producent firma KUBIAK
U_n 500V I_{nc} 63A IP 30 z zamkiem systemowym.
Według rysunku E 07

- Przewód YDY₆₀ 5x4 mm² 750 V zasilanie rozdzielnic „RP”
- Przewód YDYp 3x2,5 mm² 750 V zasilanie gniazd 230 V
- Przewód YDYp 3x1,5 mm² 750 V oświetlenie

- Wyłącznik instalacyjny podwójny 230V/10A
- Wyłącznik instalacyjny pojedynczy 230V/10A
- Wyłącznik instalacyjny schodowy 230V/10A
- łącznik instalacyjny zwierny 230V/10A

Wypust zasilający 230 V / wentylator, bojler /

A

Oprawa oświetleniowa
TCS165 2xTL5-28W/840 HFS C3 KIT
prod. PHILIPS

B

Oprawa oświetleniowa
CoreLine SM120V LED 37S/840 PSU W 20/L 120
prod. PHILIPS

C

Oprawa oświetleniowa
CoreLine WT 120C LED 40S/840 PSU L1200
(41W / IP65) prod. PHILIPS

D

Oprawa oświetleniowa
CoreLine WT 120C LED 18S/840 PSU L600
(20W / IP65) prod. PHILIPS

Z

Oprawa oświetleniowa typu eLUX PowerLED 70W
barwa ciepło - biała IP65 (4000K-4500K)
Wersja z czujnikiem ruchu .

AW

Oprawa oświetlenia awaryjnego OA 11 NM Aw2
prod. FAREL / PHILIPS

F&F PO 406

Przełącznik czasowy PO-406
prod. F&F Pabianice

Moc zainstalowana

P_z = 21,33 kW

Współczynnik jednoczesności

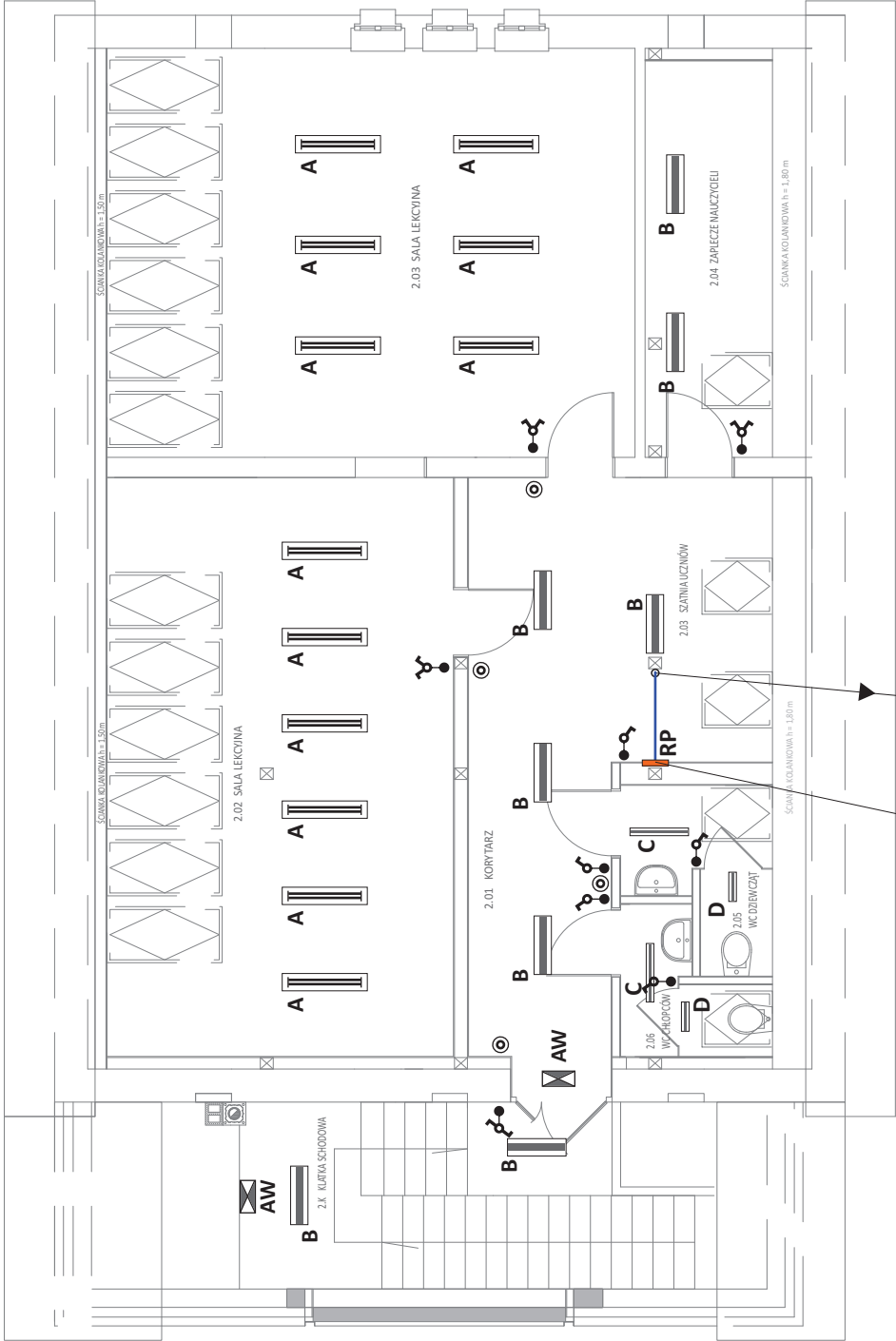
K_j = 0,75

Moc szczytowa

P_s = 16,00 kW

Prąd szczytowy

I_s = 23,83 A



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
Sieć zasilająca nn : układ sieci TN-C
Samoczynne Wyłączenie Zasilania
Instalacja Odbiorcza : układ sieci TN-S
PN-IEC-60364

Rozdzielnica poddasza „RP” N+PE .
Rozdzielnica RP-60 . Producent firma KUBIAK
U_n 500V I_{nc} 63A IP 30 z zamkiem systemowym.
Obwód dla zasilania poddasza / rozdzielnica RP /
z rozdzielnic „RG” na parterze YDY₂₀ 5 x 4 mm² .

Uwagi

- Zasilanie rozdzielnic „RP” należy wykonać podtynkowo przewodem kabelkowym typu YDY₂₀ 5x4 mm² z izolacją 750 V.
- Szynę „PE” rozdzielnic „RP” należy uziemić drutem uziemiającym FeZn Ø 8 mm ułożonym od przyłącza zewnętrznego do budynku , połączonym z uziomem odgromowym budynku .
Rezystancja uziemienia szyny „PE” R_u < 30 omów .
- Instalację oświetleniową wykonać jako podtynkową przewodami kabelkowymi typu YDYp 2,3x1,5 mm² z izolacją 750 V.
- Instalację zasilania gniazd 230V wykonać jako podtynkową przewodami kabelkowymi typu YDYp 3x2,5 mm² z izolacją 750 V.
- W pomieszczeniu kotłowni i w pom. WC zastosować osprzęt brygoszczelny IP 44.
- Łączniki oraz gniazda instalować na wysokości 1,2 - 1,3 m od posadzki.
- W przypadku zmiany zagospodarowania WC , zachować odległości zgodne z PN IEC - 60 364.
- Pozostałe przekroje i rodzaje przewodów w instalacji wewnętrznej podano na schemacie ideowym .

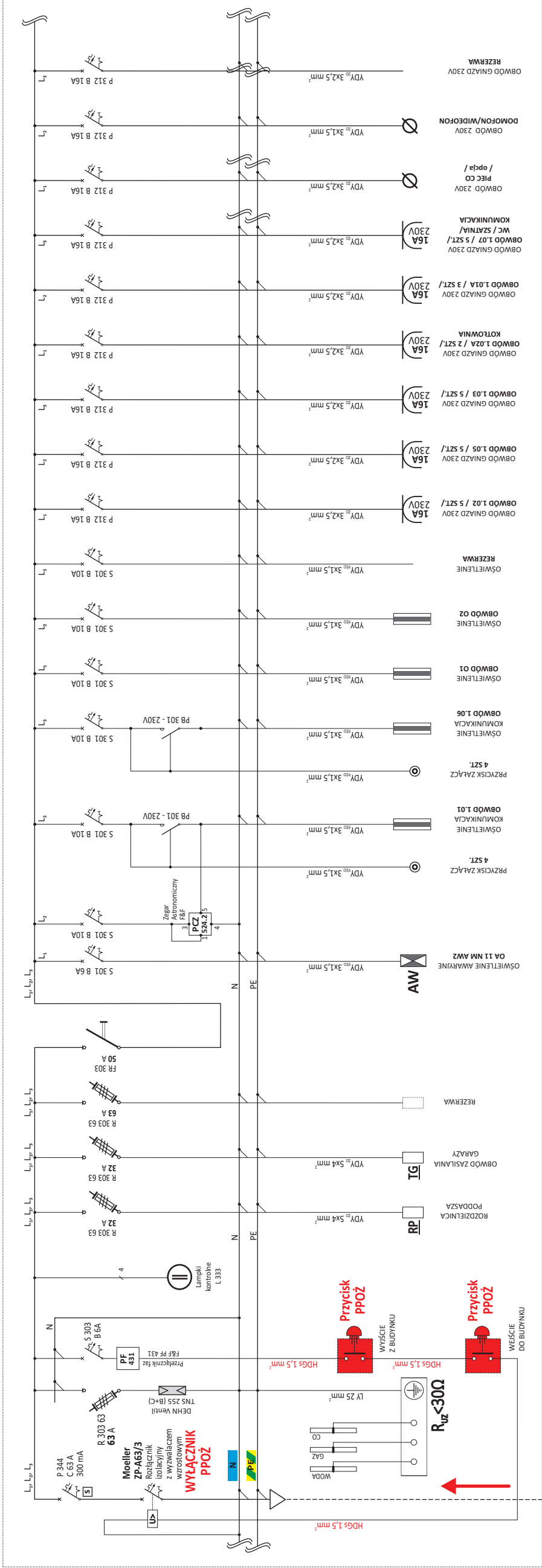
Jednostka projektowa	budconsult DORADZTWO BUDOWLANE mgr Błażej Mróz 64-720 LUBASZ, ul. Chrobrego 29 tel. (+48) 664 510 466	
Nazwa obiektu budowlanego	ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W LUBASZU ul. SZKOLNA 6 , 64-720 LUBASZ		Adres inwestycji
Projektował	MARIUSZ STRAŻNIKIEWICZ Upr. Bud. GP-7342/1843/94 Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa ZAP/IE/1346/01 / 01.01.2015 - 31.12.2015 /	LUBASZ , ul. PODGÓRNA 7 dz. nr 649
Tytuł rysunku	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA NA POZIOMIE PODDASZA	
Indeks rysunku	Data rysunku	Branża opracowania
E - 04	15.09.2015	Skala rysunku
ELEKTRYCZNA		1 : 100

ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUBASZU

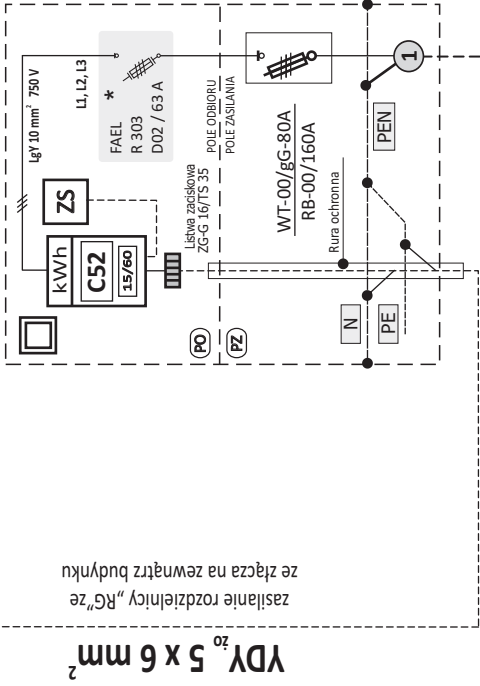
Schemat jednokreskowy obwodów odbiorczych instalacji elektrycznej parteru

Rozdzielnica “RG”

/ widok wymiarowy rozdzielnic pokazano na rysunku E 06 /



Projektowane złącze pomiarowe zewnętrzne
ZNP 10r/1 (jako opcja) /według rysunku E 06/



zasilanie rozdzielnic „RG” ze złącza na zewnątrz budynku

PRZYŁĄCZE NAPOWITRZNE IZOLOWANE

AsXSn 4x25 mm² 1,0 kV
Przyłącze 4xAl 25 mm² zdemontować .
Widok złącza pokazano na rysunku E 09 .

Uwaga :

Na budynku zabudować ograniczniki przepięć IOZi-660/5 kA , które należy uzemić szyną uziemiającą : stalową bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 mm .
Przy złączu napowietrznym /zewnątrznym/ zabudować uziom pionowy GALMAR Ø 3/4” długości 6 metrów .
Złącze zabudować na wysokości 1,5 metra od poziomu ziemi .
Dopuszcza się zabudowę na budynku złącza innego typu / zamiennika /, dopuszczonego do stosowania przez Inwestora.

Moc zainstalowana
Współczynnik jednoczesności
Moc szczytowa
Prąd szczytowy

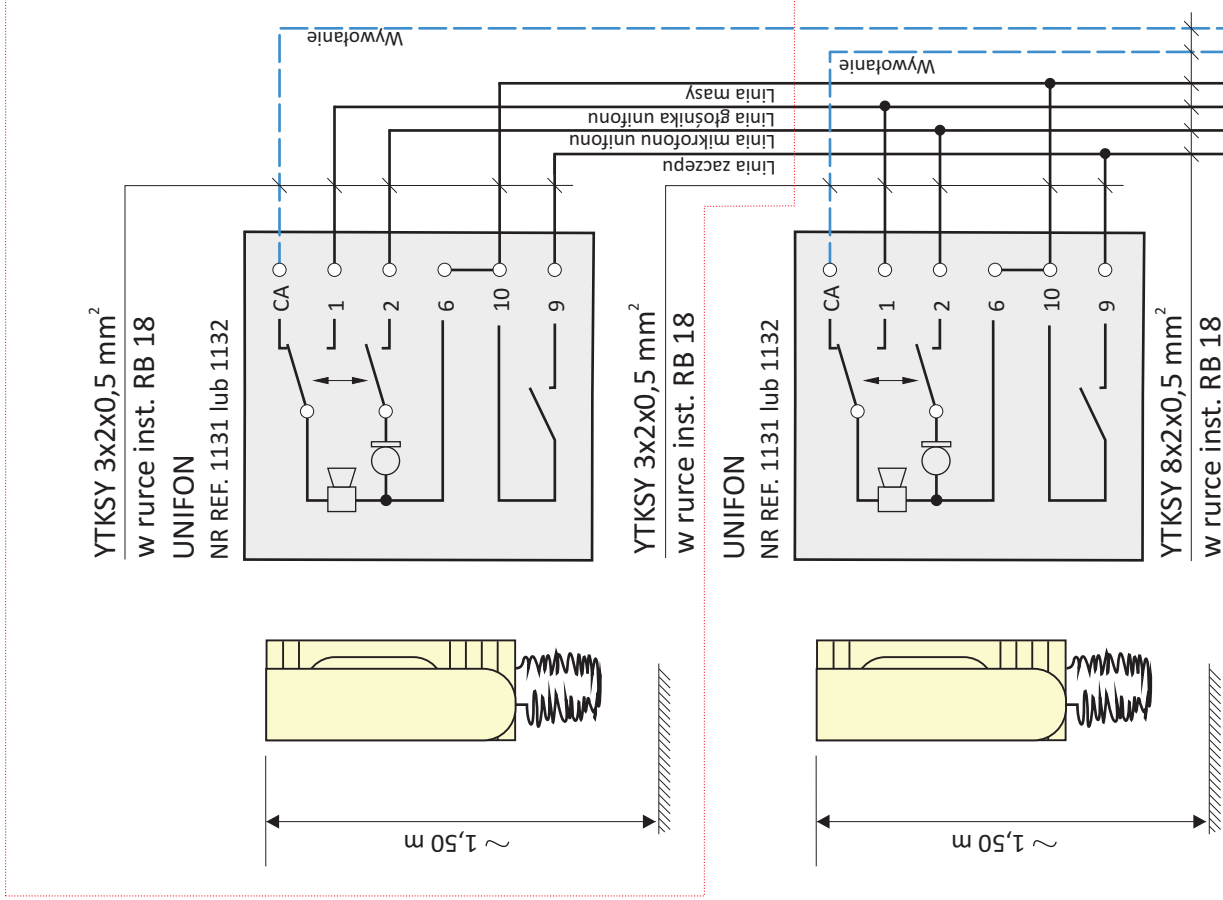
$P_z = 21,33 \text{ kW}$
 $K_j = 0,75$
 $P_s = 16,00 \text{ kW}$
 $I_s = 23,83 \text{ A}$

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
Sieć zasilająca nn : układ sieci TN-C
Samoczynne Wyłączenie Zasilania
Instalacja Odbiorcza : układ sieci TN-S
PN-IEC-60364

Jednostka projektowa	budconsult DORADZTWO BUDOWLANE mgr Błażej Mróz 64-720 LUBASZ, ul. Chrobrego 29 tel. (+48) 664 510 466		
Nazwa obiektu budowlanego	ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
	Investor	Adres inwestycji	
	PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W LUBASZU ul. SZKOLNA 6 , 64-720 LUBASZ	LUBASZ , ul. PODGÓRNA 7 dz. nr 649	
Projektował	MARIUSZ STRAŻNIKIEWICZ Upr. Bud. GP-7342/1843/94 Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa ZAP/IE/1346/01 / 01.01.2015 - 31.12.2015 /		
Tytuł rysunku	SCHEMAT IDEOWY POŁĄCZEŃ Z ROZDZIELNICY „RG” PARTERU		
Indeks rysunku	Data rysunku	Branża opracowania	Skala rysunku
E - 05	15.09.2015	ELEKTRYCZNA	Bez skali

ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUBASZU

SCHEMAT IDEOWY POŁĄCZEŃ INSTALACJI DOMOFONOWEJ



Dla potrzeb łączności domofonu zabudować rurki osłonowe PCV typu RB 18 z łącznikami ZCL 18 .

Na korytarzu zabudować rurki instalacyjne PCV typu RB 18 z łącznikami ZCL 18 do UNIFONU zlokalizowanego przy wejściu do budynku - zgodnie z wykonanymi rysunkami .

W budynku przy wejściu na wysokości około 1,5 m od poziomu podłogi zamontować typowy UNIFON numer referencyjny 1131 lub 1132 .

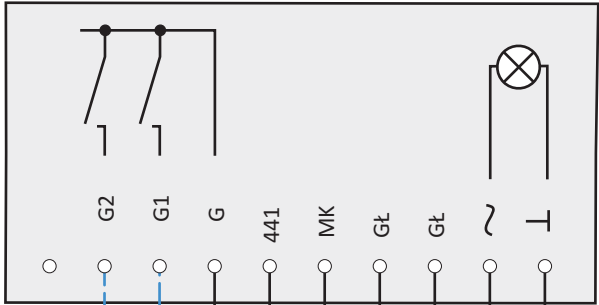
Odgążeń od przewodów w pionie do poszczególnych domofonów wykonać od puszek rozgałęźnych np. **E14 382 55** prod. ELDA Szczecinek .

Ochrona przeciwporażeniowa :
Instalacja Odbiorcza : układ sieci TN-S

PN-IEC-60364

Samoczynne
Wyłączenie Zasilania

KASETA DOMOFONOWA PRZY WEJŚCIU DO BUDYNKU

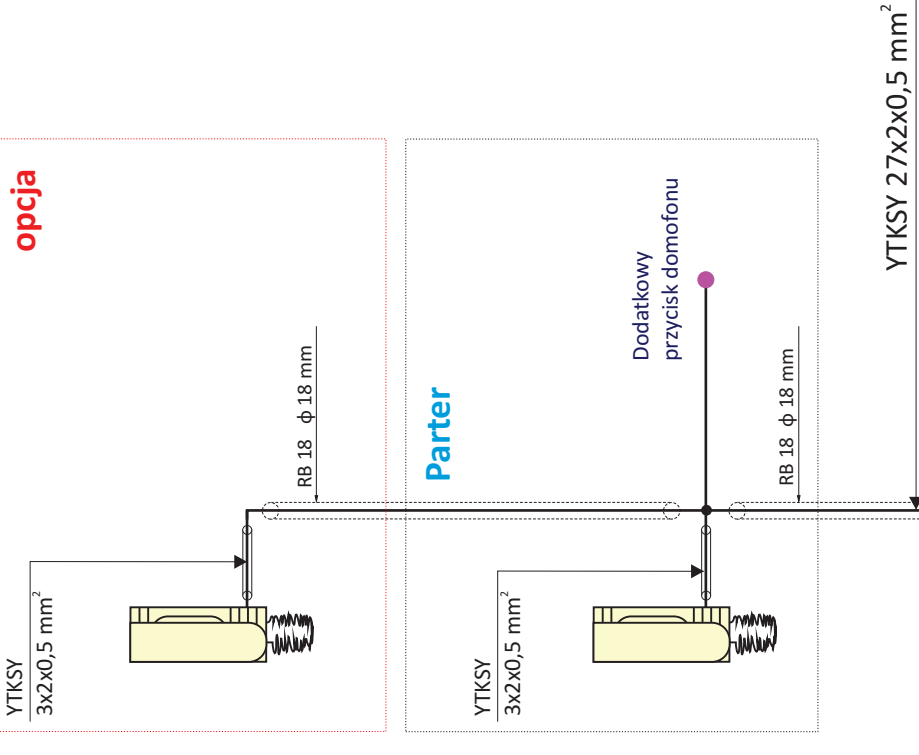


YDY 3x1,5 mm² 750V

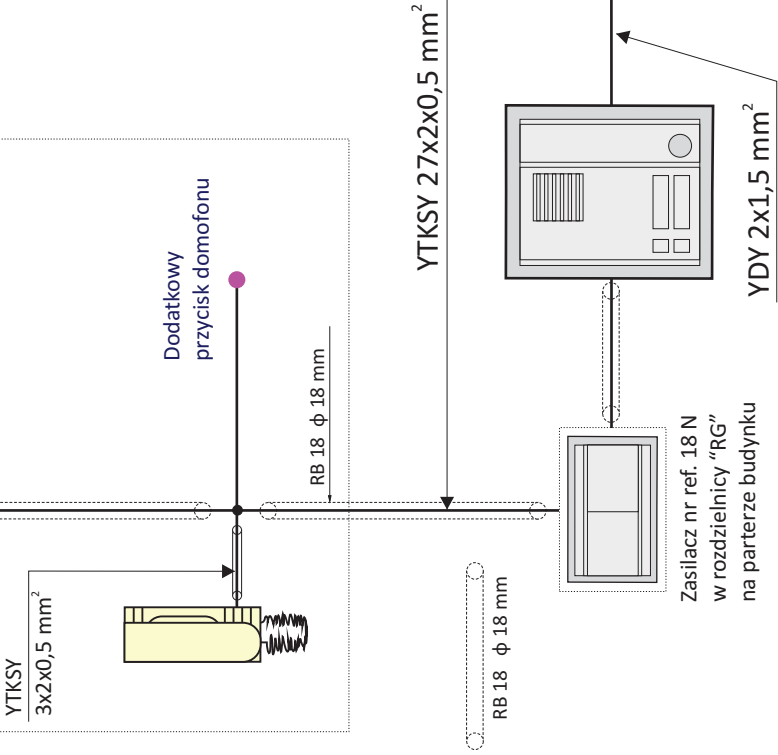
~ 230 V

W „RG”
Instalacja domofonowa

**Poddasze / strych /
opcja**



Parter



Jednostka projektowa	budconsult DORADZTWO BUDOWLANE mgr Błażej Mróz 64-720 LUBASZ, ul. Chrobrego 29 tel. (+48) 664 510 466		
Nazwa obiektu budowlanego	ROZBUDOWA Z ADAPTACJĄ PODDASZA PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W LUBASZU ul. SZKOLNA 6 , 64-720 LUBASZ		Investor	Adres inwestycji
Projektował MARIUSZ STRAŻNIKIEWICZ Upr. Bud. GP-7342/1843/94 Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa ZAP/IE/1346/01 / 01.01.2015 - 31.12.2015 /		LUBASZ , ul. PODGÓRNA 7 dz. nr 649	
Tytuł rysunku	SCHEMAT IDEOWY POŁĄCZEŃ INSTALACJI DOMOFONOWEJ	Data rysunku	Skala opracowania
Indeks rysunku	E - 08	15.09.2015	Skala rysunku
E - 08		ELEKTRYCZNA	Bez skali

EN

ENERGOLINIA®
w POZNANIU

EL

projekt

• POZNAŃ

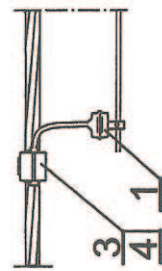
PRZYKŁAD ZAMOCOWANIA
OGRANICZNIKÓW PRZEPIĘĆ
NA PRZEWODACH PRZYŁĄCZA
PRZY BUDYNKU

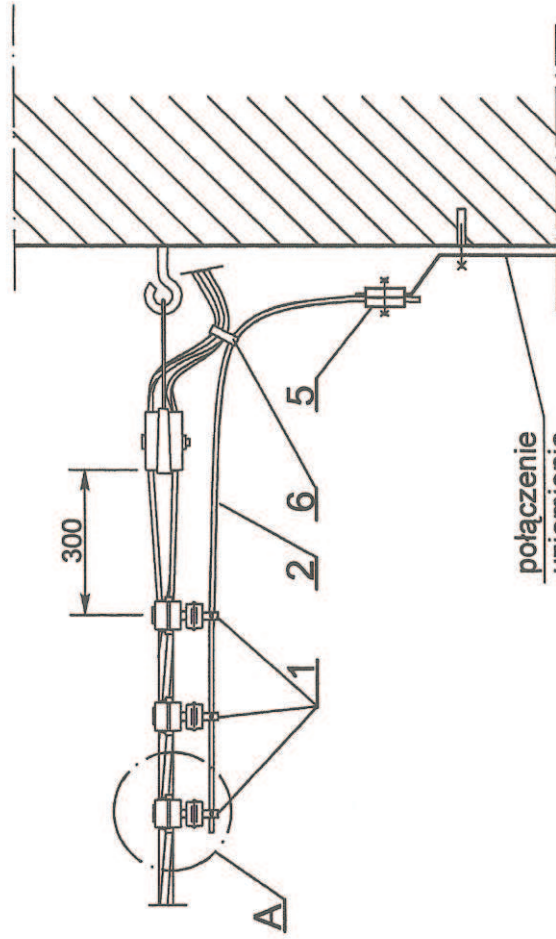
Lnn-pi

str.
62

SZCZEGÓŁ A

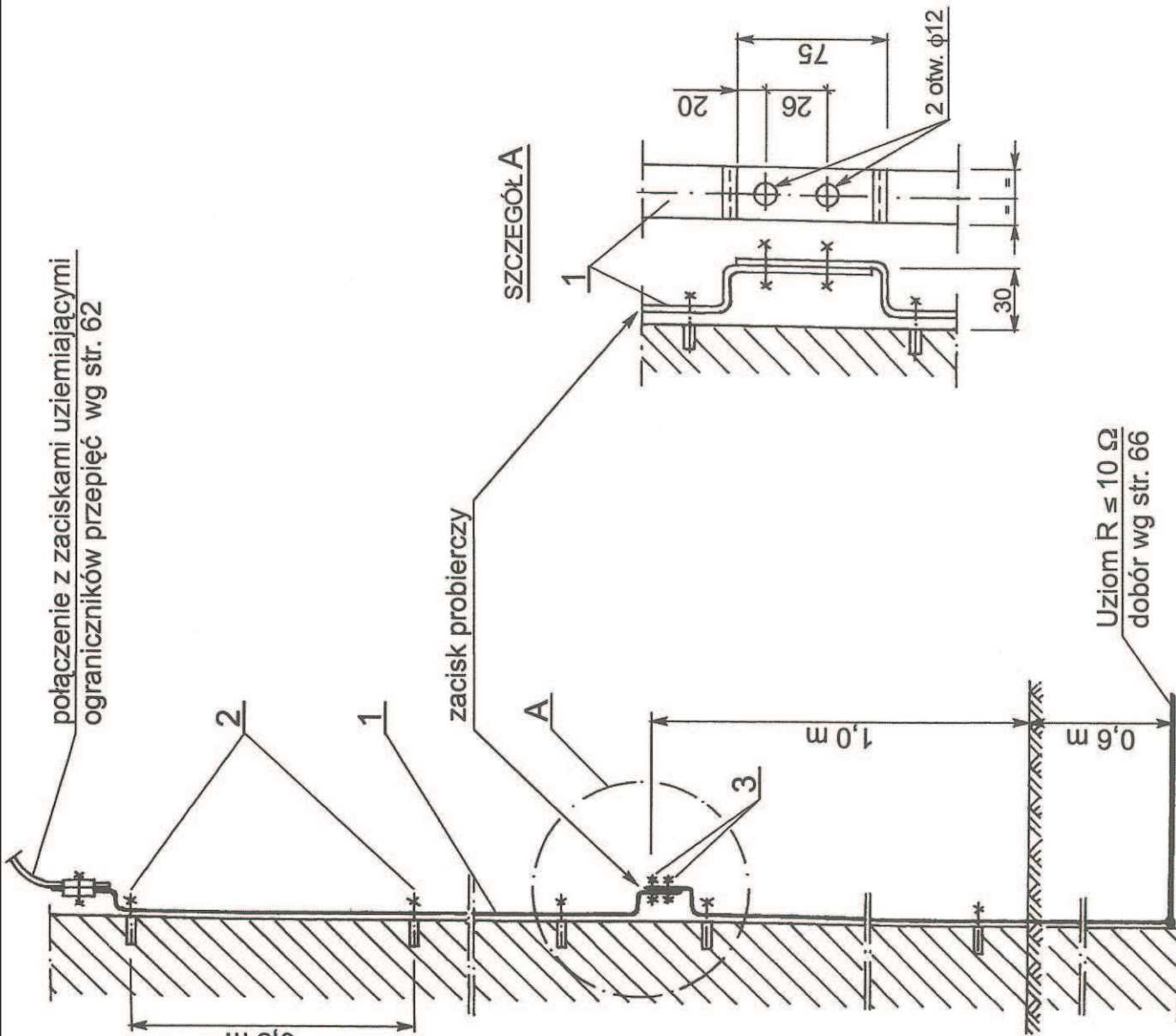
z zastosowaniem BOPi





Uwaga:
W przypadku wykonania przyłącza na wysięgnik (ZNP-4a, ZNP-5) ograniczniki przepięć mocować na przewodach przyłącza przy słupie zgodnie z przykładem zawartym w albumie liniowym Lnni III.

6	Opaska	□	szt.	1	168	
5	Zacisk uziemiający śrubowy	2442	szt.	1	BELOS	
4	Osłonka końca przewodu	□	szt.	3	167	Do poz. 3
3	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SPIN □	szt.	3	99+112	Do BOP
2	Przewód goły	L 16 mm ²	m	2		
1	Ogranicznik przepięć nn	□	szt.	3	116+122	
Nr wyszcz.	Wyszczególnienie		Jedn.	Ilość	Producent, dobór str.	Uwagi

POŁĄCZENIE UZIEMIENIA OGRANICZNIKÓW PRZEPIEĆ MOCOWANYCH PRZY BUDYNKU		Lnn-pi		str. 63		
<div></div> <p>1. Zaleca się wykorzystać istniejące uziomy naturalne oraz sztuczne już wykonane, np. do ochrony odgromowej budynku.</p> <p>2. Do uziemienia podłączyć zacisk PEN złącza.</p>						
3	Śruba ocynkowana z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M10x25	szt.	0,05	2	
2	Wkręt ocynkowany z kołkiem rozporowym i podkładką okrągłą	6 x 50	szt.	0,01	□	Ilość wg potrzeb
1	Bednarka ocynkowana	20 x 4	m	0,63	□	
Nr wyszcz.	Wyszczególnienie		Jedn.	Masa jedn. [kg]	Ilość	Uwagi