



A.F.PROJEKT Adam Fidyka 44-100 GLIWICE ul. Św. Katarzyny 2/5
tel. (32) 793-03-22 tel. kom. 0 604-842-926 afprojekt@vp.pl

Obiekt:

**BUDYNEK BIUROWY
WYŻSZEGO URZĘDU GÓRNICZEGO
PRZY UL. PONIATOWSKIEGO 31 W KATOWICACH.**

dz. nr 91 i 92
/Kategoria obiektu budowlanego - XVI/

Projekt:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
MODERNIZACJI WĘZŁA SANITARNEGO
NA PARTERZE BUDYNKU.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE.**

Inwestor:

Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach
40-055 Katowice
ul. Poniatowskiego 31

EGZ. 1

*Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późn. zm.)
oświadczamy, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

projektant :

mgr inż. BŁAŻEJ MIGUŁA
nr upr. SLK/2264/POOE/08

Grudzień 2016

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
1.1. ZAŁOŻENIA.....	2
1.1.1. Podstawa opracowania	2
1.2. OPIS TECHNICZNY	2
1.2.1. Temat i zakres opracowania	2
1.2.2. Zasilanie modernizowanych pomieszczeń.	2
1.2.3. Instalacja oświetleniowa.....	2
1.2.4. Instalacja gniazd wtyczkowych.....	3
1.2.5. Instalacja zasilania wentylacji pomieszczeń.....	3
1.2.6. Instalacja połączeń wyrównawczych.....	3
1.2.6. Ochrona przeciwporażeniowa.	3
1.2.6. Ochrona przeciwprzepięciowa.	4
1.2.6. Instalacje niskoprądowe – okablowanie strukturalne.....	4
1.2.7. Uwagi końcowe.	4
2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	6
3. ZAŁĄCZNIKI	8
3.1. Kopia uprawnień oraz zaświadczenie o wpisie do ŚlOIIB.	8

SPIS RYSUNKÓW:

E-01	Rzut parteru. Instalacja gniazd wtyczkowych.
E-02	Rzut parteru. Instalacja oświetleniowa.
E-03	Schemat ideowy projektowanej instalacji elektrycznej. Tablica rozdzielcza T11.
E-04	Rzut parteru. Dostosowanie systemu sygnalizacji włamania SSW.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. ZAŁOŻENIA

1.1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Rzuty budowlane budynku,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego dla potrzeb projektu,
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. OPIS TECHNICZNY

1.2.1. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych dla modernizowanych pomieszczeń węzła sanitarnego na parterze budynku biurowego Wyższego Urzędu Górniczego, zlokalizowanego przy ul. Poniatowskiego 31 w Katowicach.

Zakres opracowania obejmuje:

- instalacje elektryczne dla wydzielonych pomieszczeń węzła sanitarnego na parterze budynku,
- instalację elektryczną pomieszczenia gospodarczego (parter budynku),
- instalację elektryczną pomieszczenia kasowego przyległego do węzła sanitarnego (parter budynku).

1.2.2. Zasilanie modernizowanych pomieszczeń.

Projektowane obwody instalacji elektrycznych w modernizowanych pomieszczeniach węzła sanitarnego, pomieszczenia gospodarczego oraz pomieszczenia kasowego należy wyprowadzić z istniejącej tablicy rozdzielczej nr T11 – lokalizacja tablicy pokazana na rysunku E-01. W w/w tablicy rozdzielczej należy w rezerwowych polach zabudować aparaty elektryczne (modułowe) do zabezpieczenia poszczególnych nowo projektowanych obwodów elektrycznych. Typy poszczególnych zabezpieczeń pokazano na schemacie ideowym – rysunek nr E-03. Przewody w pomieszczeniach prowadzić podtynkowo natomiast wzdłuż poszczególnych pomieszczeń prowadzić w przestrzeni między stropowej.

1.2.3. Instalacja oświetleniowa.

W modernizowanych pomieszczeniach zastosowano oprawy oświetlenia ogólnego podstawowego a w sanitariatach oraz pomieszczeniu kasowym dodatkowo oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy łączników. Zastosowano łączniki jednobiegunowe. Obwody oświetleniowe wykonane będą w oparciu o przewody YDY 3 (4)x1,5 mm² o izolacji 750 V w systemie TN-S. Standard wykonania instalacji elektrycznej w łazienkach zaprojektowano jako „bezpuszkowy” tzn. wszystkie połączenia należy wykonać w puszkach osprzętowych, głębokich. Łącznik do sterowania oświetleniem ogólnym w sanitariatach należy zainstalować na zewnątrz pomieszczenia – przy drzwiach wejściowych. Należy zastosować sprzęt i osprzęt o klasie szczelności min. IP44. W pozostałych pomieszczeniach łączniki instalować wewnątrz pomieszczeń przy drzwiach wejściowych.

Zgodnie z warunkami technicznymi dla pomieszczeń tam wyszczególnionych przewiduje się w sanitariatach oświetlenie awaryjne i w pomieszczeniu kasowym oświetlenie

awaryjno-ewakuacyjne. Czas podtrzymania dla opraw awaryjno-ewakuacyjnych zaprojektowano min. 1 godzina.

Do oświetlenia ewakuacyjnego zastosowane zostaną oprawy z indywidualnym zasilaniem awaryjnym. Na drogach ewakuacyjnych natężenie oświetlenia musi wynosić co najmniej 1 lx. Przy urządzeniach p.poż. wartość natężenia oświetlenia musi wynosić min. 5 lx. Oprawy awaryjne zastosowano z Autotestem. Średnie natężenie oświetlenia we wszystkich pomieszczeniach dobrano na podstawie obowiązujących norm i przepisów a mianowicie:

- dla toalet: 200 lux
- dla pomieszczenia gospodarczego: 200 lux
- dla pomieszczenia kasowego: 500 lux.

Oprawy oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego muszą posiadać aktualne dopuszczenie CNBOP.

1.2.4. Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami YDY 3x2,5mm², układanymi podtynkowo. Gniazdo wtyczkowe w toaletach należy zastosować o klasie szczelności min. IP44. Wysokość montażu gniazda w toaletach – 1,2m od poziomu posadzki, w pomieszczeniu gospodarczym – nad blatem szafek, natomiast w pomieszczeniu kasowym na wysokości 0,2 od poziomu posadzki. Standard wykonania instalacji elektrycznej „bezpuszkowy” tzn. wszystkie połączenia należy wykonać w puszkach osprzętowych, głębokich. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych zasilono poprzez wyłącznik różnicowoprądowy z wyzwalaczem nadprądowym o prądzie różnicowym zadziałania – 30mA.

1.2.5. Instalacja zasilania wentylacji pomieszczeń.

W pomieszczeniach sanitariatów i pomieszczeniu gospodarczym, zastosowano wentylatory na kratkowe – łazienkowe z opóźnieniem wyłączania. Sterowanie wentylatorów w sanitariatach zaprojektowano z czujnika ruchu, montowanego przy wejściu do toalety. Zasilanie wentylatora w pomieszczeniu gospodarczym należy doprowadzić z obwodu oświetlenia tego pomieszczenia. Do wentylatorów należy doprowadzić fazę „stałą” oraz drugą „sterującą” – faza „sterująca” załączana czujnikiem ruchu (dla pomieszczeń toalet) lub oświetleniem w pomieszczeniu gospodarczym. Po wyłączeniu „fazy sterującej” w danym pomieszczeniu zostaje odliczony (nastawiony przez użytkownika) czas po którym automatycznie następuje wyłączenie wentylacji pomieszczenia. Instalację wykonać przewodami YDY 4x1,5mm², układanymi podtynkowo.

1.2.6. Instalacja połączeń wyrównawczych.

W pomieszczeniu łazienki powinny być wykonane lokalne połączenia wyrównawcze łączące ze sobą oraz z przewodami ochronnymi wszystkie części przewodzące obce.

1.2.6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Całość instalacji wykonywać w układzie TN-S (z oddzielnym przewodem ochronnym PE). Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim (środek ochrony dodatkowej) projektuje się Samoczynne Wyłączenie Zasilania. Ochrona ta polega na połączeniu wszystkich części przewodzących dostępnych, które powinny mieć zaciski ochronne PE (urządzenia I klasy ochronności) z przewodem ochronnym PE układu sieciowego. Urządzeniami ochronnymi, które samoczynnie odłączają chronione urządzenie są:

- w przypadku zwarcia – bezpieczniki topikowe oraz wyłączniki instalacyjne

- z wyzwalaczami elektromagnetycznymi
- w przypadku nadmiernego upływu prądu do ziemi (przez izolację lub ciało człowieka) – wyłączniki różnicowoprądowe.

Niezależnym środkiem ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim jest stosowanie urządzeń II klasy ochronności, których nie przyłącza się do przewodu ochronnego (nie są wyposażone w zacisk PE).

1.2.6. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ochrona przepięciowa powinna odpowiadać normie:

PN – IEC 60364-4-443:1999. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.

PN – IEC 60364-5-534:2003. Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami. Całość instalacji wykonywać w układzie TN-S (z oddzielnym przewodem ochronnym PE).

Budynek powinien posiadać system ochrony przepięciowej wielostopniowej – typowy układ ochronny stosowany w obiektach posiadających instalację piorunochronną:

- stopień 1 i 2 - na poziomie rozdzielnic głównej $U_{ps} < 1,5 \text{ kV}$ – kl. B+C.
- stopień 2 - na poziomie rozdzielnic piętowych $U_{ps} < 1,5 \text{ kV}$ – kl. C.

W tablicach rozdzielczych piętowych powinna być ochrona przepięciowa klasy „C”

1.2.6. Instalacje niskoprądowe – okablowanie strukturalne.

W istniejącym likwidowanym pomieszczeniu kasy oraz w nowym pomieszczeniu kasy jest wykonana instalacja logiczna składająca się z punktów RJ45 i gniazd 230V typu DATA.

Istniejące punkty logiczne w likwidowanym pomieszczeniu kasy należy zlikwidować, natomiast przewody LAN doprowadzone do punktów PEL przeznaczonych do likwidacji należy - od gniazda końcowego do koryta kablowego prowadzonego na korytarzu, wycofać oraz zabezpieczyć i pozostawić jako zapas do wykorzystania w późniejszym terminie.

W nowym pomieszczeniu kasowym wykorzystać istniejący punkt PEL nr PS-2.28.2 i PS-2.28.3 natomiast punkt PEL nr PS-2.28.1 należy przenieść w nową lokalizację (gniazda LAN oraz gniazda 230V typu DATA).

W pobliżu istniejącego oraz przenoszonego punktu PEL zaprojektowano gniazda wtyczkowe 230V – przeznaczenia ogólnego, które zasilone będą z istniejącej tablicy T11.

Istniejący punkt dystrybucyjny, zlokalizowany w projektowanym pomieszczeniu toalety dla niepełnosprawnych zostanie odwrócony o 90st. w taki sposób, aby drzwi szafy były skierowane w kierunku przedsionka toalety. Istniejące trasy kablowe dla instalacji niskoprądowych w postaci koryt kablowych należy przedłużyć korytami tego samego typu (montaż nad stropem podwieszonym) zgodnie z rysunkiem nr E-01. Zejścia do szafy logicznej wykonać na drabinkach kablowych, montowanych do projektowanej ściany działowej. Kable logiczne należy przymocować za pomocą opasek samo zaciskających do projektowanych drabin kablowych.

1.2.7. Uwagi końcowe.

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z przepisami. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być w projekcie omówione.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. V – Instalacje elektryczne, niniejszym projektem,

obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP i PPOŻ oraz prawa budowlanego i normą PN-IEC 60364 – instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Po zakończeniu prac montażowych wykonać pomiary powykonawcze rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym oraz natężenia oświetlenia, spisać wymagane protokoły z badań i pomiarów instalacji elektrycznych.

Wykonać trwałe napisy i oznaczenia w oparciu o schemat zasilania.







Wszystkie metalowe części zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń elektrycznych innych producentów pod warunkiem zastosowania urządzeń o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od parametrów urządzeń podanych w dokumentacji.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Uwaga: Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych niż ujętych w projekcie.

Lp.	Wyszczególnienie	Poz. cennika katalog	J.m.	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
A.	Tablica rozdzielcza T11 - uzupełnienie				
1.	Wyłącznik różnicowoprądowy przykładowy typu P304-40-30-AC		kpl.	1	
2.	Wyłącznik różnicowonadprądowy przykładowy typu P312-C16/30-AC		kpl.	1	
3.	Wyłącznik nadprądowy przykładowy typ S301-C4		kpl.	1	
4.	Wyłącznik nadprądowy przykładowy typ S301-C6		kpl.	2	
5.	Wyłącznik nadprądowy przykładowy typ S301-C16		kpl.	4	
B.	Instalacje elektryczne – oprawy oświetleniowe				
1.	Oprawa dostropowa, dawnlight, statecznik elektroniczny, szczelna IP44, przykładowy typ DC226 EVG IP44		kpl.	17	A
2.	Oprawa dostropowa, rastrowa, statecznik elektroniczny przykładowy typu K.336.P-A EVG		kpl.	3	C
3.	Oprawa ośw. awaryjnego LED, czas podtrzymania 1h, z autotestem, przykładowy typu POINT LED WIDE 1H ATI		kpl.	7	EM1
C.	Instalacje elektryczne – osprzęt elektryczny				
1.	Łącznik klawiszowy 1bieg. uniwersalny- 10A:250V p/t, mechanizm + klawisz + ramka		kpl.	3	
2.	Łącznik klawiszowy 1bieg. uniwersalny- 10A:250V p/t, szczelny IP44, mechanizm + klawisz + ramka		kpl.	3	
3.	Czujnik ruchu, dostropowy, kąt detekcji 360 st.		kpl.	3	
4.	Gniazdo wtyczkowe 2 bieg., z uziemieniem, 16A:250V p/t, typu „DATA”, system 45x45		kpl.	6	
5.	Gniazdo wtyczkowe 2 bieg., z uziemieniem, 16A:250V p/t,		kpl.	9	
6.	Gniazdo wtyczkowe 2 bieg., z uziemieniem, 16A:250V p/t, bryzgoszczelne IP44, z „klapką		kpl.	6	
7.	Puszka końcowa pod osprzęt ø60, głęboka, taka jak PK-ø60 p/t		kpl.	21	
D.	Instalacje elektryczne – przewody				
1.	Przewód miedziany typ YDY 3x2,5 mm ²		mb.	130	
2.	Przewód miedziany typ YDY 4x1,5 mm ²		mb.	30	
3.	Przewód miedziany typ YDY 3x1,5 mm ²		mb.	120	
E.	Instalacje niskoprądowe – okablowanie strukturalne				
1.	Przeniesienie istniejącego punktu PEL (2xRJ45 + 2x2P+Z 230V – DATA)		kpl.	1	
2.	Likwidacja istniejących punktów PEL (2xRJ45 + 2x2P+Z 230V – DATA) wraz z wycofaniem przewodów logicznych i ich zabezpieczeniem		kpl.	3	
3.	Koryto kablowe, z blachy stalowej, pełne szer. 200mm + zawiesia dostropowe		mb.	3	

4.	Kolano 90st. dla koryt j.w.		kpl.	2	
5.	Koryto kablowe, z blachy stalowej, pełne szer. 100mm + zawiesia dostropowe		mb.	2	
6.	Kolano 90st. dla koryt j.w.		kpl.	1	
7.	Drabina kablowa, szer. 200mm		mb.	6	
8.	Drabina kablowa, szer. 100mm		mb.	6	
9.	Drobne elementy montażowe dla tras kablowych		kpl.	1	
F.	System sygnalizacji włamania SSW – dostosowanie.				
1.	Przeniesienie istniejących czterech pasywnych czujek podczerwieni wraz z podłączeniami.		kpl.	4	
2.	likwidacja zbędnych elementów systemu SSW.		kpl.	1	

3. ZAŁĄCZNIKI

3.1. Kopia uprawnień oraz zaświadczenie o wpisie do Śl.OIIB.



SLK/OKK/7131/2264/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Błażejowi Miguła

Mgr inż. kierunku elektrotechnika
ur. dnia 20 października 1980 w Rydułtowach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2264/POOE/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Błażej Miguła** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Błażej Miguła
Obywatelska 56/12
44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Błażej Miguła** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWIDUJĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-LAA-19Q-IIG *

Pan Błażej Miguła o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5893/09
adres zamieszkania ul. Krzyżkowicka 41, 44-280 Rydułtowy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-15 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

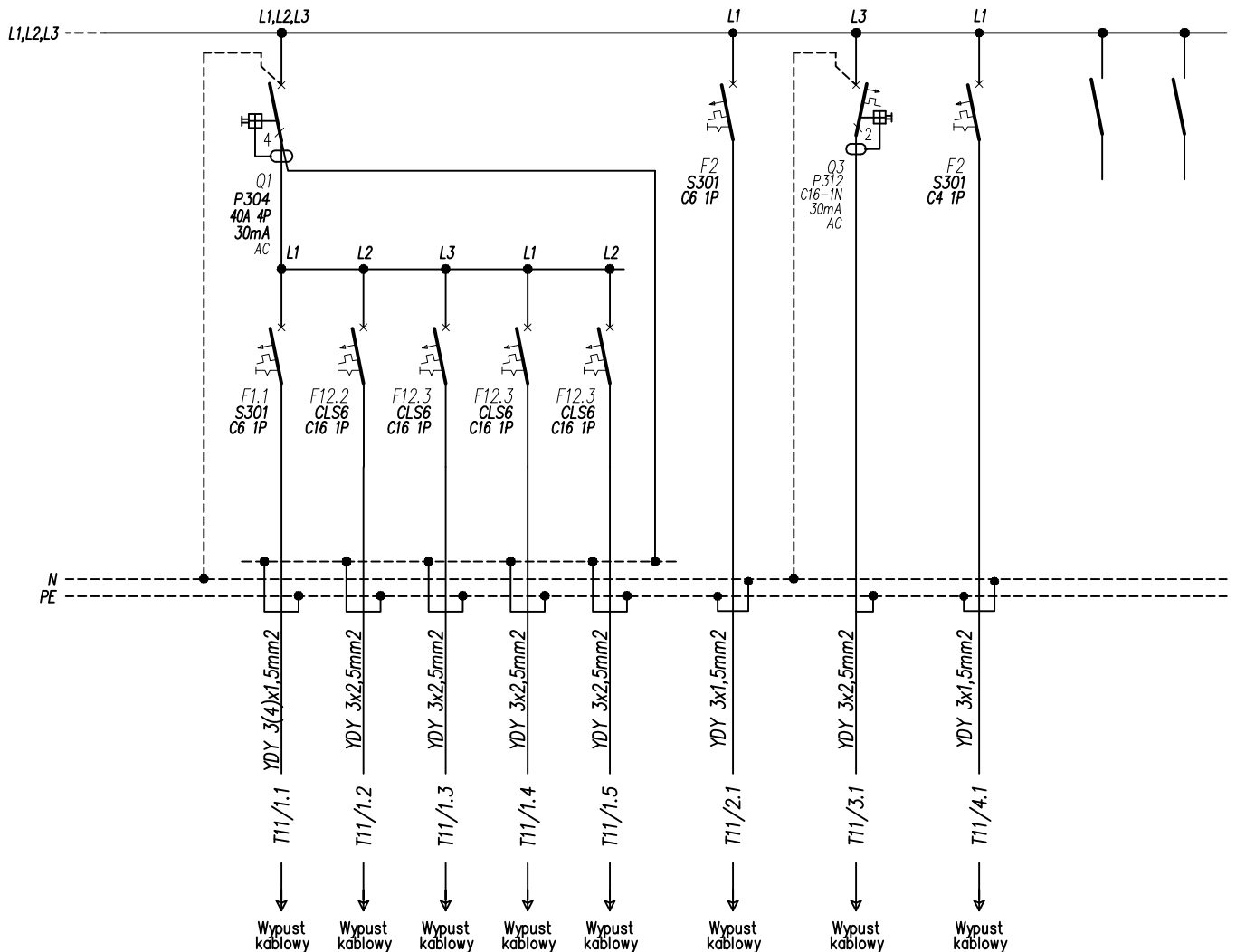
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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



Tablica rozdzielcza 230/400V - T11 (parter)

230/400V, 50Hz, TN-S



OPIS ODPIYU		Oswietlenie podstawowe + went. pomieszczenia sanitarnego i pom. gospodarczego					Oswietlenie podstawowe pomieszczenie kasy pom. nr 0-7		Gniazda wtyczkowe 230V pom. kasy pom. nr 0-7		Oswietlenie awaryjno-ewakuacyjne		rezerwa		rezerwa	
Pi [kW]	6,85	0,2	1,0	1,0	1,0	2,0	0,1	1,5	0,1	-	-	-	-	-	-	-
kj	0,6															
Pz [kW]	4,1															

Dodatkowa ochrona od porażeń prądem elektrycznym – szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S zgodnie z normą PN HD 60363-4-41:2009, PN HD 60363-5-54:2010 z połączeniami wyrównawczymi



Pracownia projektowa A.F. PROJEKT

44-100 Gliwice, ul. Świętej Katarzyny 2/5
kom/tel. 604 842 926/ 32 793 03 22
e-mail: afprojekt@vp.pl

INWESTOR	Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach ul. Poniatowskiego 31, Katowice		
OBIEKT	Budynek biurowy Wyższego Urzędu Górniczego przy ul. Poniatowskiego 31 w Katowicach		
PROJEKT	PBW MODERNIZACJI WĘZŁA SANITARNEGO NA PARTERZE BUDYNKU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE.		
TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY PROJEKTOWANEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ. TABLICA ROZDZIELCZA T11.		skala -
PROJEKTOWAŁ	mag. inż. BŁAŻEJ MIGUŁA	SLK/2264/POOE/08	12.2016
nr rysunku			E-03

