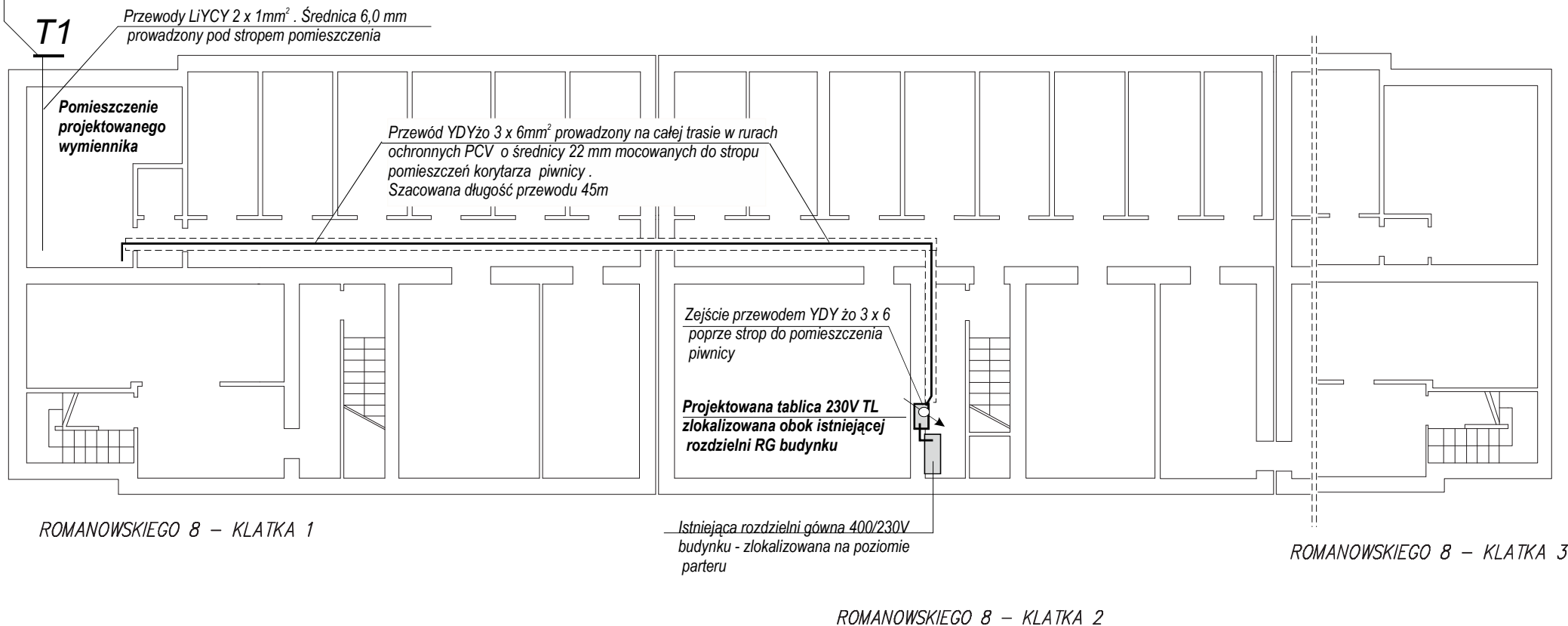
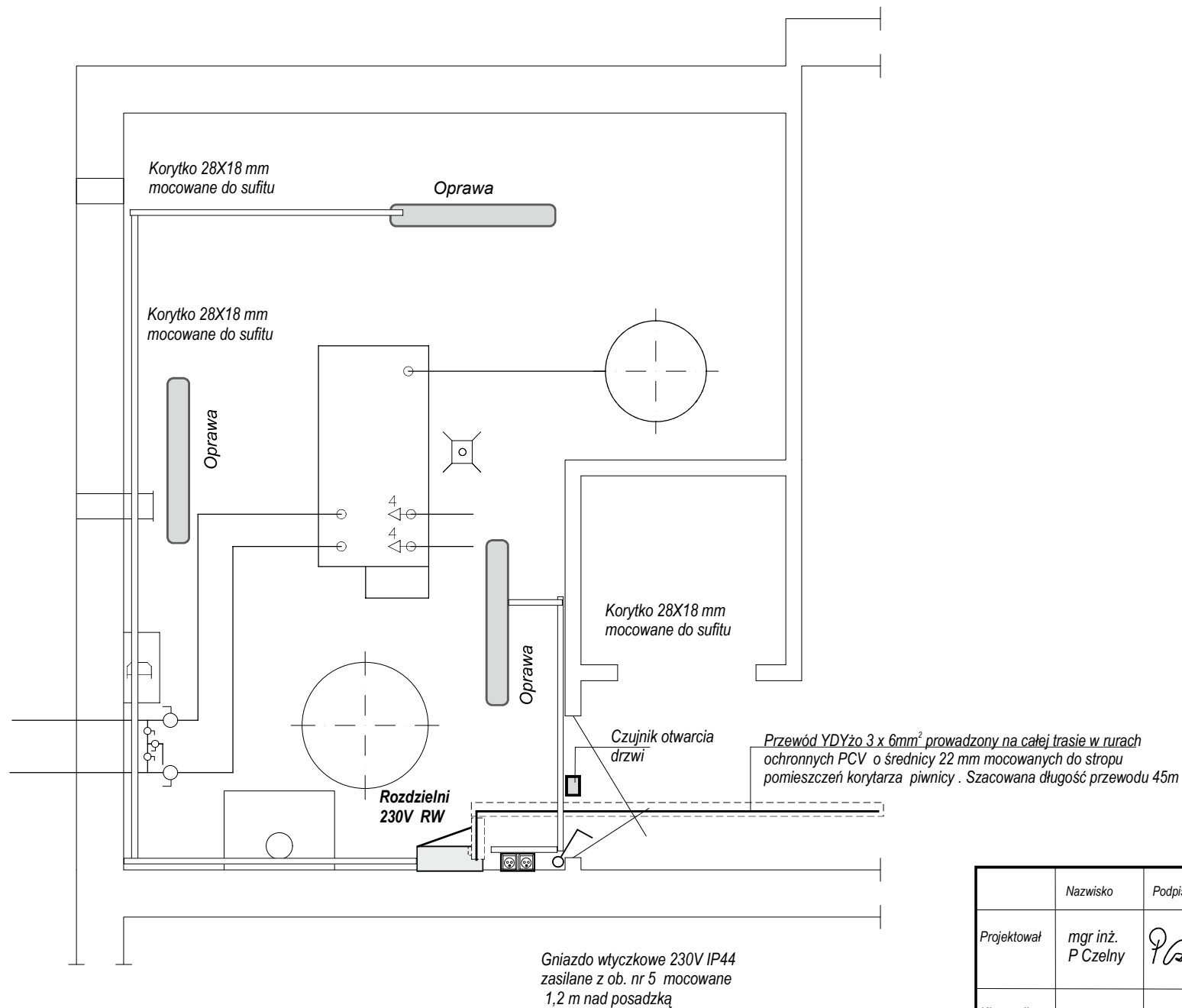


Lokalizacja czujnika T1 - temperatury zewnętrznej - zamocowany na stronie północnej budynku na wysokości 2,5 m od gruntu z dala od okien i drzwi . Szacowana długość przewodu 7m

PÓŁNOC ↑



	Nazwisko	Podpis	Upraw.Nr	Inwestor : PEC Bytom Sp z o.o. 41-902 Bytom ul. Wrocławska 122	Projekt nr. 13/E/2020	Data 11.2020
Projektował	mgr inż. P Czelny		552/79	Budowa węzła ciepłowniczego dla budynku przy ul. Romanowskiego nr 8 w ramach zadania : Z6A.15 , Z6B.15 „Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków w rejonie ul. Romanowskiego 8 w Bytomiu ” - część elektryczna		
Kierownik zespołu	mgr inż. W. Foltman		252/87			
Skala :	Stadium	ZESPÓŁ PROJEKTOWO - REALIZACYJNY			Rysunek nr.	
-----	PB	PRO - SAN SC Bytom ul. Gliwicka 20 tel 282 27 95 , 282 29 52			E-01	



	Nazwisko	Podpis	Upraw.Nr	Inwestor : PEC Bytom Sp z o.o. 41-902 Bytom ul. Wrocławska 122	Projekt nr. 13/E/2020	Data 11.2020
Projektował	mgr inż. P Czelny		552/79	Budowa węzła ciepłowniczego dla budynku przy ul. Romanowskiego nr 8 w ramach zadania : Z6A.15 , Z6B.15 „Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków w rejonie ul. Romanowskiego 8 w Bytomiu ” - część elektryczna		
Kierownik zespołu	mgr inż. W. Foltman		252/87	Pomieszczenie węzła. Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych		
Skala :	Stadium	ZESPÓŁ PROJEKTOWO - REALIZACYJNY PRO - SAN SC Bytom ul. Gliwicka 20 tel 282 27 95 , 282 29 52				Rysunek nr. E-02
	PB					

Uziom otokowy budynku

Fe/Zn 25 x 4

Fe/Zn 25 x 4

Fe/Zn 25 x 4

Połączenia rur z instalacją uziemiającą
zgodnie z uwagami w opisie

Rozdzielni
230V RW

Lokalna szyna wyrównawcza
zabudowana pod rozdzielnia RW

Przewód YDYżo 3 x 6mm² prowadzony na całej trasie w rurach
ochronnych PCV o średnicy 22 mm mocowanych do stropu
pomieszczeń korytarza piwnicy. Szacowana długość przewodu 45m

0,7m od ościeżnicy

Lokalizacja wyłącznika zasilania instalacji elektrycznych w
pomieszczeniu węzła
- dostęp po otwarciu drzwi, wyłącznik zabudowany pod rozdzielnia
od strony drzwi wejściowych
- drzwi rozdzielni otwierane „z lewej na prawą stronę”

UWAGA

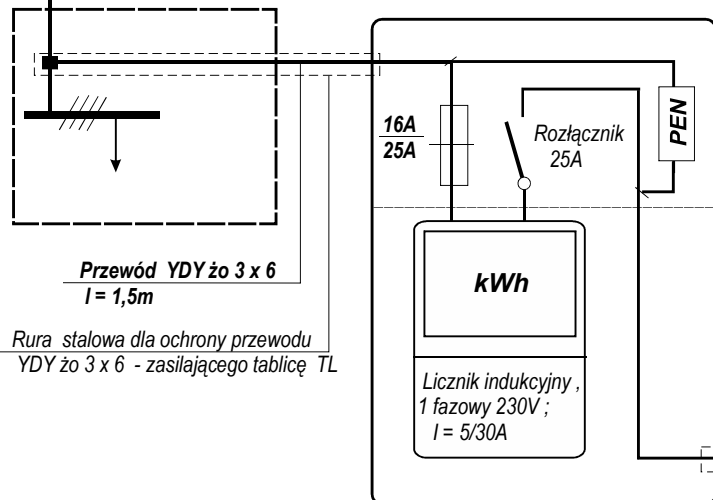
- Połączenia wyrównawcze w pomieszczeniu węzła obejmują instalację oświetlenia i gniazd wtyczkowych oraz instalację węzła ciepłowniczego. W związku z powyższym przed ustawieniem wymiennika należy w pomieszczeniu węzła ułożyć odcinek bednarki przyłączony do lokalnej szyny wyrównawczej. Do tak ułożonej bednarki będą przyłączane masy wymiennika i instalacji metalowych węzła. W zestawieniu materiałów ujęto elementy dla wykonania tych uziemień i połączeń
- Połączenia rurociągów z uziemieniem wykonać następująco :
 - rurę opasać taśmą odpowiedniej długości
 - taśmę zacisnąć na rurociągu przy pomocy zacisku
 - do taśmy dołączyć przewód LgY 6 mm k. żółtozielony
 - na wolnym końcu przewodu LgY 6 zacisnąć końcówką kablową i przykręcić ją śrubą ocynkowaną do płaskownika Fe/Zn 25 x 4
- Instalację połączeń wyrównawczych należy połączyć z :
 - uziomem otokowym budynku, płaskownikiem Fe/Zn 25 x 4
 - z szyną wyrównawczą, płaskownikiem Fe/Zn 25 x 4
- Do projektowanej instalacji połączeń wyrównawczych należy podłączyć wszystkie metalowe obudowy urządzeń technologicznych, rurociągi, sieci CO, wody zimnej oraz zacisk PE wymiennika
- W Przypadku kiedy konstrukcja wymiennika składa się z kilku sekcji to każda z sekcji powinna być uziemniona oddzielnie. Dotyczy to w szczególności konstrukcji wymiennika łączonych za pomocą śrub
- Po wykonaniu instalacji wykonać wymagane przepisami pomiary, a w szczególności pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Przed oddaniem instalacji do ruchu wykonać należy wymagane przepisami pomiary kontrolne, a w szczególności skuteczności ochrony dodatkowej. Protokoły pomiarów przekazać Inwestorowi.
- Pomiary należy wykonać po wykonaniu instalacji AKPiA oraz połączeń wyrównawczych, powinny być one skoordynowane z pomiarami w sieci AKPiA.
- Wyprowadzenie obwodu do czujnika temperatury zewnętrznej pokazano w projekcie AKPiA

	Nazwisko	Podpis	Upraw.Nr	Inwestor : PEC Bytom Sp z o.o. 41-902 Bytom ul. Wrocławska 122	Projekt nr. 13/E/2020	Data 11.2020
Projektował	mgr inż. P Czelný		552/79	Budowa węzła ciepłowniczego dla budynku przy ul. Romanowskiego nr 8 w ramach zadania : Z6A.15, Z6B.15 „Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków w rejonie ul. Romanowskiego 8 w Bytomiu” - część elektryczna		
Kierownik zespołu	mgr inż. W. Foltman		252/87			
Skala :	Stadium	ZESPÓŁ PROJEKTOWO - REALIZACYJNY PRO - SAN SC Bytom ul. Gliwicka 20 tel 282 27 95, 282 29 52				Rysunek nr. E-03

Istniejące zewnętrzne zasilanie budynku
linia napowietrzna [WTP punkt 4]
WTP B/JGB/18677/2020 z 23.11.2019

Rozdzielnia główna 400/230V R Budynku

Tablica TL - pomiar energii Szafka pod tynkowa



Przewód YDY 3 x 6
l = 1,5m

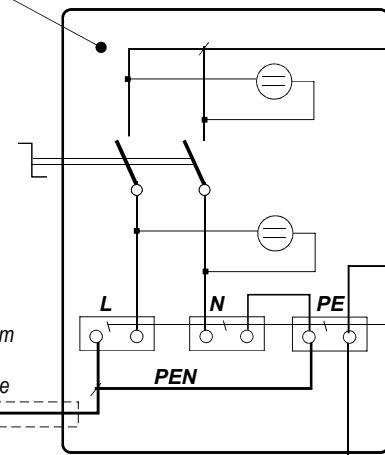
Rura stalowa dla ochrony przewodu
YDY 3 x 6 - zasilającego tablicę TL

Skrzynka przyłączowa Z

- zamocowana pod rozdzielnia RW "n".
Obudowa o wymiarach 160 x 160 x 105mm.
Na pokrywie sztyldzik " WYŁĄCZNIK GŁÓWNY"

Skrzynka wyposażona w :

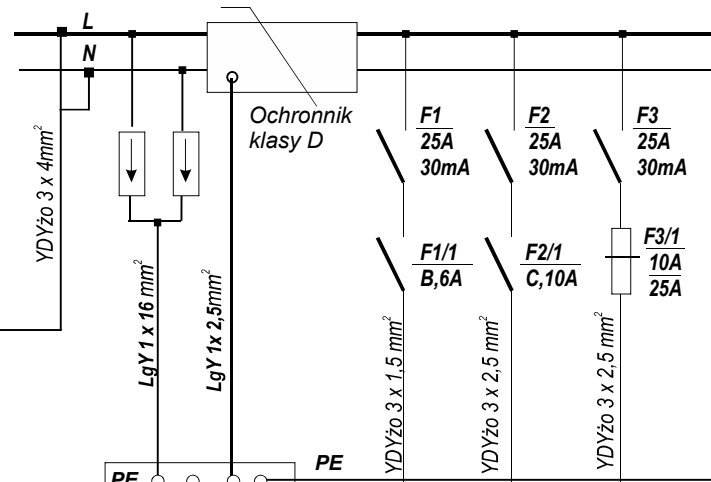
- rozłącznik 1- polowy, kolor żółto + czerwony
zabudowany w obudowie , dźwignia
wyprowadzona na płycie czołowej skrzynki
- optyczny wskaźnik obecności napięcia w kablu
zasilającym - kolor czerwony
- optyczny wskaźnik obecności napięcia za
rozłącznikiem zasilającym - kolor zielony .



YDY 3 x 6 mm² ,
l = 45m

Rura PCV o średnicy 22 mm
do prowadzenia przewodu
YDY 3 x 6 Cu po ścianie

Rozdzielnia 230V RW



Nr . pola	4	5	6
Przeznaczenie	Zasilanie obwodu oświetlenia	Zasilanie obwodu gniazda wtyczkowego	Zasilanie rozdzielnic 230V RA
Moc zainstal	0,5	2,0	1,5

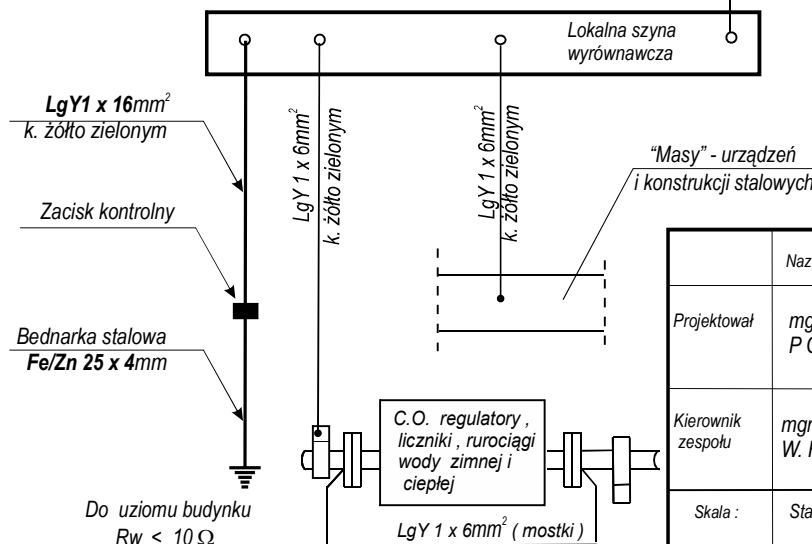
LgY 1 x 16mm²
k. żółto zielonym
zaciski kablowe
sprężynowe

Układ sieciowy
- w sieci zasilającej TNC
- w sieci odbiorczej TN - S

LgY 1 x 16mm²
k. żółto zielonym

Uwaga

1. Schemat jest zgodny z ogólnymi warunkami zasilania określonymi :
przez TAURON DYSTRYBUCJA
znak B/JGB/18677/2020
nr sprawy 20-11-16/18 z dnia 23.11.2020
2. Zgodnie z punktem 3c oraz 5 Wtp zasilanie należy wykonać "... poprzez podłączenie do istniejącej elektrycznej instalacji **wewnętrznej budynku** pomiędzy miejscem dostarczenia energii elektrycznej a przed zabezpieczeniem przed licznikowym istniejącego układu pomiarowego...."
3. Zgodnie z punktem 6 Wtp zastosowano zabezpieczenie przed licznikowe bezpiecznik topikowy 16A oraz za licznikiem rozłącznik 25A



LgY 1 x 16mm²
k. żółto zielonym

Zacisk kontrolny

Bednarka stalowa
Fe/Zn 25 x 4mm

Do uziomu budynku
Rw < 10 Ω

"Masy" - urządzeń
i konstrukcji stalowych

Moc zainstalowana :
 $P_{zainstal} = 4,0 \text{ kW}$

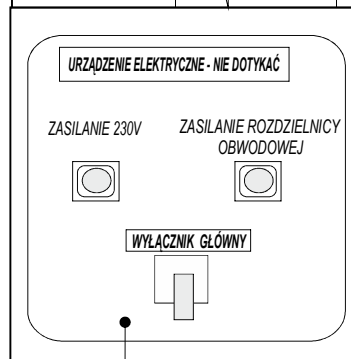
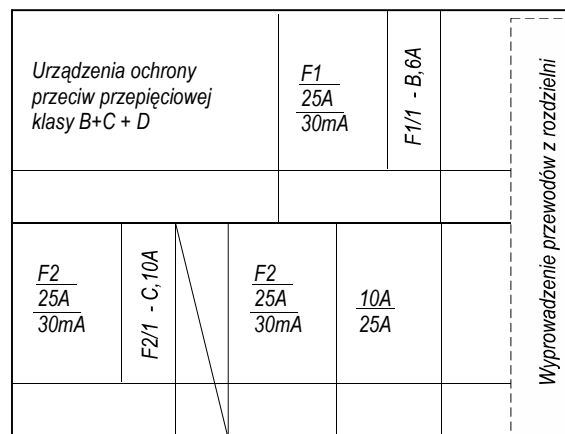
Moc zapotrzebowana
 $P_{zapotrzebow} = P_{zainstal} \times k_j = 3,7 \times 0,6 = 2,2 \text{ kW}$

Prąd w przyłączy
 $I = 2,2 / 0,23 = 9,5 \text{ A}$

Zabezpieczenie przed licznikowe :
bezpiecznik instalacyjny - 16A .

Projektował	mgr inż. P Czelný	Podpis	552/79	Inwestor : PEC Bytom Sp z o.o. 41-902 Bytom ul. Wrocławska 122	Projekt nr. 13/E/2020	Data 11.2020
Kierownik zespołu	mgr inż. W. Foltman	Podpis	252/87	Budowa węzła ciepłowniczego dla budynku przy ul. Romanowskiego nr 8 w ramach zadania : Z6A.15 , Z6B.15 „Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków w rejonie ul. Romanowskiego 8 w Bytomiu ” - część elektryczna		
Skala :	Stadium PB	ZESPÓŁ PROJEKTOWO - REALIZACYJNY PRO - SAN SC Bytom ul. Gliwicka 20 tel 282 27 95 , 282 29 52				Rysunek nr. E-04

Rozmieszczenie aparatów w rozdzielni 230V RW



Skrzynka przyłączowa zamocowana pod rozdzielnią RW"n".
Obudowa o wymiarach 160 x 160 x 105mm.

Na pokrywie sztyldzik

URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE - NIE DOTYKAĆ

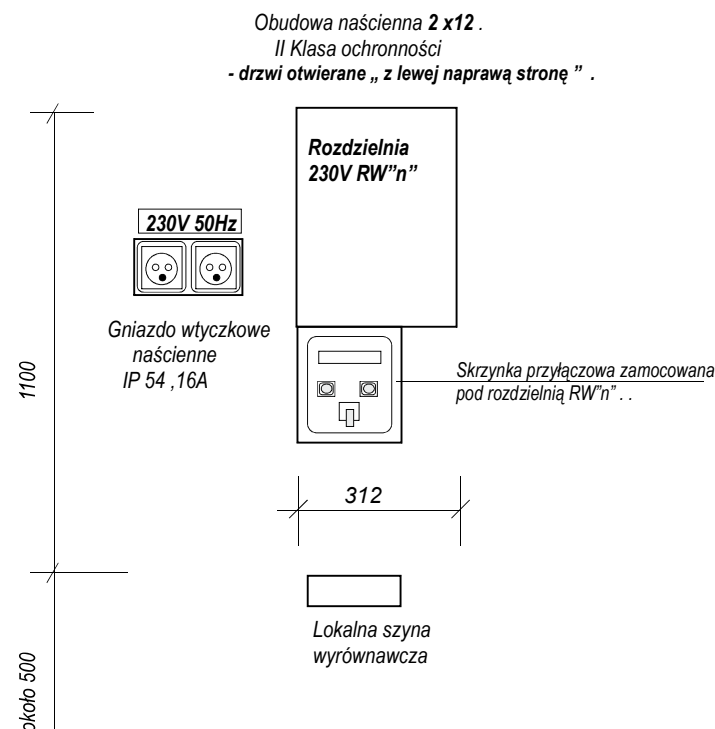
Nad wyłącznikiem

"WYŁĄCZNIK GŁÓWNY"

Skrzynka wyposażona w:


- rozłącznik ŁK25 1-półowy, kolor żółto + czerwony zabudowany w obudowie, dźwignia wyprowadzona na płycie czołowej skrzynki
- optyczny wskaźnik obecności napięcia w kablu zasilającym kolor czerwony
- optyczny wskaźnik obecności napięcia za rozłącznikiem zasilającym kolor zielony

Elewacja rozdzielni RW + lokalna szyna wyrównawcza



Uwaga

1. Na obudowie rozdzielni RW, przy wyłączniku głównym, oraz przy gniazda wtyczkowych należy nanieść sztyldzik informacyjny zgodnie "Wtycznymi do projektowania"
2. Wszystkie opisy rozdzielnic elektrycznej i gniazd należy wykonać na taśmie o szerokości 18mm, [czarny wytłoczony nadruk na żółtym tle]

	Nazwisko	Podpis	Upraw.Nr	Inwestor : PEC Bytom Sp z o.o. 41-902 Bytom ul. Wrocławska 122	Projekt nr. 13/E/2020	Data 11.2020
Projektował	mgr inż. P Czelny		552/79	Budowa węzła ciepłowniczego dla budynku przy ul. Romanowskiego nr 8 w ramach zadania : Z6A.15 , Z6B.15 „Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków w rejonie ul. Romanowskiego 8 w Bytomiu ” - część elektryczna		
Kierownik zespołu	mgr inż. W. Foltman		252/87	Elewacja rozdzielni RW		
Skala : -----	Stadium PB	ZESPÓŁ PROJEKTOWO - REALIZACYJNY PRO - SAN SC Bytom ul. Gliwicka 20 tel 282 27 95 , 282 29 52				Rysunek nr. E-05