

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt:
BUDYNEK ADMINISTRACYJNY

Lokalizacja:
AL. KOŚCIUSZKI 22
64-000 KOŚCIAN

Inwestor:
GMINA MIEJSKA KOŚCIAN
AL. KOŚCIUSZKI 22
64-000 KOŚCIAN

Temat:
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ – OŚWIETLENIE AWARYJNO-EWAKUACYJNE

Zespół projektowy:

Projektant:
mgr inż. Marcin Skrobała
Nr ewid. upr. WKP/0207/PWOE/17

Asystent Projektanta:
mgr inż. Mikołaj Smętkowski

Data opracowania: sierpień 2024

Egz. nr: 01

Spis zawartości opracowania:

1. Zestawienie dokumentów formalno-prawnych	str. 3
2. Przedmiot projektu	str. 6
2.1. Podstawy opracowania	
2.2. Temat opracowania	
2.3. Inwestor	
2.4. Zakres opracowania	
3. Instalacje elektryczne	str. 7
3.1. Stan istniejący	
3.2. Zasilanie obiektu	
3.3. Rozbudowa tablic elektrycznych	
3.4. Wewnętrzna instalacja elektryczna	
3.5. Instalacja oświetleniowa awaryjno-ewakuacyjna	
3.6. Ochrona od porażień prądem elektrycznym	
3.7. Ochrona przeciwpożarowa	
4. Uwagi końcowe	str. 10
5. Informacja dotycząca BIOZ	str. 11
6. Spis rysunków	
E1 – Instalacja elektryczna - oświetlenie awaryjne piwnica	str. 14
E2 – Instalacja elektryczna - oświetlenie awaryjne parter	str. 15
E3 – Instalacja elektryczna - oświetlenie awaryjne I piętro	str. 16
E4 – Instalacja elektryczna - oświetlenie awaryjne II piętro	str. 17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany:

mgr inż. Marcin Skrobała

(imię i nazwisko projektanta)

stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy **oświadczam**, że projekt techniczny branży elektrycznej dla instalacji elektrycznej – oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne budynku administracyjnego przy al. Kościuszki 22 w miejscowości Kościan sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OPIS TECHNICZNY

2. Przedmiot projektu

2.1. Podstawy opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Podkład architektoniczno-budowlany;
- Wizja lokalna;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia międzybranżowe;
- Obliczenia techniczne;
- Informacje katalogowe producenta;
- Obowiązujące przepisy i normy.

2.2. Temat opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego budynku administracyjnego przy al. Kościuszki 22 w miejscowości Kościan.

2.3. Inwestor

Gmina Miejska Kościan
al. Kościuszki 22
64-000 Kościan

2.4. Zakres opracowania

- Stan istniejący;
- Zasilanie obiektu;
- Rozbudowa tablic elektrycznych;
- Wewnętrzna instalacja elektryczna;
- Instalacja elektryczna oświetlenia awaryjno-ewakuacyjne;
- Ochrona od porażeń prądem elektrycznym;
- Ochrona przeciwpożarowa.

3. Instalacje elektryczne

3.1. Stan istniejący

Zespół istniejących obiektów na terenie działki jest zasilany z sieci nn ENEA Operator Sp. z o.o., poprzez istniejącą rozdzielnicę elektryczną, w której znajduje się licznik do rozliczeniowego pomiaru energii elektrycznej. Wszelkie projektowane prace w zakresie instalacji elektrycznej wykonywać za istniejącym układem rozliczeniowym. Demontażowi podlegają lampy awaryjne przy których zaprojektowano nowe lampy zapewniające wymagane natężenie. Materiały z demontażu zdać Inwestorowi. Zgodnie z protokołem Państwowej Straży Pożarnej należy wyposażyć drogi ewakuacyjne w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

3.2. Zasilanie obiektu

Zasilanie oświetlenia awaryjnego będzie odbywało się z istniejących rozdzielnic i tablic elektrycznych znajdujących się w środku budynku administracyjnego. Z istniejącej rozdzielnic wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające wykonane kablem typu N2XH-J 3x1,5 mm² w kierunku projektowanych lamp awaryjnych.

3.3. Rozbudowa tablic elektrycznych

Projektuje się rozbudowę tablic elektrycznych o zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe dla poszczególnych obwodów oświetlenia awaryjnego. Z tablic należy wyprowadzić poszczególne zasilające obwody elektryczne oświetlenia. Oznaczenia odpowiadają opisom obwodów w tablicy. Schemat rozbudowy tablicy elektrycznych pokazano na rysunkach.

3.4. Wewnętrzna instalacja elektryczna

Wewnętrzna instalacja elektryczna zostanie rozprowadzona w obiekcie za pomocą kabli miedzianych układanych w korytach kablowych, w rurkach instalacyjnych, uchwytach lub podtynkowo (warstwa tynku minimum 5 mm) oraz nad sufitami podwieszanymi w rurkach ochronnych. Okablowanie prowadzić prostopadle i równoległe do krawędzi ścian i stropów. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. W związku z powyższym, na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji należy stosować przewody o klasie reakcji na ogień nie mniejszej niż B2CA-s1b, d1, a3 (np. przewody N2XH-J). Przejścia kabli pomiędzy strefami pożarowymi uszczelnić w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych przez które przechodzą.

3.5. Instalacja oświetleniowa awaryjno-ewakuacyjne

W budynku przewiduje się wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, które ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Instalację oświetlenia awaryjnego wykonać przewodem $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ z izolacją na napięciu 0,6 / 1 kV. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne zaprojektowano za pomocą dedykowanych opraw oświetleniowych z wbudowanym inwertorem min. 1h. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej zgodnie z ekspertyzą powinno być nie mniejsze niż 5 lx oraz tak samo dla urządzeń przeciwpożarowych nie znajdujących się na drodze ewakuacyjnej. Oprawy oświetleniowe zostały dobrane na podstawie obliczeń natężenia oświetlenia w programie Dialux. Załączanie oświetlenia ewakuacyjnego następuje automatycznie w momencie zaniku napięcia. Na zewnątrz nad wejściami do budynku projektuje się oprawę oświetlenia awaryjnego przystosowaną do pracy w niskich temperaturach. Plan instalacji oświetleniowej awaryjno-ewakuacyjnej pokazano na rysunkach nr E1, E2 i E5.

3.6. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami projektowane instalacje elektryczne są wykonane w systemie sieciowym TN-S jako trój lub pięcioletowe z wydzielonym przewodem neutralnym „N” i ochronnym „PE”. Jako system ochrony podstawowej od porażen prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych a jako system ochrony dodatkowej samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia dotykowego o wartości przekraczającej wartości dopuszczalne. Realizowane jest to poprzez stosowanie sieci połączeń wyrównawczych w budynku oraz stosowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz różnicowoprądowych dobranych do zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

3.7. Ochrona przeciwpożarowa

Następujące elementy wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku: wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie; przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 1 kV.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Warunki techniczne ochrony przeciwpożarowej określają wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które muszą być uwzględnione w procesie projektowania przedmiotowego obiektu. Warunki te zostały wypisane zgodnie z ekspertyzą techniczną, który jest integralną częścią dokumentacji projektowej.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy	488,17	m ²
Powierzchnia wewnętrzna (poddasze nieużytkowe nie przeznaczone na pobyt ludzi) <ul style="list-style-type: none"> • w tym: <ul style="list-style-type: none"> ➤ piwnica: 753,10 m², ➤ parter: 1003,90 m², ➤ pierwsze piętro: 1016,20 m², ➤ drugie piętro: 547,20 m², ➤ poddasze nieużytkowe: 202,30 m², 	3750,0	m ²
Wysokość obiektu	11,66	m
Liczba kondygnacji nadziemnych	3 użytkowe i poddasze nieużytkowe	-
piwnica	1	

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo:

W obiekcie występować będą materiały i substancje palne typowe dla obiektów użyteczności publicznej (drewno, materiały drewnopochodne, tworzywa sztuczne, tkaniny itp.). W budynku nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Przedmiotowy obiekt ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania należy kwalifikować do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi w części nadziemnej stanowiącej powierzchnie biurowe. Część piwniczna stanowi zespół pomieszczeń magazynowo-technicznych o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Instalacje użytkowe powinny być poddawane przeglądom, przy czym urządzenia przeciwpożarowe powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych, w dokumentacji techniczno-ruchowej, oraz instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, jednak nie rzadziej niż raz w roku.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie projektowane instalacje elektryczne wykonać zgodnie z powyższym projektem, z normami PN-HD 60364 ze szczególnym uwzględnieniem Przepisów Budowy Urządzeń Elektrycznych, oraz innymi obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania i eksploatacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności. Po zakończeniu prac wykonać wymagane przepisami pomiary elektryczne. W procesie realizacji lokalizację elementów uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem. Można zastosować rozwiązania, materiały, urządzenia firm równorzędnych technicznie, o parametrach równoważnych, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające certyfikat lub świadectwo zgodności. Zachować zgodność producenta i serii dla całego osprzętu montowanego w budynku. Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP, a kolizje tras kablowych ustalić na budowie w trakcie realizacji.

Opracował:

Projektant branży elektrycznej

mgr inż. Marcin Skrobała

nr ewid. upr. bud.: WKP/0207/PW0E/17

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

BUDYNEK ADMINISTRACYJNY

Lokalizacja:

AL. KOŚCIUSZKI 22
64-000 KOŚCIAN

Inwestor:

GMINA MIEJSKA KOŚCIAN
AL. KOŚCIUSZKI 22
64-000 KOŚCIAN

Temat:

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ – OŚWIETLENIE AWARYJNO-EWAKUACYJNE

Zespół projektowy:**Projektant:**

mgr inż. Marcin Skrobała
nr ewid. upr. bud. WKP/0207/PWOE/17

Asystent Projektanta:

inż. Mikołaj Smętkowski

Data opracowania: sierpień 2024

Informacja dotycząca BIOZ

Obiekt:

Projekt instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego w budynku administracyjnym przy al. Kościuszki 22 w Kościanie.

Inwestor:

Gmina Miejska Kościan
al. Kościuszki 22
64-000 Kościan

Część opisowa:

Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji:

Roboty przygotowawcze:

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym;
- wizja lokalna w obiekcie;
- zwiezenie materiału;
- uzgodnienie tras instalacji.

Roboty montażowe:

- rozbudowa tablic elektrycznych;
- montaż kabli zasilających;
- okablowanie projektowanych instalacji;
- wykonanie połączeń instalacji;
- biały montaż;
- montaż opraw oświetleniowych;
- wykonanie pomiarów elektrycznych;
- odbiór techniczny;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- instalacja elektryczna;
- instalacja gazowa;
- instalacja wodno-kanalizacyjna;
- instalacja telekomunikacyjna.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- zagrożenie przy robotach związanych z czynną instalacją elektryczną;
- zagrożenie podczas prac na wysokościach;
- zagrożenie przy użyciu urządzeń elektrycznych;
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji;
- zagrożenie przy robotach prowadzonych w trakcie wykonywania prac równoległych przez pozostałe branże;
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie i chropowate powierzchnie itp.).

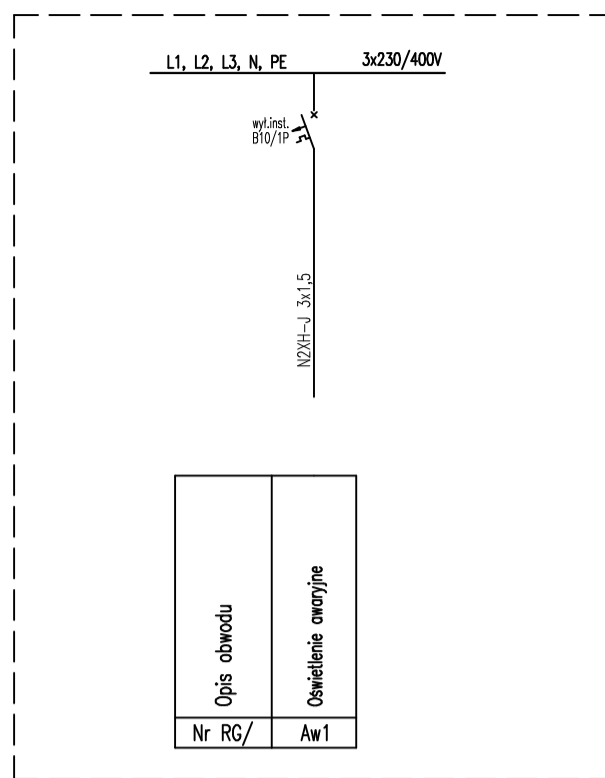
Sposób prowadzenia instruktażu BHP:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych należy każdego pracownika przeszkolić w zakresie BHP;
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót;
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami BHP i p.poż oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniu;
- informować pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach;
- informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniem.

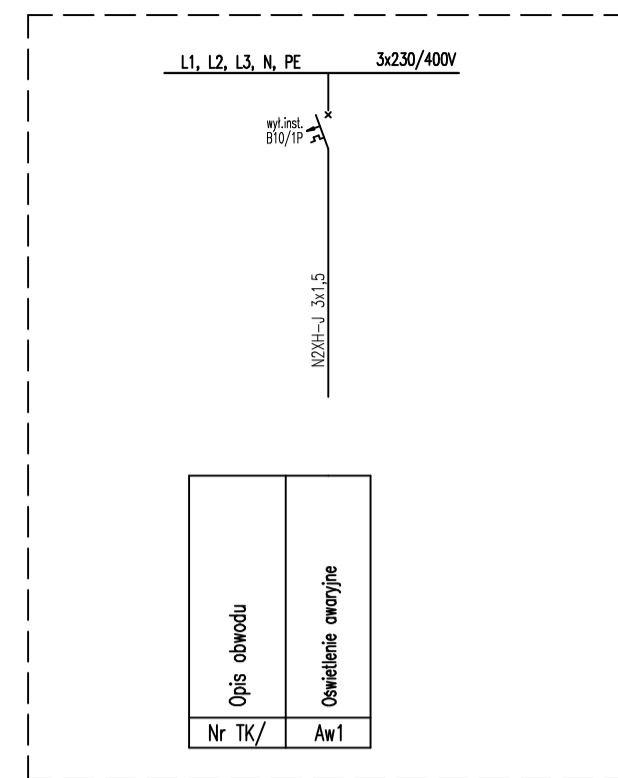
Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu:

- posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych;
- praca pod napięciem są zabronione;
- prowadzenie prac w pobliżu istniejących urządzeń i budowli z zachowaniem szczególnej uwagi;
- oznakowanie i wyгородzenie placu budowy przed dostępem osób postronnych;
- obsługa sprzętu, urządzeń i narzędzi – przestrzeganie wykonywania prac budowlano-montażowych sprzętem, urządzeniami i narzędziami dopuszczonymi do eksploatacji, wykorzystywanymi zgodnie z instrukcją obsługi i ich przeznaczeniem;
- stosowanie materiałów budowlanych posiadających aprobaty techniczne, znak bezpieczeństwa oraz wymagane atesty i certyfikaty;

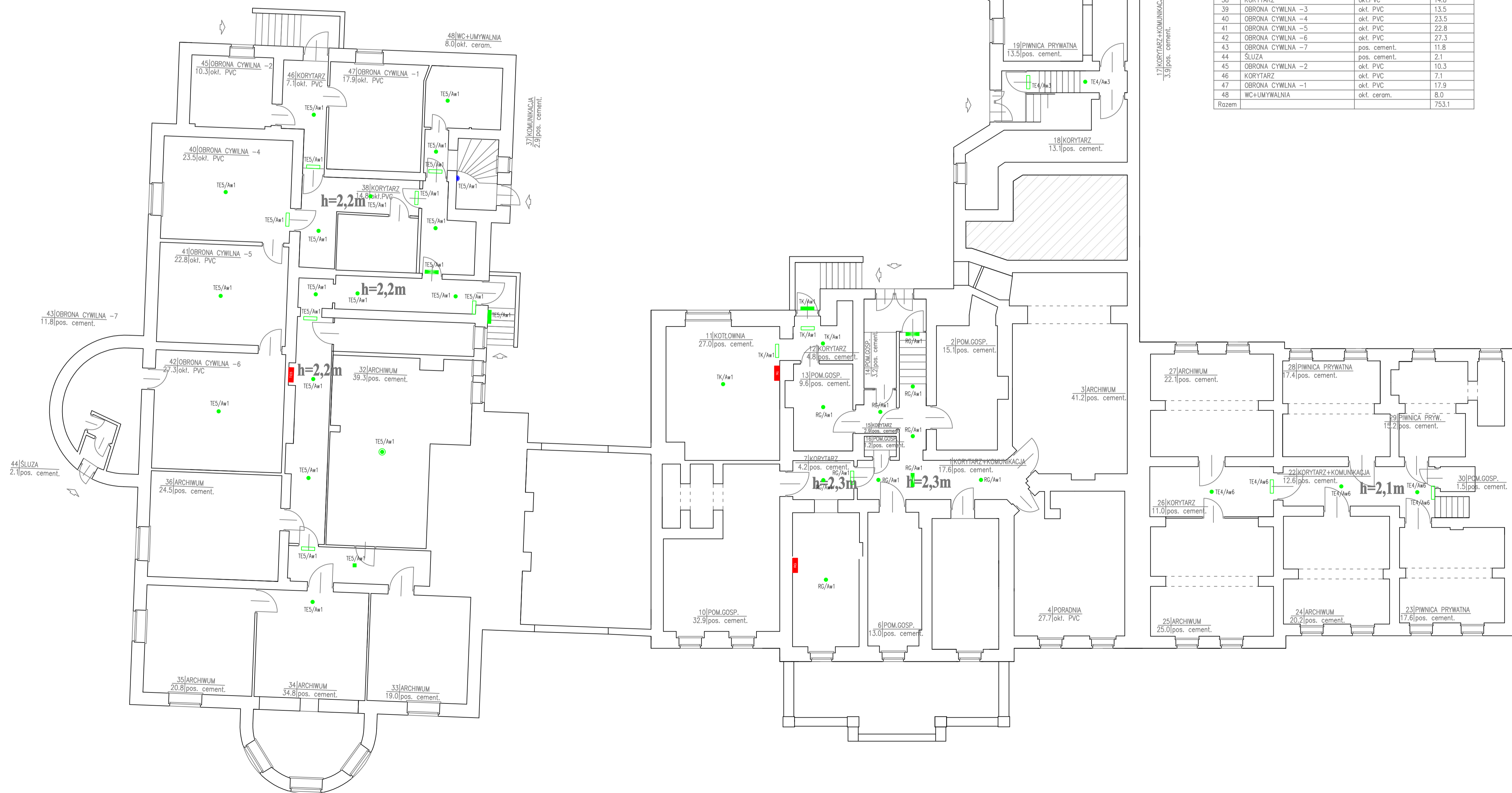
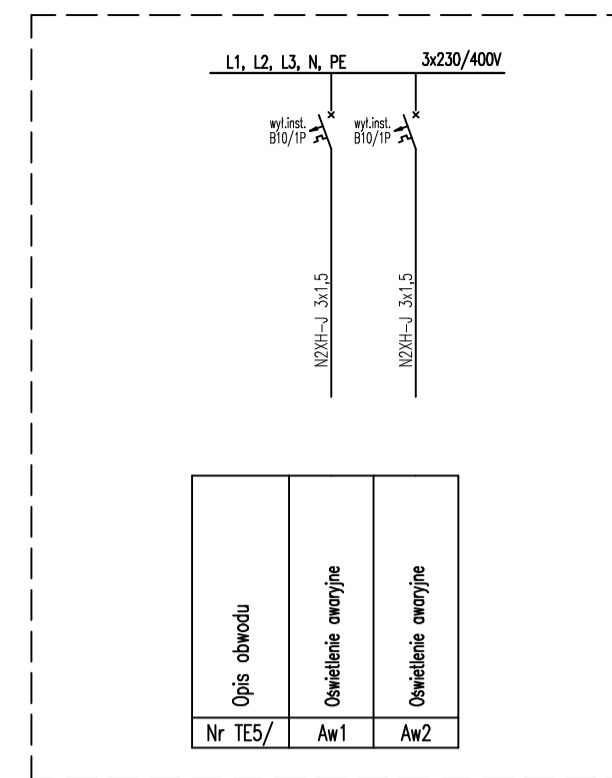
SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY ELEKTRYCZNEJ RG



SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY ELEKTRYCZNEJ TK



SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY ELEKTRYCZNEJ TES



ZESTAWIENIE POMIĘSZCZEŃ PIWNIC

Numer pom.	Nazwa pomieszczenia	Materiał posadzki	Powierzchnia [m ²]
1	KORYTARZ+KOMUNIKACJA	pos. cement.	17,6
2	POM.GOSP.	pos. cement.	15,1
3	ARCHIWUM	pos. cement.	41,2
4	PORADNIA	okł. PVC	27,7
5	PORADNIA	okł. PVC	15,6
6	POM.GOSP.	pos. cement.	13,0
7	KORYTARZ	pos. cement.	4,2
8	KORYTARZ	pos. cement.	5,3
9	POM.GOSP.	pos. cement.	10,6
10	POM.GOSP.	pos. cement.	32,9
11	KOTŁOWNIA	pos. cement.	27,0
12	KORYTARZ	pos. cement.	4,8
13	POM.GOSP.	pos. cement.	9,6
14	POM.GOSP.	pos. cement.	3,2
15	KORYTARZ	pos. cement.	2,9
16	POM.GOSP.	pos. cement.	1,2
17	KORYTARZ+KOMUNIKACJA	pos. cement.	3,9
18	KORYTARZ	pos. cement.	13,1
19	PIWNICA PRYWATNA	pos. cement.	13,5
20	POM.GOSP.	pos. cement.	2,7
21	POM.GOSP.	pos. cement.	2,0
22	KORYTARZ+KOMUNIKACJA	pos. cement.	12,6
23	PIWNICA PRYWATNA	pos. cement.	17,6
24	ARCHIWUM	pos. cement.	20,2
25	ARCHIWUM	pos. cement.	25,0
26	KORYTARZ	pos. cement.	11,0
27	ARCHIWUM	pos. cement.	22,1
28	PIWNICA PRYWATNA	pos. cement.	17,4
29	PIWNICA PRYW.	pos. cement.	15,2
30	POM.GOSP.	pos. cement.	1,5
31	KORYTARZ	pos. cement.	43,0
32	ARCHIWUM	pos. cement.	39,3
33	ARCHIWUM	pos. cement.	19,0
34	ARCHIWUM	pos. cement.	34,8
35	ARCHIWUM	pos. cement.	20,8
36	ARCHIWUM	pos. cement.	24,5
37	KOMUNIKACJA	pos. cement.	2,9
38	KORYTARZ	okł. PVC	14,8
39	OBRONA CYWILNA -3	okł. PVC	13,5
40	OBRONA CYWILNA -4	okł. PVC	23,5
41	OBRONA CYWILNA -5	okł. PVC	22,8
42	OBRONA CYWILNA -6	okł. PVC	27,3
43	OBRONA CYWILNA -7	pos. cement.	11,8
44	SŁUZA	pos. cement.	2,1
45	OBRONA CYWILNA -2	okł. PVC	10,3
46	KORYTARZ	okł. PVC	7,1
47	OBRONA CYWILNA -1	okł. PVC	17,9
48	WC+UMYWALNIA	okł. ceram.	8,0
Razem			753,1

LEGENDA:

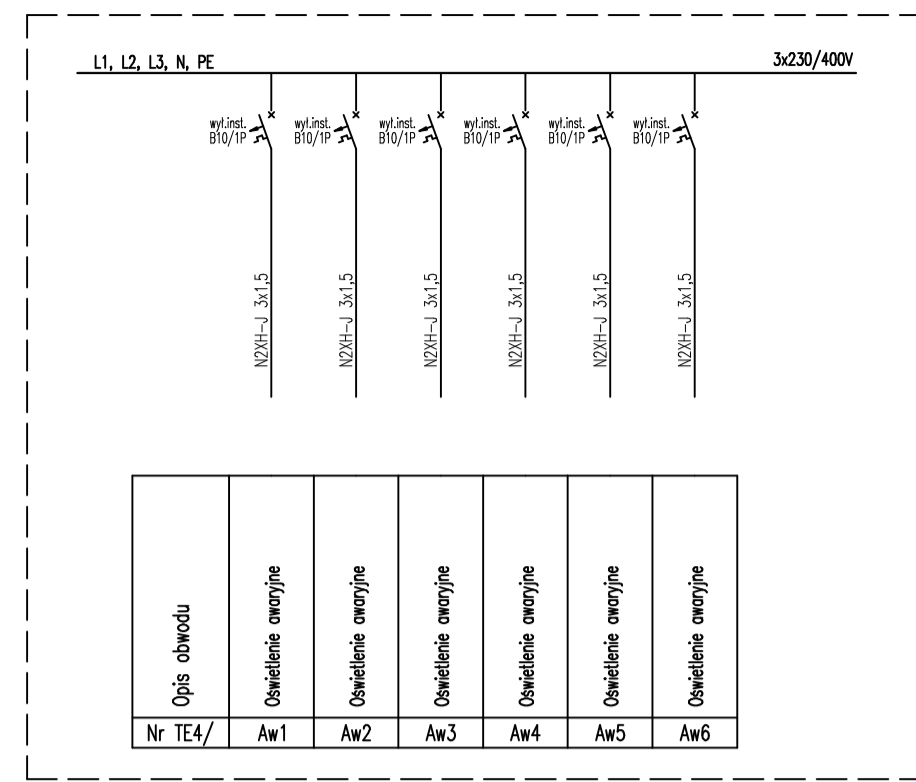
- - TABLICA ELEKTRYCZNA
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP20 (asymetryczna)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP65 (symetryczna wąska)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP65 (korytarzowa szeroka)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 3W 1h IP65 (symetryczna wąska)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h
 - montaż na ścianie
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h
 - montaż na sułicę
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-ZEWN. Z GRZĄKĄ 1h

UWAGA

1. Układ pracy instalacji: TN-S.
2. Zasilanie z istniejących tablic elektrycznych;
3. Środek ochrony: samoczynne wyłączenie zasilania;
4. Szczegółową lokalizację urządzeń uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem;
5. Rysunki rozpatrywać łącznie z częścią opisową opracowania;
6. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi;
7. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z koordynacją międzybranżową;
8. Po rozbudowie instalacji elektrycznej należy wykonać pomiar ochrony;
9. Tablice elektryczne przystosować do nowych warunków pracy.

Investor	Gmina Miejska Kościan Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan		
Obiekt	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY		
Adres	Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan		
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	mgr inż. Marcin Skrobala	WKP/0207/PW/OE/17 Upoważnienie do wykonania robót projektowych w dziedzinie elektrycznej instalacji w zakresie sieci instalacji urządzeń elektroenergetycznych	
Asystent Projektanta	mgr inż. Mikołaj Smełkowski	- - -	
Branża	ELEKTRYCZNA	Faza	Data
		PT	08.2024
Nazwa rysunku	INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE AWARYJNE PIWNIC		Skala
			1:100
		Nr rys.	E1

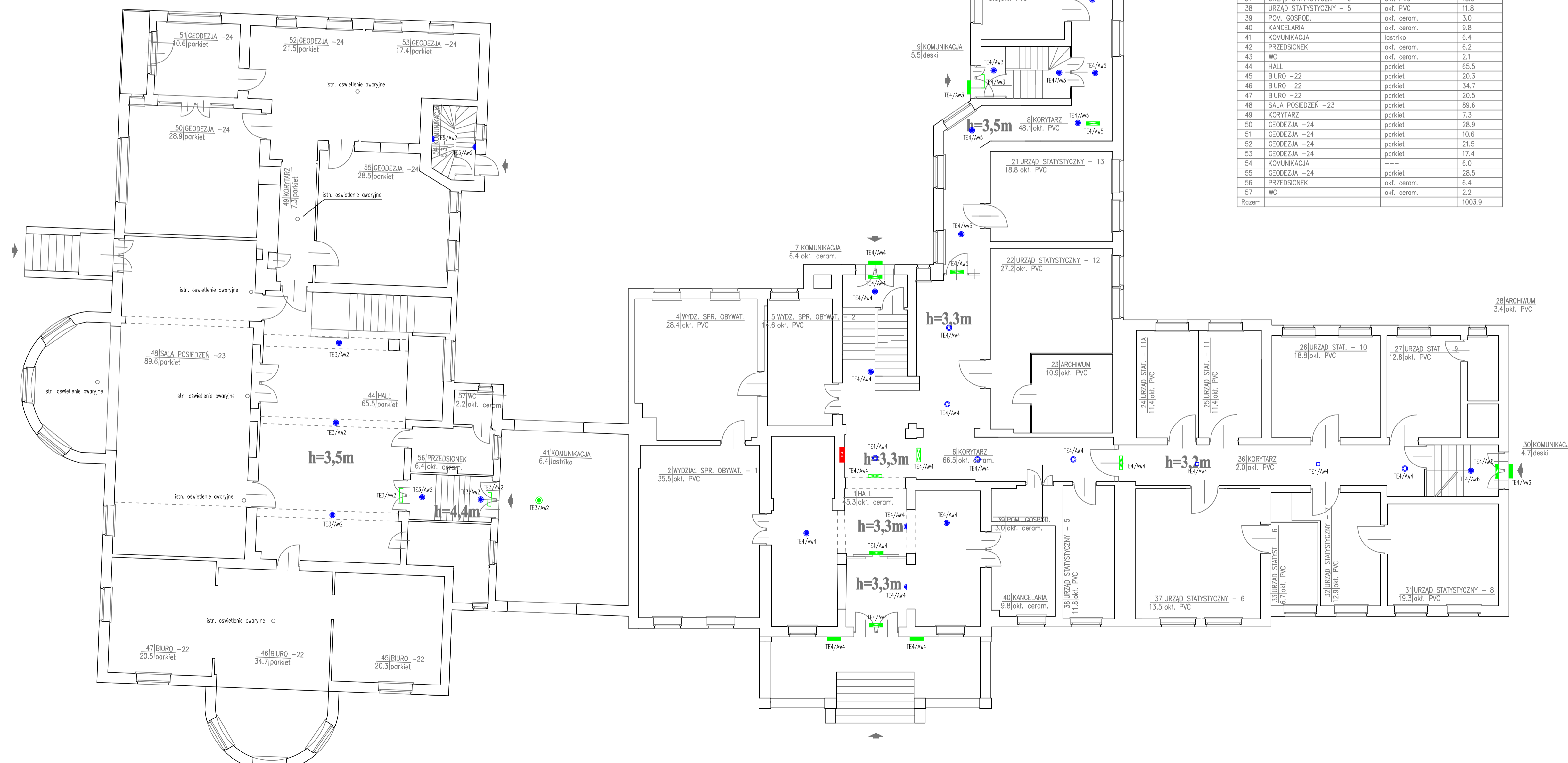
SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY ELEKTRYCZNEJ TE4



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

Numer pom.	Nazwa pomieszczenia	Materiał posadzi	Powierzchnia [m2]
1	HALL	okt. ceram.	45,3
2	WYDZIAŁ SPR. OBYWAT. - 1	okt. PVC	35,5
3	ARCHIWUM	okt. PVC	6,7
4	WYDZ. SPR. OBYWAT.	okt. PVC	28,4
5	WYDZ. SPR. OBYWAT. - 2	okt. PVC	14,6
6	KORYTARZ	okt. ceram.	66,5
7	KOMUNIKACJA	okt. ceram.	6,4
8	KORYTARZ	okt. PVC	48,1
9	KOMUNIKACJA	deski	5,5
10	URZĄD STAT. - 14	okt. PVC	9,5
11	URZĄD STAT. - 15	okt. PVC	29,7
12	KORYTARZ	okt. PVC	11,2
13	URZĄD STAT. - 16	okt. PVC	14,8
14	URZĄD STAT. - 17	okt. PVC	13,9
15	URZĄD STAT. - 18	okt. PVC	31,7
16	URZĄD STAT. - 19	okt. PVC	24,9
17	KORYTARZ	okt. PVC	8,3
18	WC	okt. ceram.	4,4
19	WC	okt. ceram.	3,4
20	WC	okt. ceram.	9,5
21	URZĄD STATYSTYCZNY - 13	okt. PVC	18,8
22	URZĄD STATYSTYCZNY - 12	okt. PVC	27,2
23	ARCHIWUM	okt. PVC	10,9
24	URZĄD STAT. - 11A	okt. PVC	11,4
25	URZĄD STAT. - 11	okt. PVC	11,4
26	URZĄD STAT. - 10	okt. PVC	18,8
27	URZĄD STAT. - 9	okt. PVC	12,8
28	ARCHIWUM	okt. PVC	3,4
29	POM. NIEUŻYTKOWE	---	1,8
30	KOMUNIKACJA	deski	4,7
31	URZĄD STATYSTYCZNY - 8	okt. PVC	19,3
32	URZĄD STATYSTYCZNY - 7	okt. PVC	12,9
33	URZĄD STATYST. - 6	okt. PVC	6,7
34	URZĄD STATYST. - 6	okt. PVC	9,6
35	ARCHIWUM	okt. PVC	1,7
36	KORYTARZ	okt. PVC	2,0
37	URZĄD STATYSTYCZNY - 6	okt. PVC	13,5
38	URZĄD STATYSTYCZNY - 5	okt. PVC	11,8
39	POM. GOSPOD.	okt. ceram.	3,0
40	KANCELARIA	okt. ceram.	9,8
41	KOMUNIKACJA	łostriko	6,4
42	PRZEDSIONEK	okt. ceram.	6,2
43	WC	okt. ceram.	2,1
44	HALL	parkiet	65,5
45	BIURO - 22	parkiet	20,3
46	BIURO - 22	parkiet	34,7
47	BIURO - 22	parkiet	20,5
48	SALA POSZEDZEŃ - 23	parkiet	89,6
49	KORYTARZ	parkiet	7,5
50	GEODEZJA - 24	parkiet	28,9
51	GEODEZJA - 24	parkiet	10,6
52	GEODEZJA - 24	parkiet	21,5
53	GEODEZJA - 24	parkiet	17,4
54	KOMUNIKACJA	---	6,0
55	GEODEZJA - 24	parkiet	28,5
56	PRZEDSIONEK	okt. ceram.	6,4
57	WC	okt. ceram.	2,2
Razem			1003,9

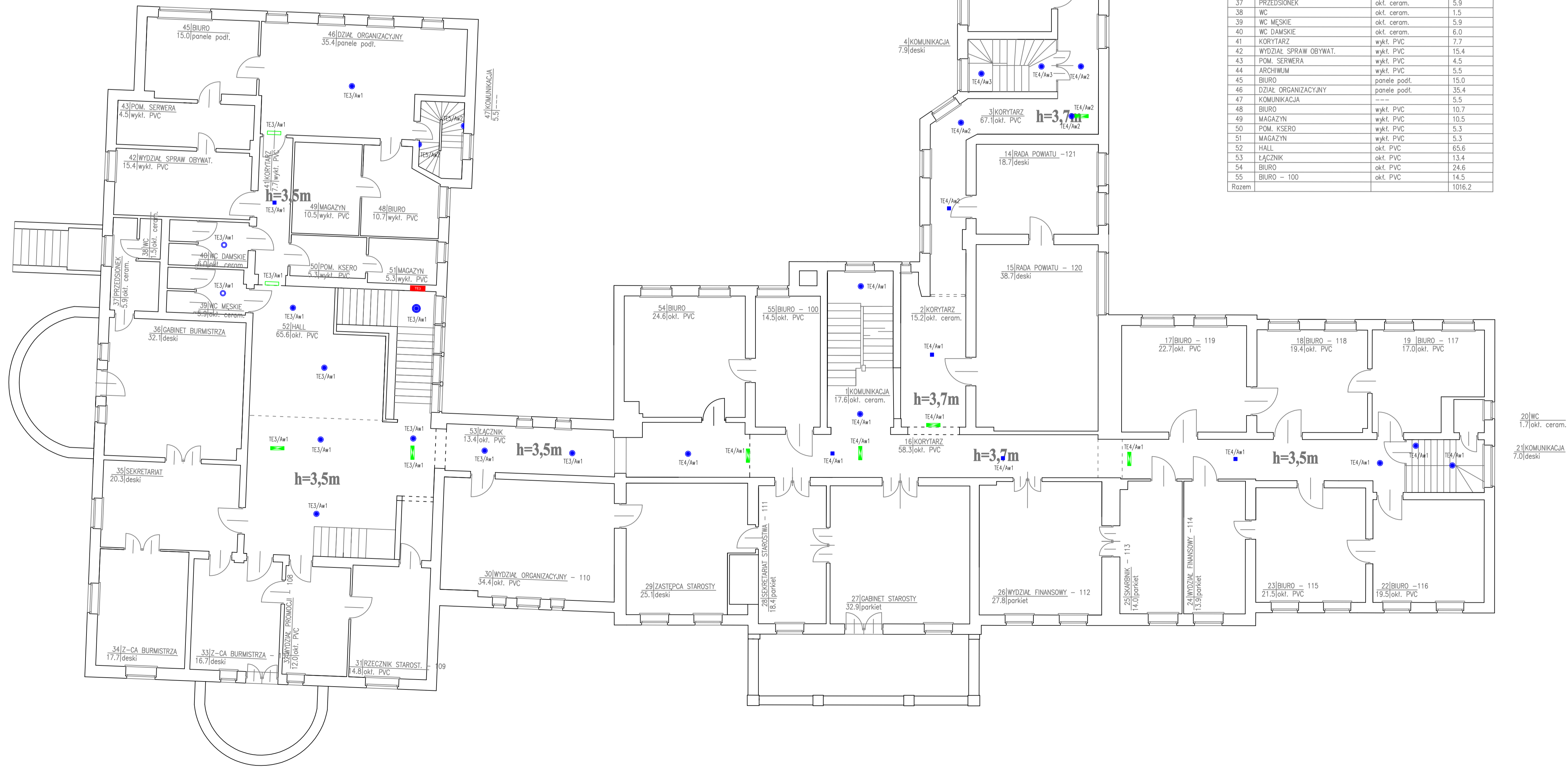
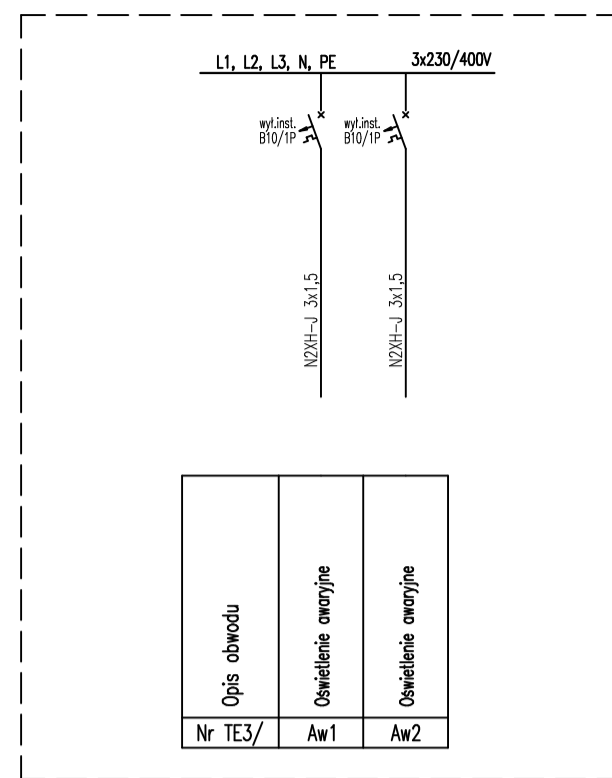
- LEGENDA:
- - TABLICA ELEKTRYCZNA
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/l 2W 1h IP20 (asymetryczna)
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/l 2W 1h IP20 (symetryczna wąska)
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA p/l 2W 1h IP20 (symetryczna wąska)
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/l 2W 1h IP20 (korytarzowa szeroka)
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/l 2W 1h IP20 (korytarzowa szeroka)
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/l W 1h IP65 (symetryczna wąska)
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h - montaż na ścianie
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h - montaż na suficie
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h - montaż w suficie podwieszanym
 - - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-ZEMN. Z ORZĄDKĄ 1h



- UWAGA
- Układ pracy instalacji: TN-S.
 - Zasilanie z istniejących tablic elektrycznych;
 - Środek ochrony: samoczynne wyłączenie zasilania;
 - Szczegółową lokalizację urządzeń uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem;
 - Rysunki rozpatrywać łącznie z częścią opisową opracowania;
 - Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi;
 - Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z koordynacją międzybranżową;
 - Po rozbudowie instalacji elektrycznej należy wykonać pomiar ochronny;
 - Tablice elektryczne przystosować do nowych warunków pracy.

Investor	Gmina Miejska Kościan Al. Kościuski 22, 64-000 Kościan		
Obiekt	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY		
Adres	Al. Kościuski 22, 64-000 Kościan		
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	mgr inż. Marcin Skrobala	WKP/0207/PW/OE/17	
Asystent Projektanta	mgr inż. Mikołaj Smętkowski		
Branża	ELEKTRYCZNA	Faza	PT
Data	08.2024	Skala	1:100
Nazwa rysunku	INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE AWARYJNE PARTER		Nr rys. E2

SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY ELEKTRYCZNEJ TE3



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I PIĘTRA

Numer pom.	Nazwa pomieszczenia	Materiał posadzki	Powierzchnia [m2]
1	KOMUNIKACJA	okt. ceram.	17,6
2	KORYTARZ	okt. ceram.	15,2
3	KORYTARZ	okt. PVC	67,1
4	KOMUNIKACJA	deski	7,9
5	OCHRONA ŚRODOWSKA	okt. PVC	9,3
6	OCHRONA ŚRODOWSKA - 122	okt. PVC	35,2
7	URZĄD STAT.-126	okt. PVC	13,1
8	URZĄD STAT.-124	okt. PVC	13,7
9	URZĄD STAT.-123	okt. PVC	31,3
10	URZĄD STAT.-123	okt. PVC	23,3
11	WC	okt. ceram.	7,1
12	WC DAMSKIE	okt. ceram.	7,7
13	WC MĘSKIE	okt. ceram.	4,9
14	RADA POWIATU -121	deski	18,7
15	RADA POWIATU - 120	deski	38,7
16	KORYTARZ	okt. PVC	58,3
17	BIURO - 119	okt. PVC	22,7
18	BIURO - 118	okt. PVC	19,4
19	BIURO - 117	okt. PVC	17,0
20	WC	okt. ceram.	1,7
21	KOMUNIKACJA	deski	7,0
22	BIURO -116	okt. PVC	19,5
23	BIURO - 115	okt. PVC	21,5
24	WYDZIAŁ FINANSOWY -114	parkiet	13,9
25	SKARBNIK - 113	parkiet	14,0
26	WYDZIAŁ FINANSOWY - 112	parkiet	27,8
27	GABINET STAROSTY	parkiet	32,9
28	SEKRETARIAT STAROSTWA - 111	parkiet	18,4
29	ZASTĘPCA STAROSTY	deski	25,1
30	WYDZIAŁ ORGANIZACYJNY - 110	okt. PVC	34,4
31	RZECZNIK STAROST. - 109	okt. PVC	14,8
32	WYDZIAŁ PROMOCJI - 108	okt. PVC	12,0
33	Z-CA BURMISTRZA - 107	deski	16,7
34	Z-CA BURMISTRZA	deski	17,7
35	SEKRETARIAT	deski	20,3
36	GABINET BURMISTRZA	deski	32,1
37	PRZEDSIÓNEK	okt. ceram.	5,9
38	WC	okt. ceram.	1,5
39	WC MĘSKIE	okt. ceram.	5,9
40	WC DAMSKIE	okt. ceram.	6,0
41	KORYTARZ	wykt. PVC	7,7
42	WYDZIAŁ SPRAW OBYWAT.	wykt. PVC	15,4
43	POM. SERWERA	wykt. PVC	4,5
44	ARCHIWUM	wykt. PVC	5,5
45	BIURO	panele podł.	15,0
46	DZIAŁ ORGANIZACYJNY	panele podł.	35,4
47	KOMUNIKACJA	deski	5,5
48	BIURO	wykt. PVC	10,7
49	MAGAZYN	wykt. PVC	10,5
50	POM. KSERO	wykt. PVC	5,3
51	MAGAZYN	wykt. PVC	5,3
52	HALL	okt. PVC	65,6
53	ŁĄCZNIK	okt. PVC	13,4
54	BIURO	okt. PVC	24,6
55	BIURO - 100	okt. PVC	14,5
Razem			1016,2

LEGENDA:

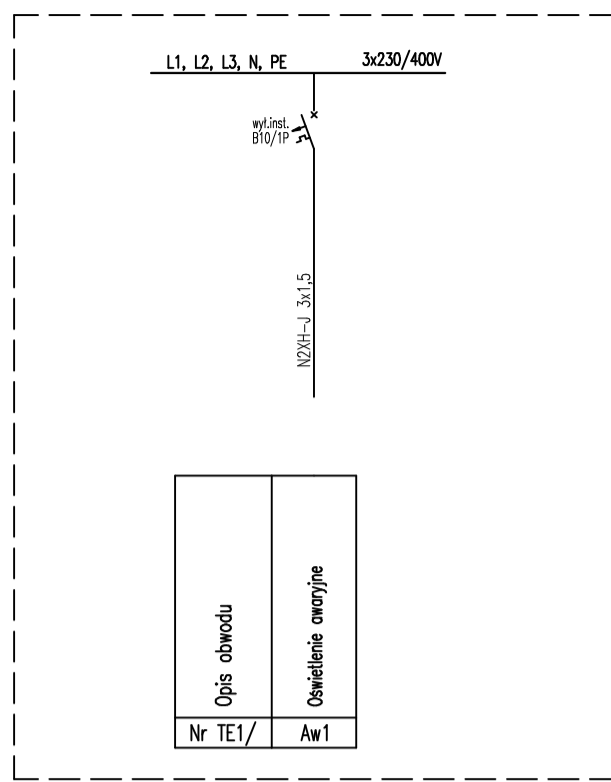
- - TABLICA ELEKTRYCZNA
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP20 (asymetryczna)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP20 (symetryczna wąska)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 3W 1h IP20 (symetryczna wąska)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA p/1 2W 1h IP20 (symetryczna wąska)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA p/1 2W 1h IP20 (korytarzowa szeroka)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP20 (korytarzowa szeroka)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h - montaż na ścianie
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h - montaż na suficie
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h - montaż w suficie podwieszanym

UWAGA

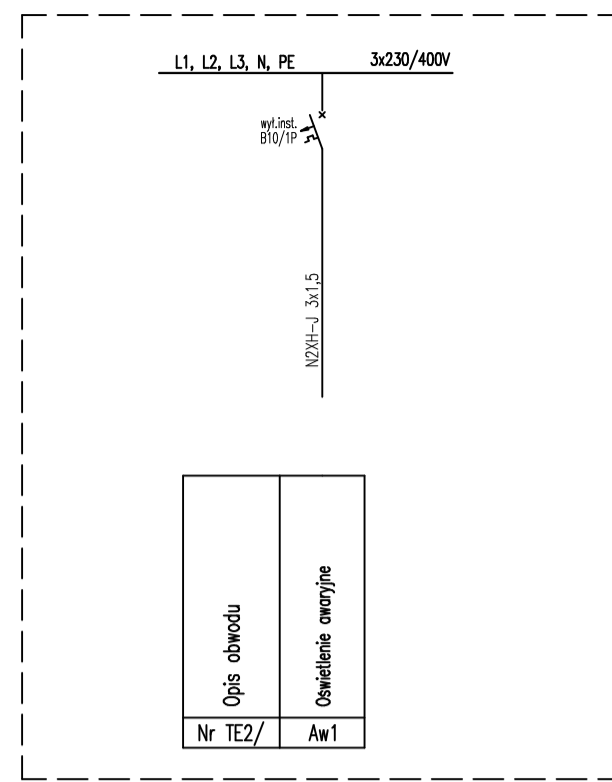
1. Układ pracy instalacji: TN-S.
2. Zasilanie z istniejących tablic elektrycznych;
3. Środek ochrony: samoczynne wyłączenie zasilania;
4. Szczegółową lokalizację urządzeń uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem;
5. Rysunki rozpatrywać łącznie z częścią opisową opracowania;
6. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi;
7. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z koordynacją międzybranżową;
8. Po rozbudowie instalacji elektrycznej należy wykonać pomiar ochrony;
9. Tablice elektryczne przystosować do nowych warunków pracy.

Investor	Gmina Miejska Kościan Al. Kościuski 22, 64-000 Kościan		
Obiekt	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY		
Adres	Al. Kościuski 22, 64-000 Kościan		
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	mgr inż. Marcin Skrobala	WKP/0207/PW/OE/17 <small>Upoważnienie do wydawania i podpisywania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	
Asystent Projektanta	mgr inż. Mikołaj Smętkowski	- - -	
Branża	ELEKTRYCZNA	Faza	Data 08.2024
Nazwa rysunku	INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE AWARYJNE I PIĘTRO	Skala	1:100
		Nr rys.	E3

SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY ELEKTRYCZNEJ TE1



SCHEMAT ROZBUDOWY TABLICY ELEKTRYCZNEJ TE2



LEGENDA:

- - TABLICA ELEKTRYCZNA
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP20 (asymetryczna)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP20 (symetryczna wąska)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA p/1 2W 1h IP20 (symetryczna wąska)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNA n/1 2W 1h IP20 (korytarzowa szeroka)
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h
 - montaż na ścianie
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h
 - montaż na sufitcie
- - OPRAWA AWARYJNA EWAKUACYJNO-KIERUNKOWA 1h
 - montaż w sufitcie podwieszanym

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ II PIĘTRA

Numer pom.	Nazwa pomieszczenia	Materiał posadzki	Powierzchnia [m ²]
1	KOMUNIKACJA	deski	21,5
2	KASA-208	deski	14,6
3	POM. MAGAZYNOWE	deski	26,4
4	POM. MAGAZYNOWE	deski	11,4
5	POM. MAGAZYNOWE	deski	19,4
6	POM. MAGAZYNOWE	deski	6,1
7	WYDZIAŁ FINANSÓW-209	deski	15,0
8	WYDZIAŁ FINANSÓW-210	deski	19,3
9	WYDZIAŁ FINANSÓW-211	deski	15,6
10	POM. MAGAZYNOWE	deski	69,4
11	SKARBNIK POWIATU-212	deski	14,7
12	KOMUNIKACJA	deski	35,2
13	ZAPL. GOSP.	deski	1,6
14	MAGAZYN	deski	14,0
15	WYDZIAŁ EDUKACJI KULT.-200	deski	23,1
16	MAGAZYN	deski	14,6
17	BIURO	deski	15,1
18	BIURO-202	deski	21,2
19	BIURO-203	deski	21,8
20	KORYTARZ	deski	5,5
21	ZESPÓŁ RADCÓW PR.	deski	20,5
22	KOMUNIKACJA	deski	2,4
23	BIURO	deski	13,5
24	MAGAZYN	deski	11,1
25	BIURO	deski	12,8
26	BIURO	deski	11,0
27	KORYTARZ	deski	3,5
28	BIURO	deski	17,8
29	KORYTARZ	deski	4,8
30	BIURO-205	deski	19,4
31	BIURO-206	deski	20,1
32	BIURO-207	deski	19,4
33	KOMUNIKACJA	deski	5,4
34	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	deski	202,3
Razem			749,5



UWAGA

1. Układ pracy instalacji: TN-S.
2. Zasilanie z istniejących tablic elektrycznych;
3. Środek ochrony: samoczynne wyłączenie zasilania;
4. Szczegółową lokalizację urządzeń uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem;
5. Rysunki rozpatrywać łącznie z częścią opisową opracowania;
6. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi;
7. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z koordynacją międzybranżową;
8. Po rozbudowie instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary ochronne;
9. Tablice elektryczne przystosować do nowych warunków pracy.

Investor	Gmina Miejska Kościan Al. Kościuski 22, 64-000 Kościan		
Obiekt	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY		
Adres	Al. Kościuski 22, 64-000 Kościan		
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	mgr inż. Marcin Skrobala	WKP/0207/PW/OE/17 <small>Upoważnienie do wykonania budowlanego projektu technicznego i kosztorysu inwestycyjnego w zakresie sieci instalacji elektrycznych i oświetlenia wewnętrznych</small>	
Asystent Projektanta	mgr inż. Mikołaj Smętkowski	- - -	
Branża	ELEKTRYCZNA	Faza	Data 08.2024 Skala 1:100
Nazwa rysunku	INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE AWARYJNE II PIĘTRO		Nr rys. E4