



PROJEKT BUDOWLANY

**Przebudowa pomieszczeń, docieplenie ścian, budowa instalacji
ogrzewczej, remont instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz remont
instalacji elektrycznej wykonane w ramach zadania:
Termomodernizacja budynku OSP w miejscowości Osina**

Obiekt: OSP Osina

Adres inwestycji: dz. nr ewid. 299 obręb 8 Osina
Osina gmina Kluki

Inwestor: Gmina Kluki
Kluki 88, 97-415 Kluki

Projekt opracowali:

Branże:	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant Instalacja elektryczna	mgr inż. Tomasz Kabziński	LOD/2279/PWOE/13	
Sprawdzający Instalacja elektryczna	mgr inż. Marcin Antoszczyk	LOD/2066/PWOE/12	

lipiec 2014r.

Spis treści

<u>Spis treści</u>	2
<u>Opis do projektu zagospodarowania działki</u>	3
<u>Oświadczenie projektanta</u>	5
<u>Informacja o planie BIOZ</u>	6
<u>Uprawnienia projektanta</u>	8

2. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	10
2.1. Zakres projektu	10
2.2. Podstawa opracowania	10
2.3. Instalacja zasilająca	10
2.3.1. Rozdzielnia główna	10
2.4. Instalacje elektryczne	10
2.4.1. Instalacja siłowa	11
2.4.3. Instalacja oświetleniowa	11
2.5. Ochrona pożarowa	13
2.6. Połączenia wyrównawcze	13
2.7. Ochrona przed dotykiem pośrednim	13
3. Zestawienie podstawowych materiałów	10

Spis rysunków:

1.	Rys. E/01	– Rzut parteru - oświetlenie	str. 16
2.	Rys. E/02	– Rzut parteru - siła	str. 17
3.	Rys. E/03-E/06	– Rozdzielnia Główna – RG	str. 18
4.	Rys. E/07	– Rozdzielnia Syreny - RS	str. 22

Opis do projektu zagospodarowania działki.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany instalacji elektrycznej dla OSP w miejscowości Osina, dz. nr 299 obręb Osina, gmina Kluki.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana przebudowa przebiegać będzie w terenie częściowo zabudowanym.

Projektowane zagospodarowanie terenu.

Jak w punkcie 1.1

Niniejsza dokumentacja nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu terenu polegających na:

- zmianie układu komunikacyjnego,
- zmianie sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem w wodę,
- ukształtowaniem terenu i zieleni.

Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy

Dane informacyjne o działce.

Inwestycja nie koliduje z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o Ochronie Zabytków i Opiece nad Zabytkami (Dz.U.Nr 162, poz.1568).

Informacja dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Inwestycja jest prowadzona w terenie gdzie nie występują szkody górnicze.

Informacja i dane o wpływie na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie miała złego wpływu na środowisko na środowisko w znaczeniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.Nr 62, poz. 627 z późn.zm.).

Opinia geotechniczna.

Nie dotyczy

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wymiany instalacji elektrycznej dla OSP w miejscowości Osina, dz. nr 299 obręb Osina, gmina Kluki został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKTANT:

TOMASZ KABZIŃSKI
UL. REYMONTA 1/23
97-400 BEŁCHATÓW

SPRAWDZAJĄCY:

MARCIN ANTOSZCZYK
UL. NEFRYTOWA 3/12
97-400 BEŁCHATÓW

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DLA OSP W
MIEJSCOWOŚCI OSINA dz. nr 299 OBRĘB OSINA,
GMINA KLUKI

INWESTOR:

GMINA KLUKI
KLUKI 88, 97-414 KLUKI

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Niniejszą informację opracowano na podstawie
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dn. 23.06.2003r. poz. 1126 w sprawie informacji
dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
(Dz. U. 120/2003 z dn. 10.lipca 2003)

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji:

Zakres robót obejmuje wymianę instalacji elektrycznej dla OSP w miejscowości Osina ,dz. nr 299, obręb Osina, gmina Kluki.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowana inwestycja będzie realizowana w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na zagospodarowywanym terenie nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla przebywających na nim ludzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

Podczas realizacji robót budowlanych nie wystąpią zagrożenia w rozumieniu rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

5. Instruktaż pracowników:

Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia szkolenia dodatkowego i specjalistycznego pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia:

Kierownik budowy nie jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ.

7. Wnioski końcowe:

W rozumieniu w/w rozporządzenia rozpatrywany obiekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Łódź, dnia 11 grudnia 2013 r.

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 15 grudnia 2005 r. o zmianie ustawy – o gospodarce zawodowej zawodowych rezydentów ukończonych interdyscyplinarną w dziedzinie zdrowia (Dz. U. z 2005 r. – o. z. zm., poz. 207) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 3 i 4 ust. 14 pkt 1 i 2 i art. 14 pkt 1 i 2 i art. 3 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (tzw. *ustawa o lekarzach*) (tekst jedn.: Dz. U. z 2010 r. – Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz art. 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki w sprawie sposobu świadczenia usług w zakresie przygotowania kandydatów do egzaminu na zawód lekarza (Dz. U. z 2005 r. – Nr 83, poz. 578 z późn. zm.), po ukośnieniu, że zostały spełnione warunki, w zakresie przygotowania zawodowego oraz po ukośnieniu, ograniczeniu na uprawnianiu zawodowej, że zostały spełnione warunki, w zakresie przygotowania

Pan Tomasz Kabziński
magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 29 marca 1985 r. w Piotrkowie Trybunalskim

obrazy.mojje

CZĘSTOTLIWOŚĆ BUDOWLANA

number evidency by LOD/2279/PWOF/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specyfności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Powrzenie

Od numerowej decyzji sądu odczytaliśmy do krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budowlanych w Warszawie, za pośrednictwem Izdy Inżynierów Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Urzędników Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK I.OiB
 mgr inż. Jan Ulażka

Członk Składu Orzekającego OK
mgr inż. Tomasz Kłuska

125

[illegible]

Stokard Orzełkajacy Okragowej Komitety Kwafifikacyjne
Łódzkiej Okragowej Izby Inżynierów Budownictwa;
Przewodniczący Stowardu Orzełkajacygo OKK ŁOŁIB
mgr inż. Zbigniew Cichostski

Chłonek Składu Orzeczniczego OKK LOTIF
mgr inż. Jan Galska

Quesymur:
1. Tomasz Kabanicki
ul. Rywonia 1/23
57-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. n/a.

227



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-6SG-KAJ-F45 *

Pan Tomasz KABZIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0021/14
adres zamieszkania Bełchatów ul. Reymonta 1 m. 23, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-02-01 do 2015-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-03 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



01-720 1402, W. POLMOON JA

Helio Oliveira Tzba Tz'utunilaw'w' B'udai

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

5727n. 281. 1602/1. 31. 2206312

Figure 2 shows the results of the regression analysis. The model explains 70% of the variance ($R^2 = .70$). The regression equation is:

Ukrainska Komisija Kwalifikacyjna

Łódzkiej uniwersytecie i na Uniwersytecie w Poznaniu.

Downloaded At: 11:53 11 September 2009

continued to be the dominant

0074

TYPY WNIEMIĘTIA RYTMOWY I ANE

11. *Journal of the American Medical Association*, 277: 1005-1006, 1997.

...и в настоящее время?

www.milieudefrance.org

ИЗАСАДНИКНИК

Włodzisław Oskociniński (Prawo)

Pauze

Krajowej

Skład Organizacji Ochrony Komisji Kwalifikacyjnej

Президентство США и Организация ВКР и НАТО

Colonel Shadi Desobinsan OBE CMG

Colloid & Interface Science 257:109-119 (2003)

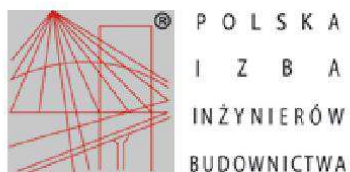
1) projektowania, sprawozdania projektów

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB

Colloquio S. Maria, Ospedale di N. S. S.

www.elsevier.com/locate/jmb

ol. Mel



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2PP-H2A-6MQ *

Pan Marcin Jan ANTOSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9860/13
adres zamieszkania Bełchatów ul. Nefrytowa 3 m. 12, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-03-01 do 2015-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-26 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



2. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Zakres projektu

Projekt obejmuje opracowanie dokumentacji technicznej wymiany wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku OSP Osina dz. nr ewid. 299 m. Osina, gm. Kluki.

2.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie następujących uzgodnień:

- zlecenie inwestora
- projektu branży budowlanej
- uzgodnienia z inwestorem
- aktualnie obowiązujących norm PN/E i przepisów.

2.3. Instalacja zasilająca

2.3.1. Rozdzielnia główna

Dla celów zasilania budynku OSP Osina projektuje się wymianę istniejącej rozdzielni. Istniejącą rozdzielnie główną należy zdemontować i w jej miejsce zamontować nowo projektowaną rozdzielnie główną wykonano jako podtynkową w skrzynce metalowej w obudowie do zabudowy aparatów modułowych. Rozdzielnie wykonać w układzie sieciowym TN-S. Zacisk PE rozdzielni uziemić. Stopień szczelności rozd. IP55.

Na zasilaniu rozdzielni zaprojektowano wyłącznik z wyzwalaczem wzrostowym. Aparaty zabezpieczające obwody odbiorcze dobrane zostały w zależności od rodzaju odbiornika. Kabel zasilający pozostaje bez zmian.

Schemat rozdzielni głównej pokazano na rysunku nr E/03.

2.4. Instalacje elektryczne

Projekt instalacji elektrycznej zawiera część oświetleniową i siłową. Do zasilania obwodów stosować przewody YDYżo na 750V.

Schematy instalacji pokazano na rys. E/01, E/02.

2.4.1. Instalacja siłowa

Zasilanie gniazd 230V odbywać się będzie instalacją układaną pod tynkiem. Do wykonania instalacji zastosować przewody YDYżo 3x2,5mm². Rozmieszczenie gniazd wtykowych zaprojektowano zgodnie z wymogami technologicznymi. Gniazda należy opisać w sposób trwały zgodnie z rozdzielnią zasilającą.

Zasilanie piekarnika elektrycznego o mocy 21kW należy zrealizować poprzez montaż gniazda 3-fazowego natynkowego o obciążalności 32A wyposażonego w wyłącznik.

Zasilanie przepływowego podgrzewacza wody oraz wyciągu kuchennego należy zrealizować poprzez montaż gniazda 230V bryzgoszczelnego podtynkowego o obciążalności prądowej 16A. W pozostałych pomieszczeniach przewidziano gniazda podtynkowe podwójne i pojedyncze (I=10A).

W pomieszczeniach toalet zamontować gniazda 230V bryzgoszczelne podtynkowe o obciążalności prądowej 16A w celu zasilenia suszarek do rąk.

Stosować osprzęt podtynkowy w standardzie nie niższym niż POLO OPTIMA montowany w pomieszczeniach ogólnego przeznaczenia na wysokości 0,3m. Gniazdo przeznaczone do zasilania przepływowego podgrzewacza wody oraz wyciągu należy zamontować na wysokości 2,5m. Stosować gniazda z przesłonami styków.

Należy wykonać zasilanie wentylatorów dachowych z rozdzielni głównej. Sterowanie wentylatorami realizowane będzie poprzez przyciski sterujące na elewacji rozdzielni głównej.

Podłączenie urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR-kami. Plan instalacji pokazany jest na rys. nr E/02.

2.4.3. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie ogólne (podstawowe) zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w zakresie oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym, z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, architektonicznych i użytkowych budynku. W zakresie oświetlenia wewnętrznego należy stosować oprawy o odpowiednio dobranych parametrach w zakresie mocy, barwy i typu źródeł światła, szczelności oprawy oraz

rozsyłu i ograniczenia ośnienia, umożliwiające uzyskanie wymaganego przepisami natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej, które powinno wynosić:

- 200 lx komunikacja ogólna,
- 200 lx w pomieszczeniach szatni, umywalni, łazienek i toalet,
- 200 lx – 300 lx w pomieszczeniach technicznych zależnie od przeznaczenia,
- 500 lx w pomieszczeniach kuchennych,

Zasilanie oświetlenia odbywać się będzie instalacją układaną pod tynkiem, przewodami YDYżo 3(4)x1,5mm².

Zaprojektowano oświetlenie ogólne w oparciu o oprawy świetlówkowe i żarowe (świetlówki kompaktowe) rozmieszczone równomiernie na stropie. Stosować świetlówki o barwie „830”.

Sterowanie oświetleniem będzie indywidualne dla każdego z pomieszczeń. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,4m od podłogi. Zastosowano osprzęt elektroinstalacyjny podtynkowy w standardzie nie niższym niż POLO OPTIMA.

W zakresie oświetlenia awaryjnego budynku zostało zaprojektowane oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe (podświetlane znaki z napisem "Wyjście ewakuacyjne"). Przyjęty czas podtrzymania oświetlenia awaryjnego – 1 godzina.

Ponadto z obwodów zasilających oświetlenie w toaletach przewidziano zasilanie wentylatora elektrycznych w toaletach którego załączanie odbywać się będzie za pomocą wyłącznika oświetlenia.

Obliczenia w załączonej dokumentacji wygenerowanej przez program „Dialux”.

Pomieszczenie	Wymagane natężenie oświetlenia [lx]	Średnie natężenie oświetlenia [lx]
Pomieszczenie nr 1	300	353
Pomieszczenie nr 2	200	256
Pomieszczenie nr 3	200	256
Pomieszczenie nr 4	100	157
Pomieszczenie nr 5a	500	515
Pomieszczenie nr 5b	200	257
Pomieszczenie nr 6	500	575

2.5. Ochrona pożarowa.

Ochrona pożarowa od urządzeń elektrycznych polega na odpowiednim zaprojektowaniu i wykonaniu instalacji oraz doborze zabezpieczeń.

Dla rozdzielnicy RNN-3 przewiduje się zainstalowanie rozłącznika głównego pożarowego sprzężonego z przyciskiem pożarowym zamontowanym na ścianie przy wejściu do budynku. Przycisk należy opisać „główny wyłącznik prądu”. Instancję zasilającą wyłącznik wykonać przewodem ognioodpornym NKGs 2x1,5mm².

2.6. Połączenia wyrównawcze.

Należy wykonać instalacje połączeń wyrównawczych do której należy przyłączyć poszczególne dostępne elementy przewodzące, wymagające uziemienia . Jako główną szynę wyrównawczą projektuje się szynę ekwipotencjalną. Do szyn ekwipotencjalnych należy przyłączyć ciągi wody (zimnej i ciepłej przypadku rur metalowych), ciągi CO, metalowe elementy konstrukcji poprzez zaciski taśmowe AM –9, oraz zacisk PE rozdzielni. Połączenia wyrównawcze miejscowe wykonać przewodem Lgyžo 6 mm² ułożonym pod tynkiem. Połączenie głównej szyny ekwipotencjalnej z zaciskiem PE rozdzielni wykonać przewodem Lgyžo 16 mm².

2.7. Ochrona przed dotykiem pośrednim.

Zgodnie z przyjętym systemem ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach prądu przemiennego 230/400V, 50Hz zastosowano układ TN-S. Jako środek od porażeń elektrycznych przewidziano szybkie wyłączenie zasilania w przypadku wystąpienia uszkodzenia izolacji. Dopuszczalne czasy trwania zwarć przyjęto wg aktualnie obowiązującej normy PN-EN 60364-4-41. Dla części obwodów stosuje się wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

Po wykonaniu instalacji, przed ich oddaniem do eksploatacji należy wykonać pomiary skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej wszystkich odbiorników.

UWAGI:

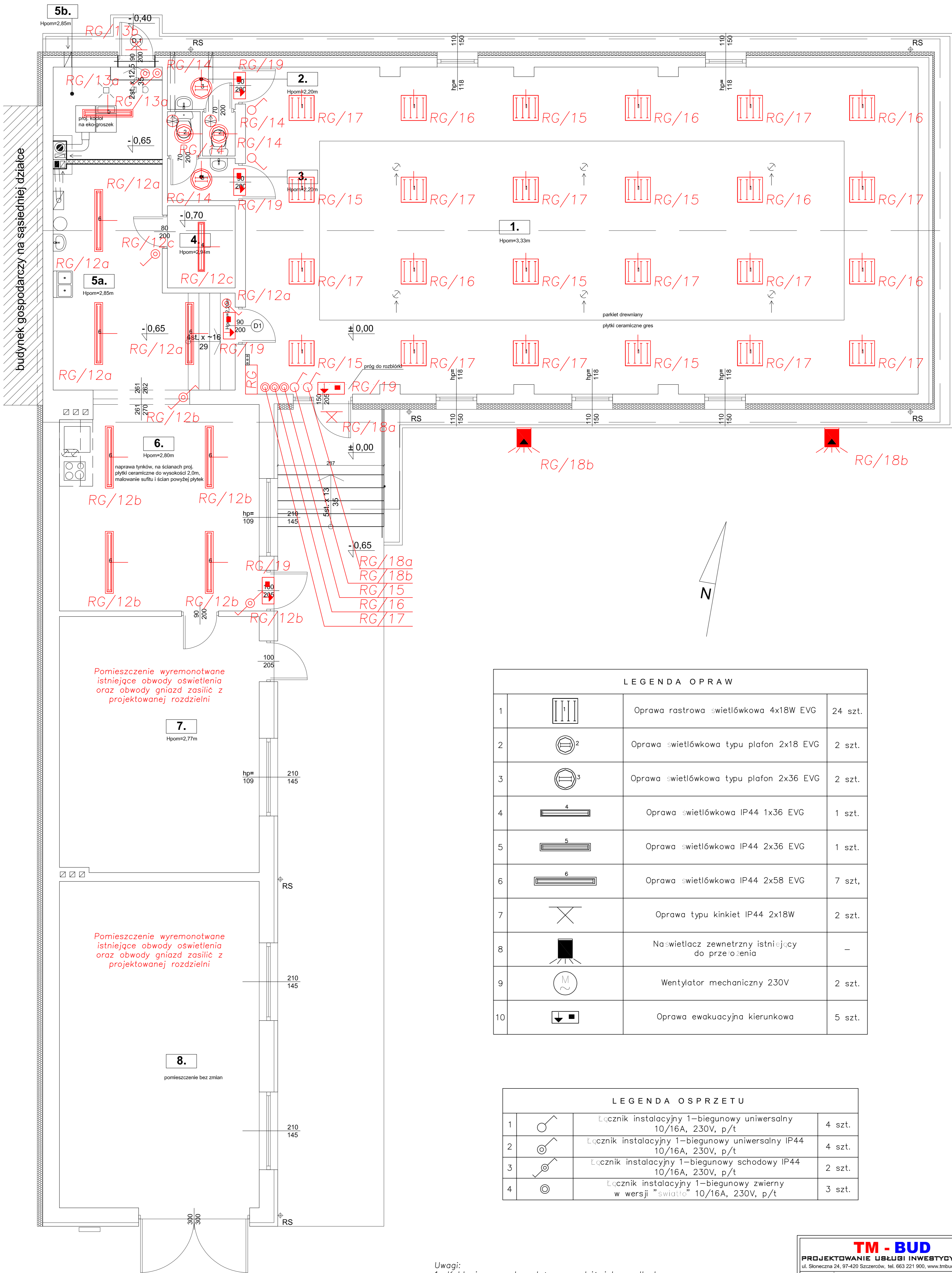
Przy wykonaniu robót montażowych należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia techniczne naziemne oraz uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Wykonstwo robót należy prowadzić w oparciu o typowe rozwiązania katalogowe, wg których opracowano dokumentację oraz obowiązujące normy i przepisy. Prace montażowe i nadzór zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.

Przestrzegać przepisy BHP

Po wykonaniu instalacji należy:

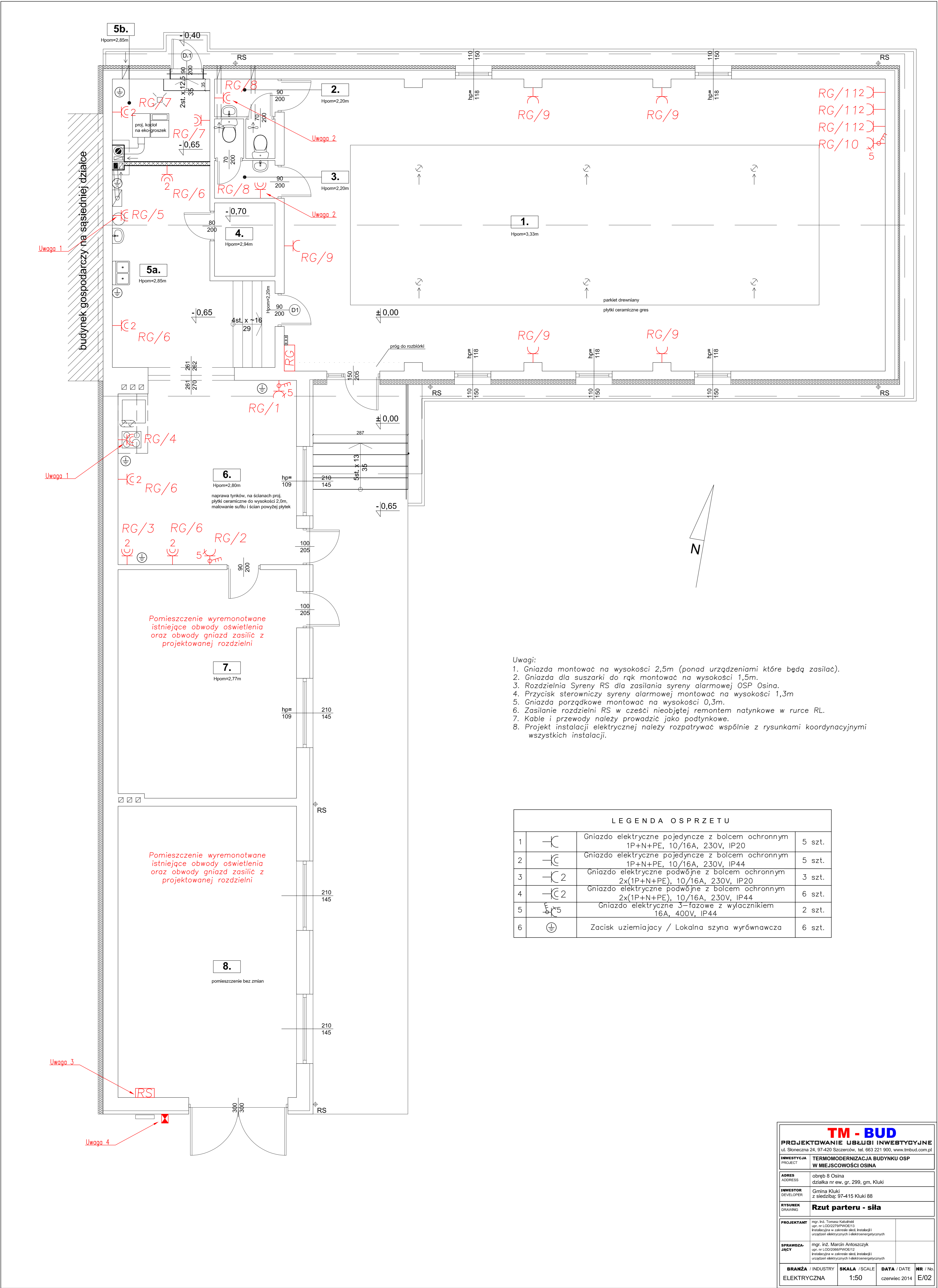
- ◆ sprawdzić rezystancję izolacji kabli i przewodów
- ◆ wykonać pomiary i testy sprawdzające skuteczność dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej
- ◆ sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych
- ◆ sprawdzić ciągłość połącze

3. Zestawienie podstawowych materiałów			
<u>Lp.</u>	<u>Nazwa materiału</u>	<u>Jm.</u>	<u>Ilość</u>
1	Oprawa rastrowa świetłówkowa 4x18W EVG	szt	24
2	Oprawa świetłówkowa typu plafon 2x18W EVG	szt	2
3	Oprawa świetłówkowa typu plafon 2x36W EVG	szt	2
4	Oprawa świetłówkowa IP44 1x36 EVG	szt	1
5	Oprawa świetłówkowa IP44 2x36 EVG	szt	1
6	Oprawa świetłówkowa IP44 2x58 EVG	szt	7
7	Oprawa typu kinkiet IP44 2x18W	szt	2
8	Wentylator łazienkowy mechaniczny 230V	szt	2
9	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa	szt	5
10	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy uniwersalny 10/16A, 230V, p/t	szt	4
11	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy uniwersalny IP44 10/16A, 230V, p/t	szt	4
12	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy schodowy IP44 10/16A, 230V, p/t	szt	2
13	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy zwierny w wersji "światło" 10/16A, 230V, p/t	szt	3
14	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt	5
15	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	5
16	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2x(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20	szt	3
17	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2x(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP44	szt	6
18	Gniazdo elektryczne 3-fazowe z wyłącznikiem 16A, 400V, IP44	szt	2
19	Zacisk uziemiający / Lokalna szyna wyrównawcza	szt	6
20	YDYżo 3x2,5 mm ²	mb	-
21	YDYżo 3x1,5 mm ²	mb	-
22	YDYżo 5x2,5 mm ²	mb	-
23	YDYżo 5x6 mm ²	mb	-



- Uwagi:
- Kable i przewody należy prowadzić jako podtynkowe.
 - Projekt instalacji elektrycznej należy rozpatrywać wspólnie z rysunkami koordynacyjnymi wszystkich instalacji.
 - Wentylatory w łazienkach załączane z obwodów oświetleniowych.
 - Oświetlenie zapalone:
RG/15 – 1/4 sali
RG/16 – 1/4 sali
RG/17 – 2/4 sali

TM - BUD			
PROJEKTOWANIE USŁUGI INWESTYCYJNE			
ul. Słoneczna 24, 97-420 Szczerców, tel. 663 221 900, www.tmbud.com.pl			
INWESTYCJA PROJECT	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OSP W MIEJSCOWOŚCI OSINA		
ADRES ADDRESS	obwód 8 Osina działka nr ew. gr. 299, gm. Kluki		
INWESTOR DEVELOPER	Gmina Kluki z siedzibą: 97-415 Kluki 88		
RYSUNEK DRAWING	Rzut parteru - oświetlenie		
PROJEKTANT	mgr. inż. Tomasz Kabański upr. nr LGO2279/PWCE/13 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZAJĄCY	mgr. inż. Marcin Antoszczyk upr. nr LGO2068/PWCE/12 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
BRANŻA / INDUSTRY	SKALA / SCALE	DATA / DATE	NR / No.
ELEKTRYCZNA	1:50	czerwiec 2014	E/01

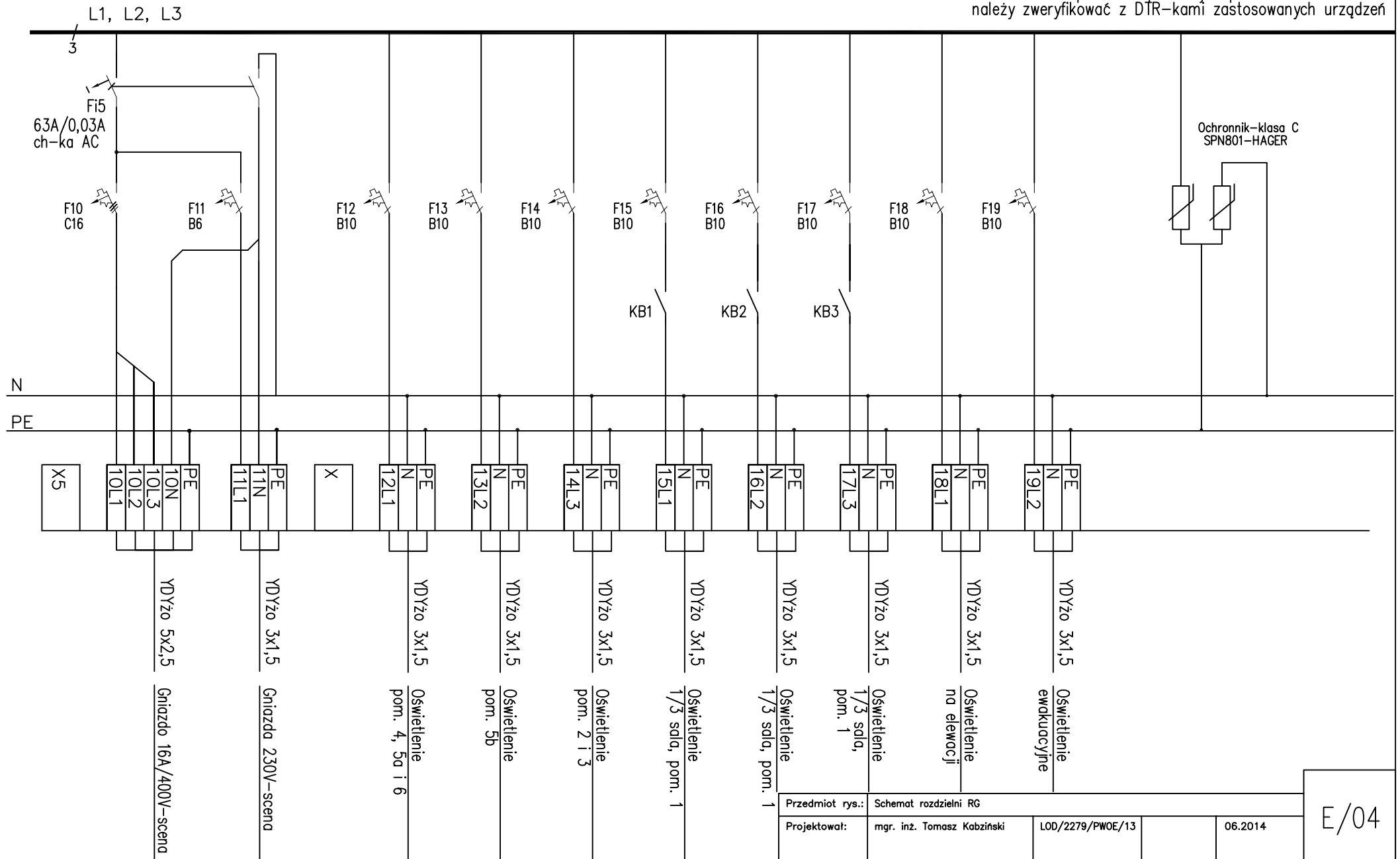


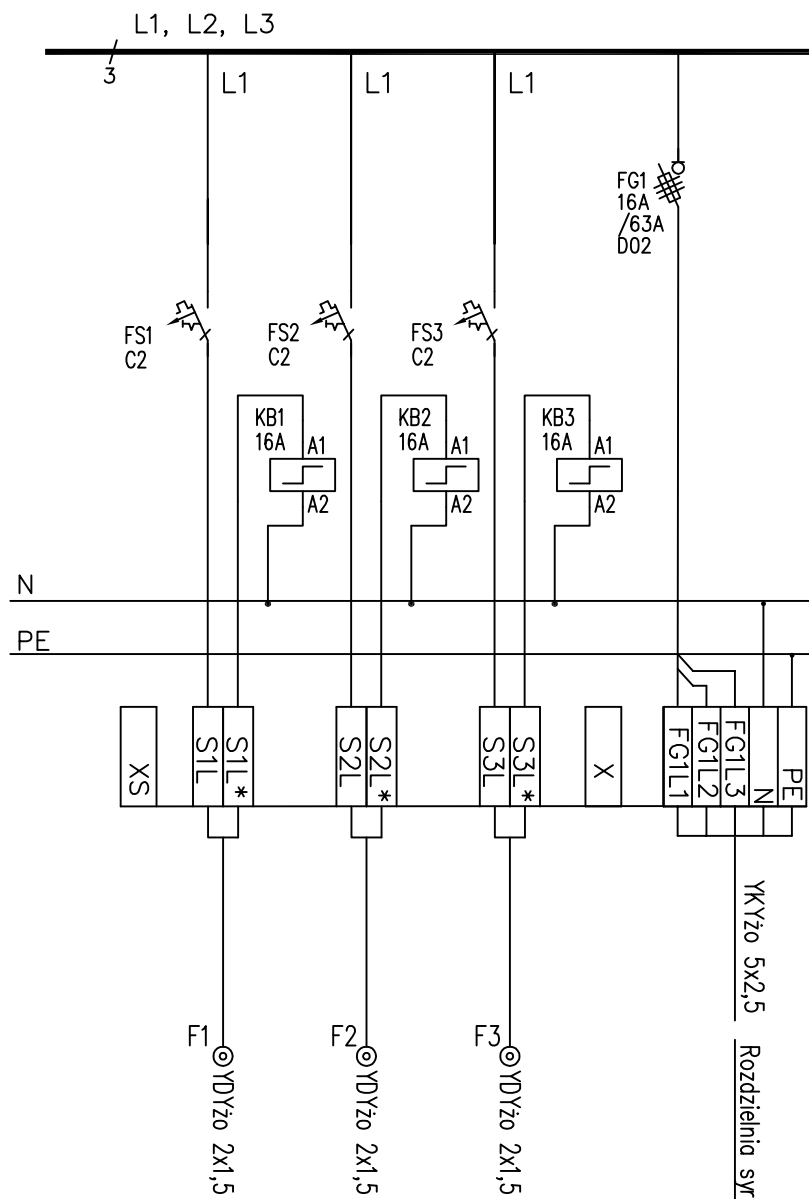
- Uwagi:
- Gniazda montować na wysokości 2,5m (ponad urządzeniami które będą zasilac).
 - Gniazda dla suszarki do rąk montować na wysokości 1,5m.
 - Rozdzielnia Syreny RS dla zasilania syreny alarmowej OSP Osina.
 - Przycisk sterowniczy syreny alarmowej montować na wysokości 1,3m
 - Gniazda porządkowe montować na wysokości 0,3m.
 - Zasilanie rozdzielni RS w części nieobjętej remontem natynkowe w rurce RL.
 - Kable i przewody należy prowadzić jako podtynkowe.
 - Projekt instalacji elektrycznej należy rozpatrywać wspólnie z rysunkami koordynacyjnymi wszystkich instalacji.

LEGENDA OSPRZETU			
1		Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	5 szt.
2		Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	5 szt.
3		Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2x(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20	3 szt.
4		Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 2x(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP44	6 szt.
5		Gniazdo elektryczne 3-fazowe z wyłącznikiem 16A, 400V, IP44	2 szt.
6		Zacisk uziemiający / Lokalna szyna wyrównawcza	6 szt.

TM - BUD			
PROJEKTOWANIE USŁUGI INWESTYCYJNE			
ul. Słoneczna 24, 97-420 Szczerców, tel. 663 221 900, www.tmbud.com.pl			
INWESTYCJA PROJECT	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OSP W MIEJSCOWOŚCI OSINA		
ADRES ADDRESS	obręb 8 Osina działka nr ew. gr. 299, gm. Kluki		
INWESTOR DEVELOPER	Gmina Kluki z siedzibą: 97-415 Kluki 88		
RYSunek DRAWING	Rzut parteru - siła		
PROJEKTANT	mgr. inż. Tomasz Kubiński upr. nr L0002279P/VI/01/13 Instalacyjna w zakresie elekt. instalacji i elektroenergetycznych		
SPRAWDZA- JACY	mgr. inż. Marcin Antoszczyk upr. nr L0002066P/VI/01/12 Instalacyjna w zakresie elekt. instalacji i elektroenergetycznych		
BRANŻA / INDUSTRY	SKALA / SCALE	DATA / DATE	NR / No.
ELEKTRYCZNA	1:50	czerwiec 2014	E/02

*- ze względu na brak typów urządzeń – dobór wartości zabezpieczeń i przekrojów przewodów należy zweryfikować z DTR-ami zastosowanych urządzeń

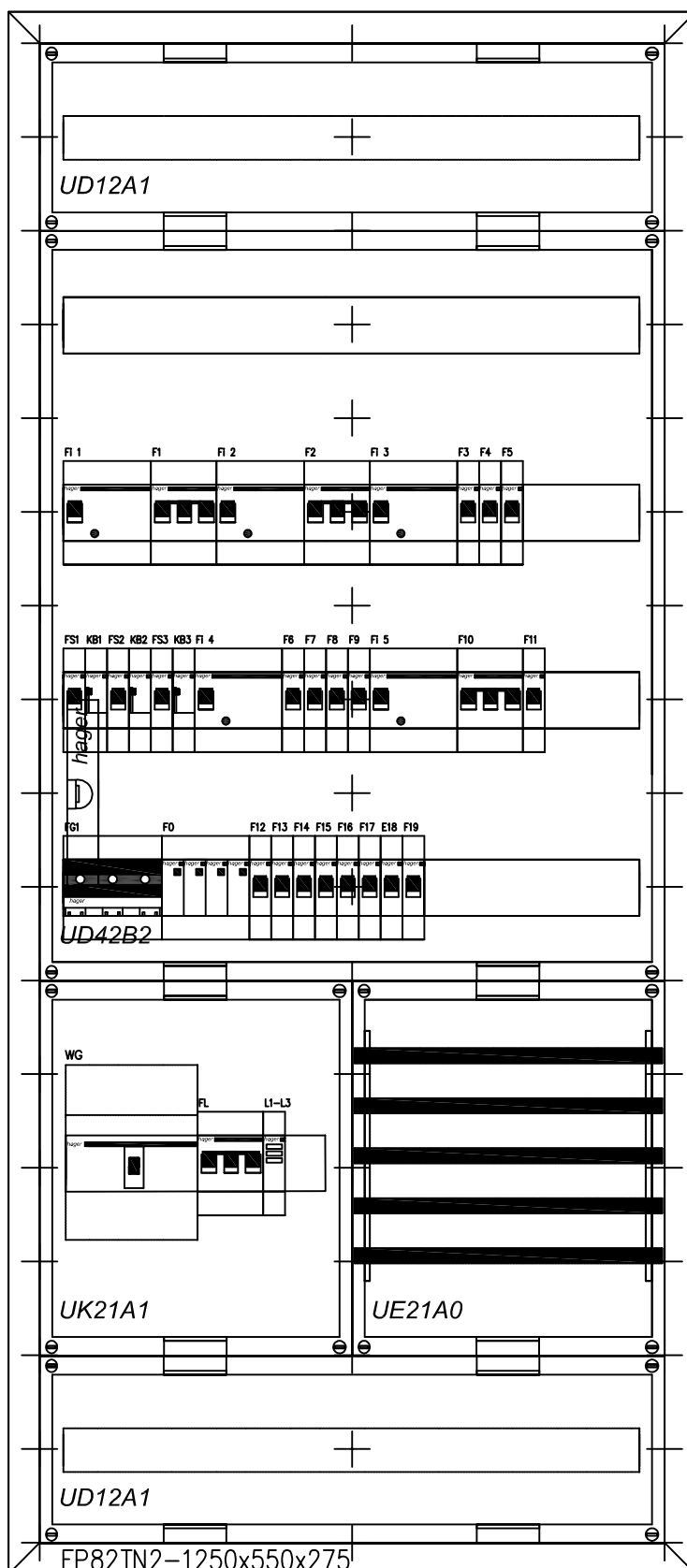




Przedmiot rys.:	Schemat rozdzielni RG			
Projektował:	mgr. inż. Tomasz Kabziński	LOD/2279/PWOE/13		06.2014

E/05

FP82TN2-1250x550x275



TM - BUD PROJEKTOWANIE USŁUGI INWESTYCYJNE ul. Słoneczna 24, 97-420 Szczerców, tel. 663 221 900, www.tmbud.com.pl			
INWESTYCJA PROJECT	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OSP W MIEJSCOWOŚCI OSINA		
ADRES ADDRESS	obręb 8 Osina działka nr ew. gr. 299, gm. Kluki		
INWESTOR DEVELOPER	Gmina Kluki z siedzibą: 97-415 Kluki 88		
RYSunEK DRAWING	Elewacja rozdzielnie RG		
PROJEKTANT	mgr. inż. Tomasz Kabziński upr. nr LOD/2279/PW/OE/13 instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZA- JĄCY	mgr. inż. Marcin Antoszczyk upr. nr LOD/2066/PW/OE/12 instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
BRANŻA / INDUSTRY	SKALA / SCALE	DATA / DATE	NR / No.
ELEKTRYCZNA	-	czerwiec 2014	E/06

