

PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI  
ELEKTROENERGETYCZNYCH

**ELseco Sp. z o.o.**

70-391 Szczecin, ul. Ojca Beyzyna 9/1  
tel./fax: +48 (91) 820 14 80

Temat / obiekt / część

**Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego  
Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie**

Adres :

ul.Korsarzy 34,70-540 Szczecin

Inwestor :

**Województwo Zachodniopomorskie  
ul.Korsarzy 34,  
70-540 Szczecin**

Branża :

**Elektryczna**

Faza :

**PBW**

Miejsce / data :

Szczecin, sierpień 2018 r.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) jako projektanci niniejszego projektu budowlanego: oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor / projektant / opracował :

Imię i nazwisko / nr uprawnień :

Podpis :

**PROJEKTOWAŁ**

mgr inż. **Szymon Woyke**  
upr w zakresie sieci i instalacji  
elektroenergetycznych b/o  
upr.proj. 183/Sz/2002

**SPRAWDZIŁ:**

mgr inż. **Norbert Wszytko**  
upr w zakresie sieci i instalacji  
elektroenergetycznych b/o  
upr.proj. 11/Sz/2001

## Spis treści

1. Przedmiot opracowania.....	3
2. Podstawa prawna opracowania.....	3
3. Stan istniejący.....	3
4. Zakres opracowania.....	4
5. Wskaźniki techn.-ekonom.....	4
6. Prace demontażowe .....	4
7. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej.....	5
8. Wyłącznik główny zasilania p-pożarowy.....	6
9. Projektowane rozdzielnice elektryczne.....	6
10. Oświetlenie.....	6
11. Instalacja gniazd wtykowych.....	7
12. Instalacja w serwerowni i CIKIT .....	7
13. Instalacje odbiorcze pozostałe.....	7
14. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym.....	8
15. Uziomy, połączenia wyrównawcze, ochrona przepięciowa.....	8
16. Uwagi końcowe.....	8

.....

ZAŁĄCZNIK NR 1 -BILANS MOCY

ZAŁĄCZNIK NR 2 -WYTYCZNE BIOZ

ZAŁĄCZNIK NR 3 – UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

ZAŁĄCZNIK NR 4 – DECYZJA NR1554/2018 ZACHODNIOPOMORSKIEGO  
WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW

## Spis rysunków

E_R1– Rzut parteru-instalacje elektryczne
E_R2– Rzut 1 pietra-instalacje elektryczne
E_R3– Rzut 2 pietra-instalacje elektryczne
E_R4– Rzut 3 pietra-instalacje elektryczne
E_S1– Schemat zasilania
E_S2– Schemat rozdzielnic parteru lewa-R0l
E_S3– Schemat rozdzielnic parteru prawa-R0p
E_S4– Schemat rozdzielnic 1 piętra lewa-R1l
E_S5– Schemat rozdzielnic 2 piętra lewa-R2l
E_S6– Schemat rozdzielnic 3 piętra lewa-R3l
E_S7– Schemat rozdzielnic 1 piętra prawa-R1p
E_S8– Schemat rozdzielnic 2 piętra prawa-R2p
E_S9– Schemat rozdzielnic 3 piętra prawa-R3p
E_S10– Schemat rozdzielnic klimatyzacji strych-Rklima

## 1.Przedmiot opracowania

Projekt budowlano - wykonawczy

**Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie Szczecin ul.Korsarzy 34 dz. nr 7/6 obr.1037**

Inwestor:

**Województwo Zachodniopomorskie, Szczecin ul.Korsarzy 34, 70-540 Szczecin**

## 2.Podstawa prawna opracowania

- Umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Ekspertyza techniczna stanu instalacji elektrycznej opracowana przez Rzeczoznawcę Budowlanego SEP przekazana przez inwestora
- Wytyczne inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy

## 3.Stan istniejący.

Zasilanie budynku Skrzydła Menniczego:

Skrzydło Mennicze zasilane jest kablem ziemnym z RGNN ZAMEK znajdującej się w stacji transformatorowej , kabel prowadzony przez dziedziniec z RGNN do złącza kablowego Skrzydła Menniczego. Przekrój kabla za mały do obecnej mocy obliczeniowej.

Rozdzielnia główna RGNN ZAMEK w w dobrym stanie , z rozdzielni zasilane pozostałe pomieszczenia zamku. Rozdzielnia RGNN ZAMEK wyposażona w wyłącznik przeciwpożarowy uruchamiany przyciskiem wyłącznika pożarowego usytuowanym w pomieszczeniu rozdzielni.

Instalacje elektryczne budynku Skrzydła Menniczego:

Skrzydło Mennicze remontowane było w latach 1969-1970, instalacja elektryczna została wykonana przewodami ADY aluminiowymi , przekroje przewodów aluminiowych nie spełniają obecnych przepisów. Instalacja wykonana przewodami aluminiowymi nie wytrzyma dłużej eksploatacji niż 40lat.

W budynku zainstalowana duża ilość sprzętu komputerowego w związku z tym moc elektryczna zapotrzebowana w stosunku do lat 70 jest większa , obciążalność istniejących przewodów za mała.

Stan izolacji przewodów wg pomiarów z 2013 roku na granicy normy , a niektóre pomiary nie były wykonane tylko ze względu na stan izolacji .

W niektórych częściach instalacji brak rozdziału przewodu na PE i N.

Dla niektórych obwodów brak wyłączników różnicowoprądowych.

Przeciążenia instalacji doprowadzały do zwarć i upaleń w instalacji gniazd co zmuszało konserwatorów do wyłączeń lub sztukowania obwodów.

W budynku dokonywano cząstkowych zmian struktury zasilania i rozdziału energii elektrycznej co ma odbicie w dużej różnorodności zastosowanych rozdzielnic i aparatury , lokalne wymiany rozdzielnic rzadko wiązały się z wymianą przewodów.

W części rozdzielnic brak ochrony przepięciowej.

Stan instalacji stanowi zagrożenie pożarowe i porażeniowe.

W związku z dużą różnorodnością i rozmieszczeniem rozdzielnic instalacja jest nieprzejrzysta i trudna do obsługi konserwacji.

W serwerowni znajduje się rozdzielnica Rk i Rups, rozdzielnice i instalacje w obrębie serwerowni w stanie dobrym nie przewiduje się wymiany.

W CIKIT znajduje się rozdzielnica Rckit z której zasilana poprzez UPS rozdzielnica komputerowa Rkcik, rozdzielnice w stanie dobrym, nie przewiduje się wymiany rozdzielnic.

#### 4. Zakres opracowania.

- nowe zasilanie budynku
- nowe rozdzielnice 0,4kV wewnętrzne
- wewnętrzne linie zasilające
- instalacja gniazd wtykowych
- oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne)
- zasilanie urządzeń technologicznych
- instalacja połączeń wyrównawczych

#### 5. Wskaźniki techn.-ekonom.

Zapotrzebowanie mocy z obliczeń technicznych

Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	Prąd obliczeniowy [A]
<b>230</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>	<b>0,48</b>	<b>138</b>	<b>222</b>

Moc elektryczna zawarta w mocy elektrycznej RGNN ZAMKU.

#### 6. Prace demontażowe

Przewiduje się demontaż złącza ZK w ścianie budynku i unieczynnienie kabla zasilającego budynek.

Przewiduje się demontaż instalacji elektrycznej poza rozdzielnią i instalacjami w obrębie serwerowni, poza rozdzielnicami Rckit i Rkcik.

Demontaż istniejących i montaż nowych instalacji wykonywać etapami:

etap I-wykonawca wykona zasilanie i rozdzielnice docelowe, (stara rozdzielnica główna pozostaje na starym zasilaniu), kolejne etapy: w uzgodnieniu z inwestorem typowana jest grupa pomieszczeń np. pół piętra, demontaż instalacji tej grupy ze starych rozdzielnic, wykonane nowe instalacje grupy z nowej rozdzielnicy i tak stopniowo aż zdemonstrowane zostaną wszystkie stare instalacje i rozdzielnice -na końcu demontaż starej rozdzielnicy głównej i unieczynnienie stary kabel zasilający w dziedzińcu zamku

Długie odcinki przewodów pod tynkiem odłączyć od zasilania i pozostawić pod tynkiem bez niszczenia ścian. Cały osprzęt gniazda, łączniki, rozdzielnie, puszki instalacyjne zdemonstrować i naprawić ściany.

W zakresie robót wszystkie prace budowlane : naprawa ścian po demontażu, bruzdowanie ,wypełnienie bruzd , wykonanie nowych szachtów pionowych i obudów z płyt GKF , malowanie naprawianych części (farbę dobrać do istniejącego koloru farby pomieszczenia)  
W obiekcie istnieje instalacja strukturalna , prace przy demontażu i montażu instalacji elektrycznej prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić istniejącej instalacji strukturalnej.

## **7.Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej.**

Przewiduje się demontaż złącza ZK w ścianie budynku i unieczynnienie kabla zasilającego budynek.

We wnęce po złączu zainstalować zestaw gniazdowy : gniazdo trójfazowe i jednofazowe , zestaw tego samego typu jak zestaw na głównym dziedzińcu zamku .Pozostałą część wnęki zamurować , zatynkować i doprowadzić do stanu jak pozostała część elewacji .

Nowoprojektowaną rozdzielnicę R0I zasilć kablem typu N2XH z RGNN ZAMEK (w rozdzielnicy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy typu NH1gG225) , kabel prowadzony w korycie siatkowym w budynku z RGNN poprzez komory transformatorowe do R0I,

Przejścia przez ściany RGNN i komór transformatorowych wykonać jako pożarowe EI120 .

Kabel z R0I i z R0I do R0p typu N2XH na korytach siatkowych nad sufitem podwieszanym.

Na wlv stosować kable typu YKY 0,6/1kV, pozostałe przewody YDY 450/750V.

Przewody płaskie dla instalacji wtynkowych i okrągłe dla instalacji natynkowych.

Prowadzenie przewodów:

Wewnętrzne linie zasilające prowadzić w stalowych siatkowych korytach kablowych:

- wlv w pionie - przejście kabla przez strop pod rozdzielnią , zabudowa z płyt GKF od podłogi pod rozdzielnią, odgałęzienie wlv do rozdzielni za pomocą złączek wlv w rozdzielni , dalsze prowadzenie kabla do rozdzielni na wyższej kondygnacji w zabudowanej przestrzeni nad rozdzielnią zabudowa z płyt GKF do sufitu , przejścia przez stropy wykonać jako pożarowe EI120 . W przypadku braku miejsca na prowadzenie kabla w rozdzielni wykonać dodatkowo przy rozdzielni szacht kablowy z płyt GKF , szacht zabudować podobnie jak przestrzeń pod rozdzielnią do podłogi i nad rozdzielnią do sufitu. Dojścia poziome wlv do pionu obudować płytą GKF .

Przejścia przewodów pomiędzy klatką schodową a korytarzami wykonać jako pożarowe EI120.

Na poddaszu w części drewnianej rozdzielnicie wyposażone w wyłączniki różnicowopradowe 300mA przeciwpożarowe , przewody prowadzić w rurkach instalacyjnych niepalnych , w przypadku konieczności montażu osprzętu na podłożu palnym należy zastosować osprzęt o konstrukcji ogniodpornej lub zastosować pod nim podkładki z materiału niepalnego o obrysie zapewniającym min. 2cm większym od obrysu osprzętu. .

- na korytarzach w listwach instalacyjnych natynkowych nierozprzestrzeniających płomienia typu LS.

- w pomieszczeniach obwody gniazdowe w listwach naściennych po obu stronach pomieszczenia od drzwi do okna , gniazda do montażu w listwach z możliwością dowolnego przesuwania gniazd
- gniazda porządkowe przy drzwiach ,gniazda w sanitariatach i instalacja oświetleniowa wtynkowa.

UWAGA: ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNĄ ESTETYKĘ I STARANNOŚĆ WYKONANIA WSZYSTKICH LISTW NAŚCIENNYCH WRAZ Z ŁĄCZNIKAMI ZE WZGLĘDU NA CHARAKTER OBIEKTU.

Osprzęt typu IP20, w pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz IP44, osprzęt typu ramkowego.

Gniazda i wyłączniki oświetlenia tego samego typu kolor biały.

## **8. Wyłącznik główny zasilania p-pożarowy.**

RGNN ZAMEK wyposażona w wyłącznik główny wyposażony w wyzwalacz wzrostowy uruchamiany przyciskiem przeciwpożarowym w pomieszczeniu RGNN . Istniejący przycisk przeciwpożarowy w wiatrołapie wejścia do budynku Skrzydła Menniczego w dołączyć równolegle do wyzwalacza wyłącznika w RGNN ZAMEK przewód wyłącznikiem typu NHXH FE180 E90.

## **9. Projektowane rozdzielnice elektryczne**

Projektowanie rozdzielnice elektryczne:

R0I-rozdzielnica główna -parter

R1I-rozdzielnica I piętro lewa strona budynku

R2I-rozdzielnica II piętro lewa strona budynku

R3-rozdzielnica III piętro lewa strona budynku

R0p-rozdzielnica parter prawa strona budynku

R1p-rozdzielnica I piętro prawa strona budynku

R2p-rozdzielnica II piętro prawa strona budynku

R3p-rozdzielnica III piętro prawa strona budynku

Rklima -rozdzielnica zasilania jednostek zewnętrznych klimatyzacji na strychu

Rozdzielnice R0I i R0p stojące, pozostałe rozdzielnice wiszące ,metalowe , drzwi pełne ,zamknięcia drzwi z blokadą 3-punktową zamykane na klucz, kolor obudowy biały.

## **10.Oświetlenie.**

W zakresie projektu tylko montaż oświetlenia ewakuacyjnego.

Rozmieszczenie opraw wg rysunku.

W budynku przewiduje się montaż atestowanych przez CNBOP opraw oświetlenia drogi ewakuacyjnej. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej - 1lx wzdłuż linii środkowej i 5lx w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych – hydrantów, gaśnic, wyłączników

głównych (WG p.poż) .

Zastosowano dedykowane oprawy LED z czasem podtrzymania do 1h.

Dla istniejących opraw oświetlenia ogólnego przewiduje się tylko wymianę oprzewodowania i łączników .

Dopuszcza się miejscowe wymiany opraw w przypadku stwierdzenia uszkodzenia opraw.

Załączanie oświetlenia jak istniejące – pomieszczenia, , korytarze, hol klatki schodowej lewej na poziomie 0 - za pomocą łączników lokalnych , hole klatki schodowej z portierni, hal klatki schodowej lewej

## **11. Instalacja gniazd wtykowych**

Rozmieszczenie gniazd wg rysunków.

Obwody gniazd w biurach prowadzić w listwach naściennych po obu stronach pomieszczenia od drzwi do okna , gniazda przystosowane do montażu na listwach (dedykowany system) z możliwością przesuwania gniazd w obrębie pomieszczenia.

Gniazda porządkowe przy drzwiach i gniazda w sanitariatach wtykowe.

Gniazda ogólne w kolorze białym ,komputerowe w kolorze białym z wnętrzem w kolorze czerwonym.

Wszystkie obwody gniazd zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi , dla gniazd komputerowych typu A.

Obwody gniazd komputerowych wydzielone w rozdzielniach w osobnym przedziale, rozdzielnie przystosowane do zasilania tych obwodów z centralnego lub lokalnych piętowych UPS -w przypadku montowania UPS należy doprowadzić włącz z UPS do rozdzielni -szachty muszą być przystosowane do ewentualnego montażu włącz.

## **12. Instalacja w serwerowni i CIKIT .**

W serwerowni znajdują się rozdzielnice Rk i Rups , projektuje się nowe włącz do rozdzielnic z R0I, instalacje w serwerowni pozostają bez zmian , z rozdzielnic Rk wypiąć obwody zasilania pomieszczeń poza serwerownią.

W CIKIT znajduje się rozdzielnica CIKIT i zasilana z niej poprzez UPS rozdzielnica komputerowa Rkcikit , projektuje się nowy włącz do rozdzielnic Rkcikit poprzez podlicznik. Oświetlenie , gniazda w CIKIT pozostają bez zmian , projektuje się wymianę przewodów.

## **13. Instalacje odbiorcze pozostałe**

Instalacja klimatyzacji:

Na strychu zamontować rozdzielnicę Rklima wyposażoną w zabezpieczenia klimatyzatorów , włącz do Rklima z R0I, z rozdzielnic zasilic istniejące na strychu klimatyzatory , sprawdzić stan przewodów pomiędzy jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi, przewody uszkodzone wymienić.

Instalacje SSWiN,KD,CCTV:

Istniejące instalacje zasilic z rozdzielnic piętrowych.

Szafy RACK:

Istniejące punkty dostępne sieci strukturalnej zasilic z rozdzielnic piętrowych z części obwodów komputerowych.

Istniejąca rozdzielnica w serwerowni Rk i RUPS:

Zasilanie z R0p , w rozdzielnicy Rk pozostawić tylko obwody serwerowni.

Oświetlenie elewacji zamku:

Istniejące oświetlenie elewacji zewnętrzne zasilane obecnie z rozdzielni RBP2 przejąć do R2I- zasilanie poprzez podlicznik.

Zestaw gniazdowy we wnęce po złączu ZK3:

Zestaw gniazdowy zasilic z R0p poprzez podlicznik.

## **14. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym**

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodami neutralnymi N. Rozdział przewodu PEN na przewód PE i N w RGNN ZAMEK w stacji transformatorowej..

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd jako ochronne uzupełniającą zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A.

## **15. Uziomy, połączenia wyrównawcze, ochrona przepięciowa.**

### **Uziom budynku, instalacja odgromowa .**

Budynek wyposażony w uziom i instalację odgromową , w zakresie niniejszego projektu nie ma instalacji odgromowej i uziomu , istniejące wyprowadzenie od uziomu podłączyć przewodem LgY35 do listw PE rozdzielnic R0I i R0p.

### **Miejscowe połączenia wyrównawcze.**

Wykonać połączenia wyrównawcze : stalowych konstrukcje , metalowe rurociągi , trasy kablowe, klimatyzatory do miejscowych szyn wyrównawczych listw PE rozdzielnic.

### **Ochrona przepięciowa**

W rozdzielnicy R0I ochronnik przepięciowy typu B+C (10/350) 25/100 kA, zdolność gaszenia prądu następczego 50kA , 1,5kV np. typu DEHNventil, w rozdzielnicach piętrowych ochronniki typu C.

## **16.Uwagi końcowe**

- Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- Sprawdzić poprawność dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania na podstawie pomiarów powykonawczych, wykonać pomiary oporności izolacji ,





ZAMEK-SKRZYDŁO MENNICZE														
Lp.	Oznaczenie obwodu	Rodzaj odbioru	Rodzaj obwodu (faz)	Moc inst. (kW)	kz	cos fi	tg fi	moc czynna P (kW)	moc bierna Q ( kVAr )	moc pozorna S (kVA)	Pgd obliczeniowy [A]	Zabezpieczenie	Przewody	
	<b>R0I</b>	<b>Rozdzielnia parter lewa strona</b>	<b>3</b>	<b>230,5</b>	<b>0,60</b>	<b>0,90</b>	<b>0,48</b>	<b>138,31</b>	<b>66,98</b>	<b>153,67</b>	<b>222,07</b>	<b>gG225</b>	<b>4xYKY</b>	<b>120PE70</b>
	<b>WLZ I</b>	wewnętrzna linia zasilająca lewa strona	<b>3</b>	62,40	0,64	0,90	0,48	39,68	19,22	44,09	63,71	gG 80	<b>4xYKY</b>	<b>35PE16</b>
	<b>R3I</b>	Rozdzielnia 3 piętra lewa	<b>3</b>	37,60	0,62	0,90	0,48	23,36	11,31	25,96	37,51	gG 50	<b>YKY5 x16</b>	
	Rcikit	Rozdzielnia cikit istniejąca	<b>3</b>	6,00	0,80	0,90	0,48	4,80	2,30	5,33	7,71	gG 25	<b>YnKY 5x16</b>	
	Rklima	Rozdzielnia klimatyzacji	<b>3</b>	18,22	0,71	0,90	0,48	13,02	6,31	14,47	20,91	gG 35	<b>YKY5 x16</b>	
	<b>R0p</b>	Rozdzielnia parter prawa strona	<b>3</b>	104,50	0,60	0,90	0,48	62,70	30,37	69,67	100,67	gG 100	<b>4xYKY</b>	<b>50PE35</b>
OŚWIETLENIE														
	/ O1	oświetlenie	<b>1</b>	0,29	0,60	0,90	0,48	0,17	x x x	x x x	1,4	B10	<b>YDY3x1,5</b>	
GNIAZDA														
	/ G1	gniazda ogólne	<b>1</b>	1,5	0,40	0,90	0,48	0,60	x x x	x x x	7,25	B16	<b>YDY3x2,5</b>	
Urządzenia														

<b>WLZ I</b>	<b>wewnętrzna linia zasilająca lewa strona</b>	<b>3</b>	<b>62</b>	<b>0,64</b>	<b>0,90</b>	<b>0,48</b>	<b>39,68</b>	<b>19,22</b>	<b>44,09</b>	<b>63,71</b>	<b>gG</b>	<b>80</b>	<b>4xYKY</b>	<b>35PE16</b>
R1I	Rozdzielnica 1 piętra lewa	3	31,20	0,64	0,90	0,48	19,84	9,61	22,04	31,86	xx	xx	xx	xx
R2I	Rozdzielnica 2 piętra lewa	3	31,20	0,64	0,90	0,48	19,84	9,61	22,04	31,86	xx	xx	xx	xx
<b>R1I</b>	<b>Rozdzielnica 1 piętra lewa</b>	<b>3</b>	<b>31,2</b>	<b>0,64</b>	<b>0,90</b>	<b>0,48</b>	<b>19,84</b>	<b>9,61</b>	<b>22,04</b>	<b>31,86</b>				
OŚWIETLENIE														
/	O oświetlenie	1	4,8	0,90	0,90	0,48	4,32	xxx	xxx	23,19				
GNIAZDA														
/	G1 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G2 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G3 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G4 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G5 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G6 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G7 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk1 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk2 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk3 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk4 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk5 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk6 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
Urządzenia														
/	SSWiN zasilacze SSWiN	1	0,4	0,80	0,90	0,48	0,32	xxx	xxx	1,93	B10		YDY3x1,5	
<b>R2I</b>	<b>Rozdzielnica 2 piętra lewa</b>	<b>3</b>	<b>31,2</b>	<b>0,64</b>	<b>0,90</b>	<b>0,48</b>	<b>19,84</b>	<b>9,61</b>	<b>22,04</b>	<b>31,86</b>				
OŚWIETLENIE														
/	O oświetlenie	1	4,8	0,90	0,90	0,48	4,32	xxx	xxx	23,19				
GNIAZDA														
/	G1 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G2 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G3 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G4 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G5 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G6 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	G7 gniazda ogólne	1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk1 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk2 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk3 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk4 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk5 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
/	Gk6 gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x2,5	
Urządzenia														
/	SSWiN zasilacze SSWiN	1	0,4	0,80	0,90	0,48	0,32	xxx	xxx	1,93	B10		YDY3x1,5	

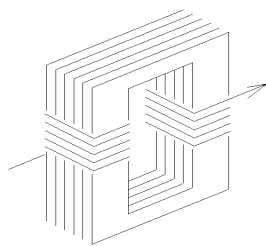
R3I		Rozdzielnica 3 piętra lewa			3	37,6	0,62	0,90	0,48	23,36	11,31	25,96	37,51	gG	50	YKY5	x16
OŚWIETLENIE																	
/	O	oświetlenie			1	4,8	0,90	0,90	0,48	4,32	xxx	xxx	23,19	B10			
GNIAZDA																	
/	G1	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G2	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G3	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G4	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G5	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G6	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G7	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G8	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	G9	gniazda ogólne			1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	Gk1	gniazda komputerowe			1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	Gk2	gniazda komputerowe			1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	Gk3	gniazda komputerowe			1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	Gk4	gniazda komputerowe			1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	Gk5	gniazda komputerowe			1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	Gk6	gniazda komputerowe			1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	PD	punkt dostępowy sieci strukturalnej istniejący			1	1	0,80	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	4,83	B16		YDY3x	2,5
/	Pdkanc	punkt dostępowy kancelarii istniejący			1	1	0,80	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	4,83	B16		YDY3x	2,5
Urządzenia																	
/	SSWiN	zasilacze SSWiN			1	0,4	0,80	0,90	0,48	0,32	xxx	xxx	1,93	B10		YDY3x	1,5
/	CCTV	zasilacze CCTV			1	0,4	0,80	0,90	0,48	0,32	xxx	xxx	1,93	B10		YDY3x	1,5

Rklima		Rozdzielnica klimatyzacji		3	18,2	0,71	0,90	0,48	13,02	6,31	14,47	20,91	gG	35	YKY5	x16
OŚWIETLENIE																
/	O1	oświetlenie	1	0,22	0,10	0,90	0,48	0,02	xxx	xxx	1,06		B10		YDY3x	1,5
GNIAZDA																
/	G1	gniazda ogólne	1	2	0,10	0,90	0,48	0,20	xxx	xxx	9,66		B16		YDY3x	2,5
Urządzenia																
/	NK1	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5
/	NK2	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5
/	NK3	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5
/	NK4	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5
/	NK5	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5
/	NK6	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5
/	NK7	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5
/	NK8	klimatyzator	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66		C16		YDY3x	2,5

<b>R0p</b>	<b>Rozdzielnica parter prawa strona</b>	<b>3</b>	<b>104,5</b>	<b>0,60</b>	<b>0,90</b>	<b>0,48</b>	<b>62,70</b>	<b>30,37</b>	<b>69,67</b>	<b>100,67</b>	<b>gG</b>	<b>100</b>	<b>4xYKY</b>	<b>50PE25</b>
<b>WLZp</b>	wewnętrzna linia zasilająca prawa	<b>3</b>	53,90	0,64	0,90	0,48	34,51	16,71	38,34	55,41	gG	63	<b>4xYKY</b>	<b>35PE16</b>
<b>Rk</b>	Rozdzielnica Rk istniejąca	<b>3</b>	8,50	0,64	0,90	0,48	5,45	2,64	6,06	8,75	gG	25	<b>YKY</b>	<b>5x 10</b>
<b>RUPS</b>	Rozdzielnica UPS serwerownia istniejąca	<b>3</b>	20,00	0,80	0,90	0,48	16,00	<b>7,68</b>	<b>17,78</b>	<b>25,69</b>	gG	63	<b>YnKY</b>	<b>5x 25</b>
<b>OŚWIETLENIE</b>														
/	O	oświetlenie	<b>1</b>	3,3	0,60	0,90	0,48	1,98	xxx	xxx	15,94			
<b>GNIAZDA</b>														
/	G1	gniazda ogólne	<b>1</b>	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	G2	gniazda ogólne	<b>1</b>	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	G3	gniazda ogólne	<b>1</b>	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	G4	gniazda ogólne	<b>1</b>	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	G5	gniazda ogólne	<b>1</b>	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	Gk1	gniazda komputerowe	<b>1</b>	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	Gk2	gniazda komputerowe	<b>1</b>	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	Gk3	gniazda komputerowe	<b>1</b>	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
/	Gk4	gniazda komputerowe	<b>1</b>	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16	YDY3x	2,5
<b>Urządzenia</b>														
/	SSWIN	zasilacze SSWIN	<b>1</b>	0,4	0,80	0,90	0,48	0,32	xxx	xxx	1,93	B10	YDY3x	1,5
/	CCTV	zasilacze CCTV	<b>1</b>	0,4	0,80	0,90	0,48	0,32	xxx	xxx	1,93	B10	YDY3x	1,5

WLZp		wewnętrzna linia zasilająca prawa				3	54	0,64	0,90	0,48	34,51	16,71	38,34	55,41	gG	63	4xYKY		35PE16
R1p		Rozdzielnica 1 piętra prawa				3	17,30	0,63	0,90	0,48	10,97	5,31	12,19	17,61	xx	xx	xx	xx	
R2p		Rozdzielnica 2 piętra prawa				3	16,30	0,67	0,90	0,48	10,97	5,31	12,19	17,61	xx	xx	xx	xx	
R3p		Rozdzielnica 3 piętra prawa				3	20,30	0,62	0,90	0,48	12,57	6,09	13,97	20,18	xx	xx	xx	xx	
R1p		Rozdzielnica 1 piętra prawa				3	17,3	0,63	0,90	0,48	10,97	5,31	12,19	17,61					
OŚWIETLENIE																			
/ O		oświetlenie				1	3,3	0,90	0,90	0,48	2,97	xxx	xxx	15,94					
GNIAZDA																			
/ G1		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G2		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G3		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G4		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk1		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk2		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk3		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
Urządzenia																			
R2p		Rozdzielnica 2 piętra prawa				3	16,3	0,67	0,90	0,48	10,97	5,31	12,19	17,61					
OŚWIETLENIE																			
/ O		oświetlenie				1	3,3	0,90	0,90	0,48	2,97	xxx	xxx	15,94					
GNIAZDA																			
/ G1		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G2		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G3		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk1		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk2		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk3		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ PD		punkt dostępowy sieci strukturalnej				1	1	0,80	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	4,83	B16		YDY3x	2,5	
Urządzenia																			
R3p		Rozdzielnica 3 piętra prawa				3	20,3	0,62	0,90	0,48	12,57	6,09	13,97	20,18					
OŚWIETLENIE																			
/ O		oświetlenie				1	3,3	0,90	0,90	0,48	2,97	xxx	xxx	15,94					
GNIAZDA																			
/ G1		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G2		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G3		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G4		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ G5		gniazda ogólne				1	2	0,40	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk1		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk2		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ Gk3		gniazda komputerowe				1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5	
/ PD		punkt dostępowy sieci strukturalnej				1	1	0,80	0,90	0,48	0,80	xxx	xxx	4,83	B16		YDY3x	2,5	
Urządzenia																			

Rk	Rozdzielnica Rk istniejąca		3	8,5	0,64	0,90	0,48	5,45	2,64	6,06	8,75	gG	25	YKY 5x	10
OŚWIETLENIE															
/	O1	oświetlenie	1	0,5	0,90	0,90	0,48	0,45	xxx	xxx	2,42	B10		YDY3x	1,5
GNIAZDA															
/	G1	gniazda ogólne	1	2	0,30	0,90	0,48	0,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	Gk1	gniazda komputerowe	1	2	0,80	0,90	0,48	1,60	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
Urządzenia															
/	NK1	klimatyzator	1	2	0,70	0,90	0,48	1,40	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5
/	NK2	klimatyzator	1	2	0,70	0,90	0,48	1,40	xxx	xxx	9,66	B16		YDY3x	2,5



PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI  
ELEKTROENERGETYCZNYCH

**ELseco Sp. z o.o.**

70-391 Szczecin, ul. Ojca Beyzyna 9/1  
tel./fax: +48 (91) 820 14 80

Temat / obiekt / część

**Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego  
Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie  
ul.Korsarzy 34**

**WYTYCZNE DO PLANU BIOZ**

Branża :

**Elektryczna**

Faza :

**PBW- BIOZ**

Miejsce / data :

Szczecin, sierpień 2018 r.

OPRACOWAŁ

mgr inż. **Szymon Woyke**  
upr w zakresie sieci i instalacji  
elektroenergetycznych b/o  
upr.proj. 183/Sz/2002



# INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, póź. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowanie w zakresie objętym projektem branży elektrycznej.

## 1. Zakres opracowania

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi. Zakres opracowania obejmuje wszystkie roboty elektryczne na terenie objętym opracowaniem

## 2. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie przewidywanych robót elektrycznych występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – uzbrojenie terenu, instalacje elektryczne oraz gazowe, wodociągowe. Zagrożenia mogą wystąpić podczas prac ziemnych przy wykonaniu wykopów.

## 3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Zakres robót elektrycznych stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia mogą wystąpić przy :

- **prace pod napięciem oraz z używanie elektronarzędzi i instalacji elektrycznej**  
**miejsca budowy ( porażenie prądem elektrycznym )**
- prace wykonywane na wysokości (narażenie uszkodzenia ciała)
- cięcie ręczne i mechaniczne elementów i konstrukcji metalowych
- wiercenie i kucie bruzd oraz otworów w tynku, murze, betonie (narażenie uszkodzenia ciała)

## 4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników. Do pracy można dopuścić pracownika, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska
- posiada aktualne zaświadczenie lekarskie o zdolności do pracy, został przeszkolony z zakresu BHP na danym stanowisku

**Pracownicy wykonujący roboty elektryczne powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych. oraz powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne.**

- 1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- 2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- 3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- 1) zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- 2) obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1 m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi
- 3) składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- 4) przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

## 5. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy nie występują potencjalne zagrożenia

W trakcie wykonywania prac powinien być sprawowany nadzór przez kierownika robót, nie należy podejmować prac przy widocznej niesprawności urządzeń oraz przedmiotów niezbędnych do pracy, przy urządzeniach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, należy korzystać z instalacji sprawnej gwarantującej ochronę przed dotykiem bezpośrednim oraz pośrednim (odpowiednia ochrona przeciwporażeniowa).

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i kłamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)



**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia 10 grudnia 2002r.

R.R.I.HM-7136-22/2002

**D E C Y Z J A Nr 183/Sz/2002**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Szymona WOYKE** z dnia 30.09.2002r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**N A D A J Ę**

**Panu Szymonowi WOYKE**  
inżynierowi o kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 18 marca 1963r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
i KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
BEZ OGRANICZEŃ**

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 319/2002 z dnia 05 września 2002r. posiadania przez Pana **Szymona WOYKE** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Szymon Woyke  
ul. Malinowa 6/2  
71-483 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
w/z *Andrzej Durka*  
Andrzej Durka  
VICEWOJEWODA





**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia 21 czerwca 2001r.

AB.III.HM-7131-17/2001

**DECYZJA Nr 11/Sz/2001**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Norberta WSZYTKO** z dnia 03. 04. 2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**N A D A J Ę**

Panu **Norbertowi WSZYTKO**  
**mgr inż. w zakresie elektrotechniki**  
ur. dnia 26 kwietnia 1967r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,  
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH  
I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
BEZ OGRANICZEŃ**

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana **Norberta WSZYTKO** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Norbert Wszytko  
ul. Unisławy 20/4  
71-413 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
*Władysław Lisewski*  
Władysław Lisewski





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-4XP-VYC-HX6 \***

Pan Szymon WOYKE o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3875/02

adres zamieszkania ul. Malinowa 6/2, 71-483 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-29 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-F7Z-VJT-CPR \*

Pan Norbert WSZYTKO o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3765/02  
adres zamieszkania ul. Karłowicza 18/02, 71-102 Szczecin  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-04 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Szczecin, dnia 26 września 2018 r.

ZN.5142.297.2018.W

Województwo Zachodniopomorskie  
ul. Korsarzy 34  
70-540 Szczecin

### **DECYZJA Nr 1554/2018**

Na podstawie art.6 ust. 1 pkt 1 lit. c), art.7 pkt 1, art. 36 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 ze zm.) w oparciu o § 13 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z dnia 22 sierpnia 2018 r. poz. 1609) oraz art. 104 ustawy z dn. 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tj. z dnia 8 czerwca 2017 r. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Szymona Woyke, występującego z upoważnienia Pana Bohdana Roszkowskiego – Dyrektora Wydziału Inwestycji i Nieruchomości Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego,

**Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie  
pozwala**

ze stanowiska konserwatorskiego na przeprowadzenie robót budowlanych na terenie Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, polegających na wykonaniu remontu instalacji elektrycznej w budynku Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie - zgodnie z zakresem określonym w ww. wniosku i na podstawie projektu budowlanego:

- „Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie; ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin; branża: elektryczna - projektował: mgr inż. Szymon Woyke; Szczecin, sierpień 2018 r.” (w zał.)

Zakres i sposób prowadzenia robót objętych niniejszym pozwoleniem obejmuje:

- wykonanie remontu instalacji elektrycznej w budynku Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, zgodnie z zakresem i sposobem prowadzenia robót określonym w ww. projekcie.

Termin ważności niniejszego pozwolenia określa się do dnia 30 czerwca 2019 r.

*Udzielone pozwolenie związane jest z obowiązkiem:*

1. zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków z wyprzedzeniem minimum 7-dniowym o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu prac,
2. niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu prac,
3. kierowania robotami budowlanymi albo wykonywania nadzoru inwestorskiego przez osoby posiadające kwalifikacje, o których mowa w art.37 c ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i przekazania wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia robót budowlanych: imion, nazwisk i adresów ww. osób, dokumentów potwierdzających spełnianie przez ww. osoby wymagań, o których mowa

w art. 37c ustawy, oświadczeń ww. osób, o przyjęciu obowiązku kierowania robotami budowlanymi albo wykonywania nadzoru inwestorskiego.

#### Uzasadnienie

Przedmiotowa inwestycja dotyczy remontu instalacji elektrycznej w budynku Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie, który jest wpisany do rejestru zabytków - nr rej.: A-805, nr dec.: Kl.V-0/3/55 z dnia 22 kwietnia 1955 roku.

W związku z art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, o której mowa wyżej, wnioskowane roboty budowlane przy przedmiotowym obiekcie wymagają uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Po zweryfikowaniu przedłożonych dokumentów stwierdza się, że dokumentacja zgromadzona w toku postępowania spełnia wymogi określone przepisami prawa i upoważnia do wydania wnioskowanego pozwolenia.

Przedmiotowa inwestycja związana jest z koniecznością remontu instalacji elektrycznej w obrębie Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie.

Wobec spełnienia wymogów określonych przepisami prawa, należało orzec jak w sentencji.

#### Pouczenie

Niniejsze pozwolenie nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwolenia lub dokonania zgłoszenia w przypadkach przewidzianych Prawem budowlanym i innymi przepisami. Ponadto, zgodnie z art. 47 ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione, w razie ujawnienia nowych faktów i okoliczności, mogących doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.

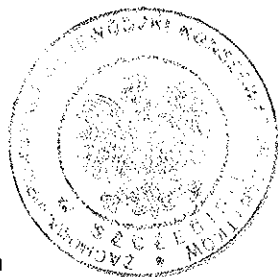
W przypadku niedopełnienia warunków nałożonych w niniejszym pozwoleniu organ stwierdza wygaśnięcie decyzji, w trybie przewidzianym w § 162 ust. 1 pkt 2 Kpa.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie złożone do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego (ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa), złożone za pośrednictwem ZWKZ w Szczecinie, w terminie 14 dni od daty doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec decyzji ZWKZ. Z dniem doręczenia ZWKZ oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Z up. Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego  
Konserwatora Zabytków

  
J. Tomasz Wolender  
Z up. Zachodniopomorskiego  
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków



Otrzymują:

1. Adresat, za pośrednictwem:

Pan Szymon Woyke ELseco Sp. z o.o.

Ul. Ojca Beyzyma 9/1, 70-391 Szczecin

2. aa

Do wiadomości:

1. Miejski Konserwator Zabytków

pl. Armii Krajowej nr 1, 70-456 Szczecin

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7, pkt. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz.U. z 10 listopada 2016 r., poz. 1827 ze zm.)





TN-S  
PEN na

asilania.  
/łączniki

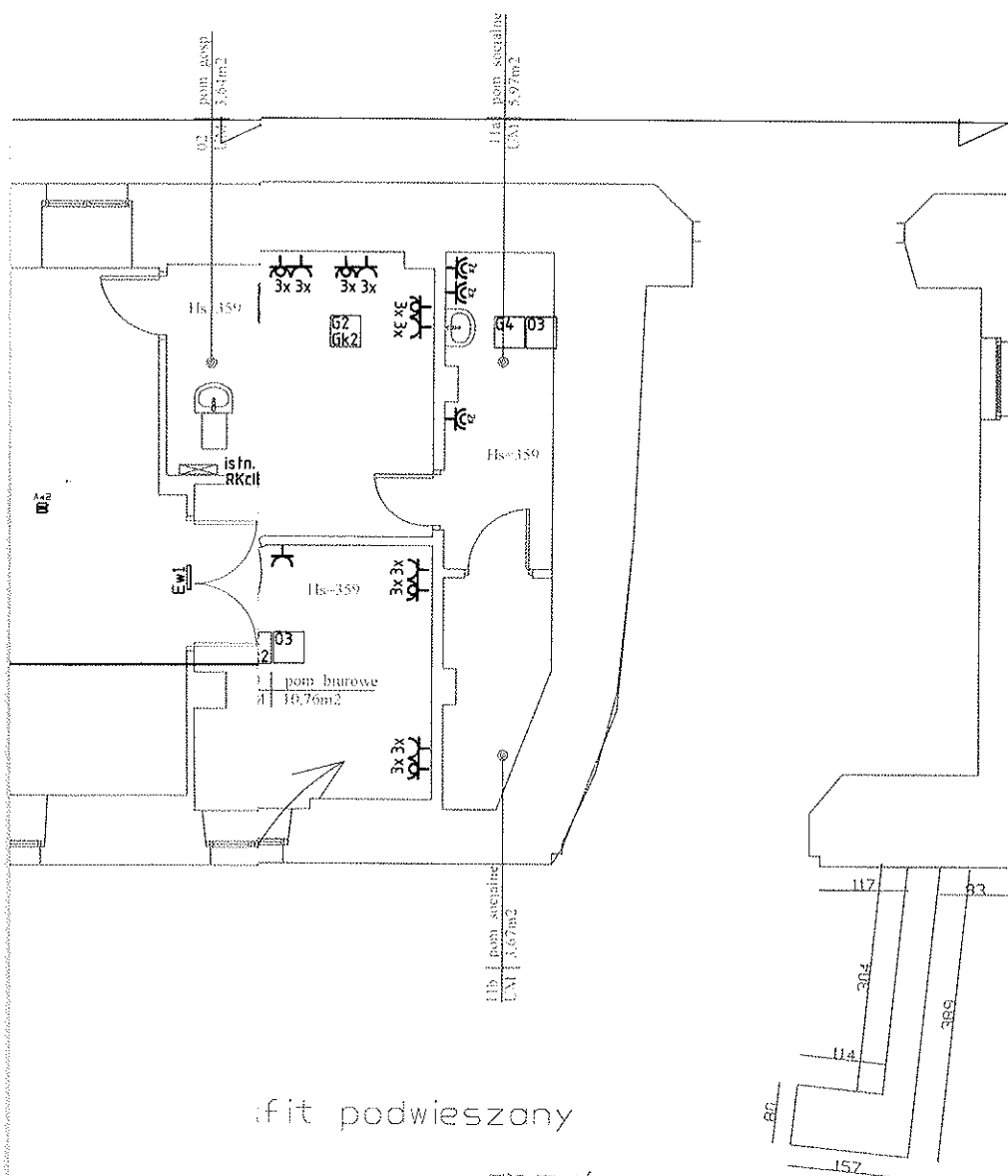
I nie ma  
m LgY35

kablowe,

nia prądu  
ou C.

e  
oporność

\_opis\_v2.do



fit podwieszany

WOJEWÓDZKI URZĄD  
OCHRONY ZABYTEKÓW W SZCZECINIE  
70-502 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 4  
tel./fax 91 433-70-66, tel. 91 488-18-04  
NIP 851-20-22-807

Załącznik do decyzji NR 1534/2018  
z dn. 26.09.2018 r.

1.Sza  
i do

2.Prz

nie

3.Prz

-d

-d

-d

4.0ś

5.Prz

6.Ws

co

7.Ins

Jednostka projektująca:

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  
ELseco sp. z o.o. tel/fax (0-91) 820-14-80  
www.elseco.pl tel/fax (0-91) 820-14-81



Inwestor:

Województwo Zachodniopomorskie  
ul. Korsarzy 34  
70-540 Szczecin

Nr umowy:  
27/WIIN/2018

Data opracowania:  
SIERPIEŃ 2018

4.0ś Nazwa inwestycji:

5.Prz Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego  
6.Ws Zonku Książąt Pomorskich w Szczecinie

Stadium - Branża  
PBW - INST. ELEKT.

co Obiekt: Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie

Skala:

1:100

Nr rys.:

E\_R1

Tytuł rysunku: Rzut parteru-instalacje elektryczne

Projektant:

mgr inż. Szymon  
Woyke

183/SZ/2002

Podpis:

Opracowujący:

mgr inż. -

-

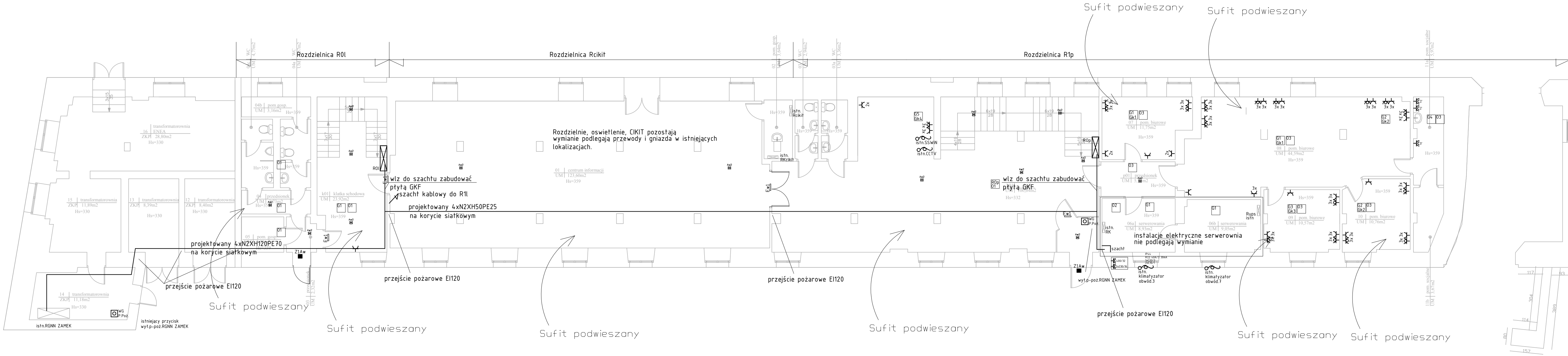
Podpis:

Sprawdzający:

mgr inż. Norbert  
Wszystko


11/SZ/2001

Podpis:

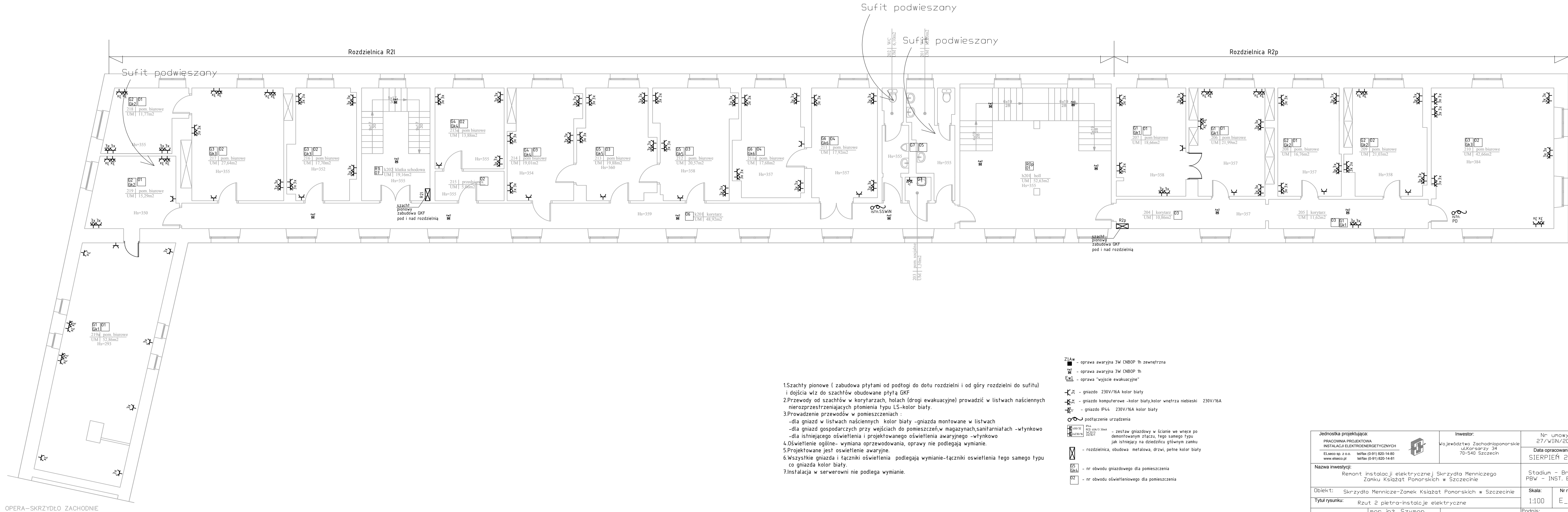


- Szachty pionowe ( zabudowa płytami od podłogi do dołu rozdzielni i od góry rozdzielni do sufitu) i dojsčia wz do szachtów obudowane płytą GKF
- Przewody od szachtów w korytarzach, holach (drogi ewakuacyjne) prowadzić w listwach naściennych nierozprzestrzeniających płomienia typu LS-kolor biały.
- Prowadzenie przewodów w pomieszczeniach :
  - dla gniazd w listwach naściennych -kolor biały -gniazda montowane w listwach
  - dla gniazd gospodarczych przy wejściach do pomieszczeń, w magazynach, sanitariatach -wtynkowo
  - dla istniejącego oświetlenia i projektowanego oświetlenia awaryjnego -wtynkowo
- Oświetlenie ogólne- wymiana oprzewodowania, oprawy nie podlegają wymianie.
- Projektowane jest oświetlenie awaryjne.
- Wszystkie gniazda i łączniki oświetlenia podlegają wymianie-tączniki oświetlenia tego samego typu co gniazda kolor biały.
- Instalacja w serwerowni nie podlega wymianie.

**Z1Aw** - oprawa awaryjna 3W CNBOP 1h zewnętrzna  
**Az** - oprawa awaryjna 3W CNBOP 1h  
**Ew1** - oprawa "wyscicie ewakuacyjne"  
**~** - gniazdo 230V/16A kolor biały  
**~** - gniazdo komputerowe -kolor biały,kolor wnetrza niebieski 230V/16A  
**~** - gniazdo IP44 230V/16A kolor biały  
**~** podłączenie urządzenia  
**~** - zestaw gniazdowy w ścianie we wnece po demontowanym złączu, tego samego typu jak istniejący na dziedzińcu głównym zamku  
**~** - rozdzielnica, obudowa metalowa, drzwi, pełne kolor biały  
**G5 Gk4** - nr obwodu gniazdowego dla pomieszczenia  
**G2** - nr obwodu oświetleniowego dla pomieszczenia

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ElSeco sp. z o.o. tel/fax (0-91) 820-14-80 www.elseco.pl			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/W1N/2018	
				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018		
Nazwa inwestycji: Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Obiekt: Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie					Skala:	Nr rys.:
Tytuł rysunku: Rzut parteru-instalacje elektryczne					1:100	E_R1
Projektant:			mgn inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002	Podpis:	
Opracowujący:			-	-	Podpis:	
Sprawdzający:			mgn inż. Norbert Wszystko	11/SZ/2001	Podpis:	




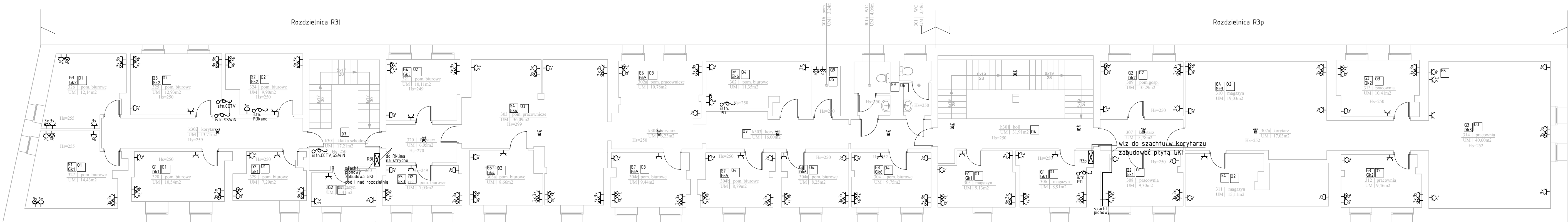


OPERA-SKRZYDŁO ZACHODNIE

1. Szachty pionowe (zabudowa płytami od podłogi do dotu rozdzielni i od góry rozdzielni do sufitu) i dojścia wzdłuż szachtów obudowane płytą GKF
2. Przewody od szachtów w korytarzach, holach (drogi ewakuacyjne) prowadzić w listwach ściennych nierozprzestrzeniających płomienia typu LS-kolor biały.
3. Prowadzenie przewodów w pomieszczeniach :
  - dla gniazd w listwach ściennych kolor biały -gniazda montowane w listwach
  - dla gniazd gospodarczych przy wejściach do pomieszczeń, w magazynach, sanitarniach -wtykowo
  - dla istniejącego oświetlenia i projektowanego oświetlenia awaryjnego -wtykowo
4. Oświetlenie ogólne- wymiana oprzewodowania, oprawy nie podlegają wymianie.
5. Projektowane jest oświetlenie awaryjne.
6. Wszystkie gniazda i łączniki oświetlenia podlegają wymianie-łączniki oświetlenia tego samego typu co gniazda kolor biały.
7. Instalacja w serwerowni nie podlega wymianie.


- Ziaw** - oprawa awaryjna 3W CNBOP 1h zewnętrzna  
**As** - oprawa awaryjna 3W CNBOP 1h  
**Ew1** - oprawa "wyjście ewakuacyjne"
- 3x** - gniazdo 230V/16A kolor biały  
**3x3** - gniazdo komputerowe -kolor biały, kolor wnętrza niebieski 230V/16A  
**3x3** - gniazdo IP44 230V/16A kolor biały
- 3x3** podłączenie urządzenia
- 3x3** IP44 230V/16A 30mA - zestaw gniazdowy w ścianie we wnęce po demontowanym złączu, tego samego typu jak istniejący na dziedzińcu głównym zamku
- 3x3** - rozdzielnica, obudowa metalowa, drzwi, pełne kolor biały
- E5 Gk4** - nr obwodu gniazdowego dla pomieszczenia  
**02** - nr obwodu oświetleniowego dla pomieszczenia

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH Elseco sp. z o.o. www.elseco.pl			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Karsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WIN/2018	
				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018		
Nazwa inwestycji: Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium – Branża PBW – INST. ELEKT.	
Objekt: Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie					Skala:	Nr rys.:
Tytuł rysunku: Rzut 2 pietra-instalacje elektryczne					1:100	E_R3
Projektant:		mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002		Podpis:	
Opracowujący:					Podpis:	
Sprawdzający:		mgr inż. Norbert Wszytko	11/SZ/2001		Podpis:	



- 1.Szachty pionowe ( zabudowa płytami od podłogi do dołu rozdzielni i od góry rozdzielni do sufitu) i dołącza włącz do szachtów obudowane płytą GKF
- 2.Przewody od szachtów w korytarzach, holach (drogi ewakuacyjne) prowadzić w listwach ściennych nierozprzestrzeniających płomienia typu LS-kolor biały.
- 3.Prowadzenie przewodów w pomieszczeniach :
- dla gniazd w listwach ściennych kolor biały -gniazda montowane w listwach
  - dla gniazd gospodarczych przy wejściach do pomieszczeń,w magazynach,sanitarniatach -wtynkowo
  - dla istniejącego oświetlenia i projektowanego oświetlenia awaryjnego -wtynkowo
- 4.Oświetlenie ogólne- wymiana oprzewodowania, oprawy nie podlegają wymianie.
- 5.Projektowane jest oświetlenie awaryjne.
- 6.Wszystkie gniazda i łączniki oświetlenia podlegają wymianie-tączniki oświetlenia tego samego typu co gniazda kolor biały.
- 7.Instalacja w serwerowni nie podlega wymianie.

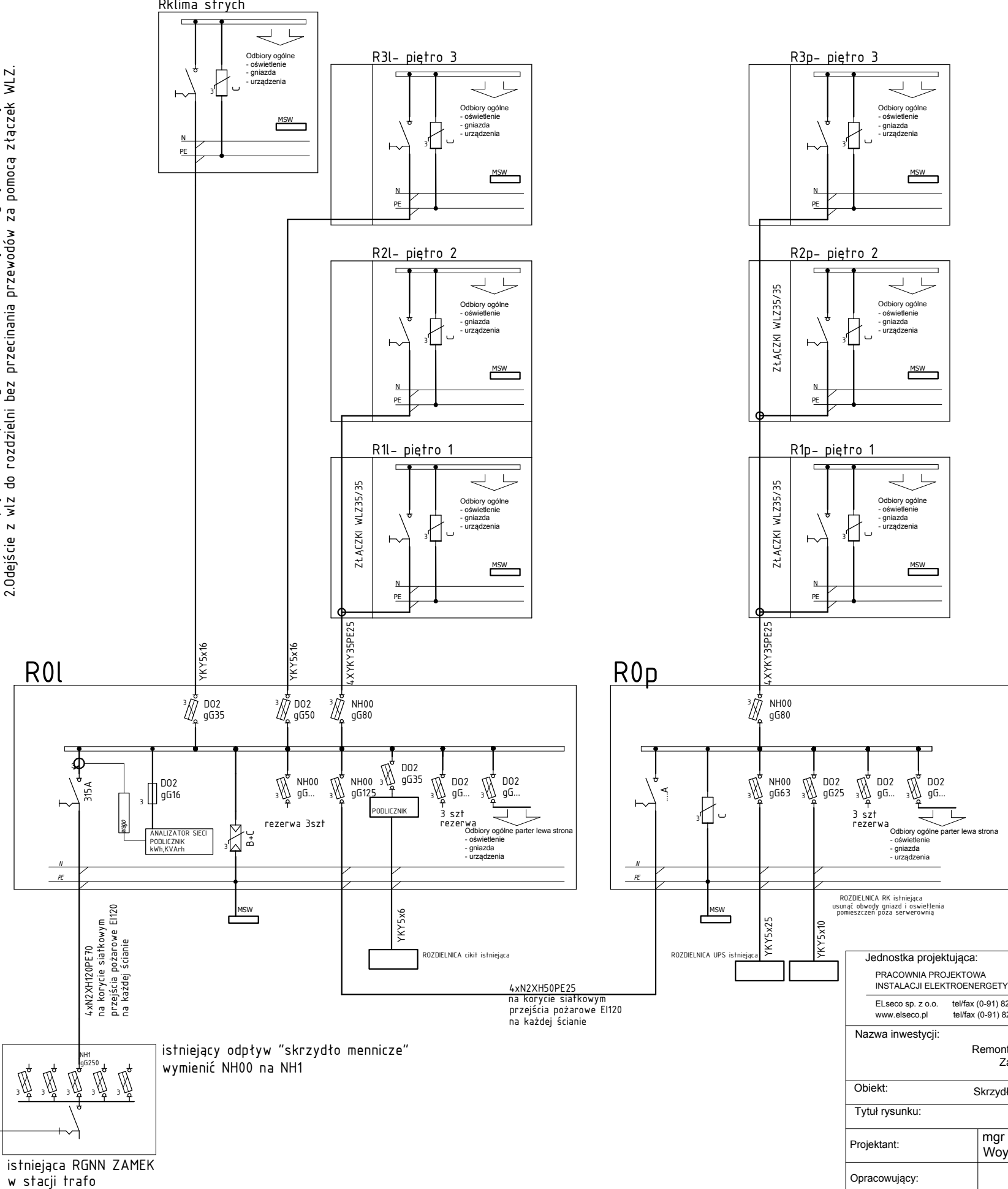
- Z1Aw - oprawa awaryjna 3W CNBOP 1h zewnętrzna
- Aw - oprawa awaryjna 3W CNBOP 1h
- EW - oprawa "wyscicie ewakuacyjne"
- ~ - gniazdo 230V/16A kolor biały
- ~ - gniazdo komputerowe -kolor biały,kolor wnętrza niebieski 230V/16A
- ~ - gniazdo IP44 230V/16A kolor biały
- ~ - podłączenie urządzenia
- ~ - zestaw gniazdowy w ścianie we wnecie po demontowaniu złączu, tego samego typu jak istniejący na dziedzińcu głównym zamku
- ~ - rozdzielnica, obudowa metalowa, drzwi, pełne kolor biały
- 05 - nr obwodu gniazdowego dla pomieszczenia
- 02 - nr obwodu oświetleniowego dla pomieszczenia


Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ElSeco sp. z o.o. www.elseco.pl			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/W1N/2018		
				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018			
Nazwa inwestycji: Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium - Brzoza PBW - INST. ELEKT.		
Obiekt: Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie					Skala:	Nr rys.:	
Tytuł rysunku: Rzut 3 piętra-instalacje elektryczne					1:100	E_R4	
Projektant:	mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002			Podpis:		
Opracowujący:				Podpis:			
Sprawdzający:	mgr inż. Norbert Wszystko	11/SZ/2001			Podpis:		

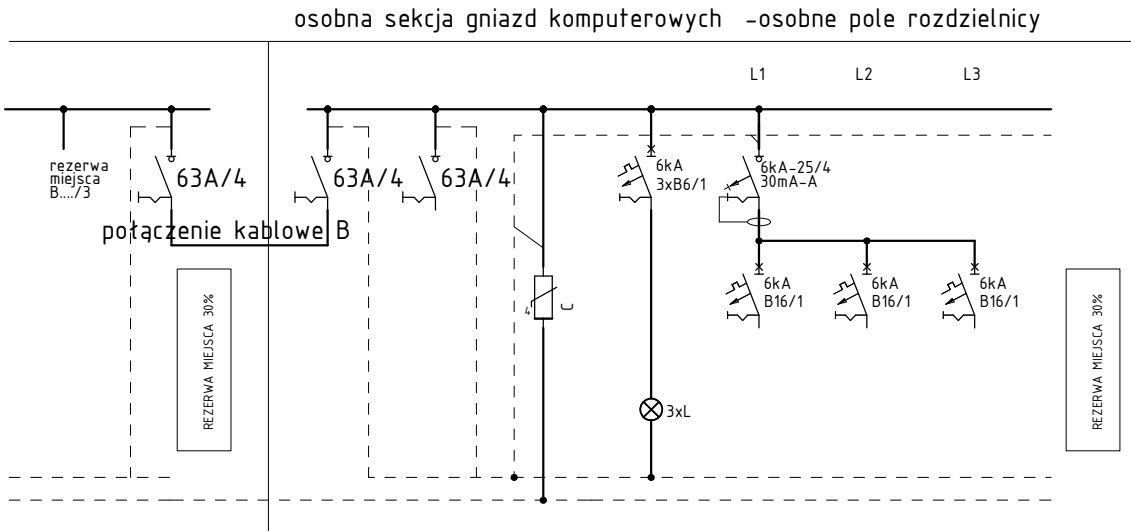
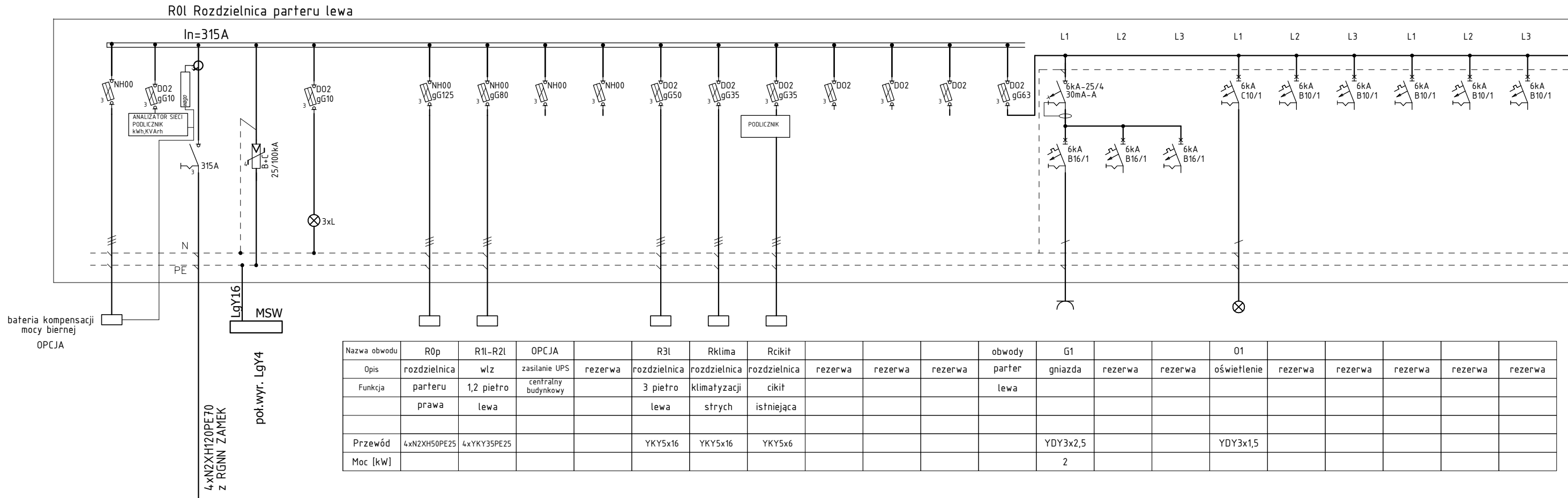
istniejący  
WG p.poż bud  
RGNN Zamek

(NIHXH 2x2,5

- 1.WLZ prowadzić na korycie siatkowym w szachtie kablowym - obudowa z płyt GKF od podłogi do dołu rozdzielnicy i od góry rozdzielnicy do sufitu
- 2.Odejście z wlz do rozdzielni bez przecinania przewodów za pomocą złączek WLZ.



Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  Elseco sp. z o.o.    tel/fax (0-91) 820-14-80 www.elseco.pl    tel/fax (0-91) 820-14-81			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiIn/2018	
				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018		
Nazwa inwestycji:  Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Obiekt:		Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie			Skala:	Nr rys.:  E_S1
Tytuł rysunku:		Schemat zasilania				
Projektant:	mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002			Podpis:	
Opracowujący:						
Sprawdzający:	mgr inż. Norbert Wszytko	11/SZ/2001			Podpis:	



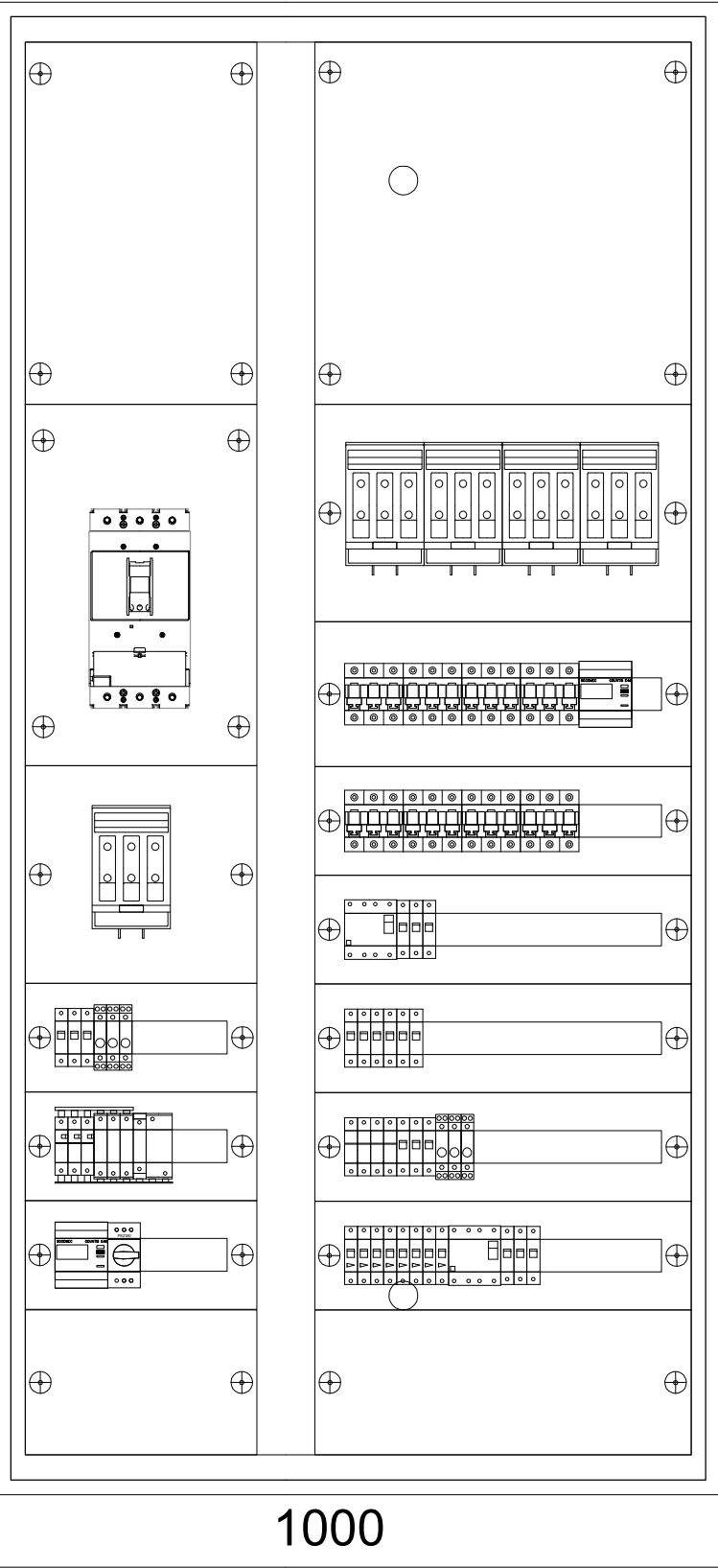
w przypadku wprowadzenia zasilania z UPS  
zlikwidować połączenia kablowe B

OPCJA
zasilanie UPS
lokalny
piętrowy

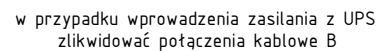
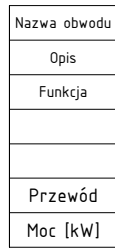
OPCJA
zasilanie z UPS

rezerwa	rezerwa	rezerwa

- Ochrona od porażeń prądem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364, układ sieci TN-S.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić z obwodów oświetlenia podstawowego w danym rejonie z pominięciem 1 żyły odpowiadającej za zatkanie/wyłączenie oświetlenia podstawowego.



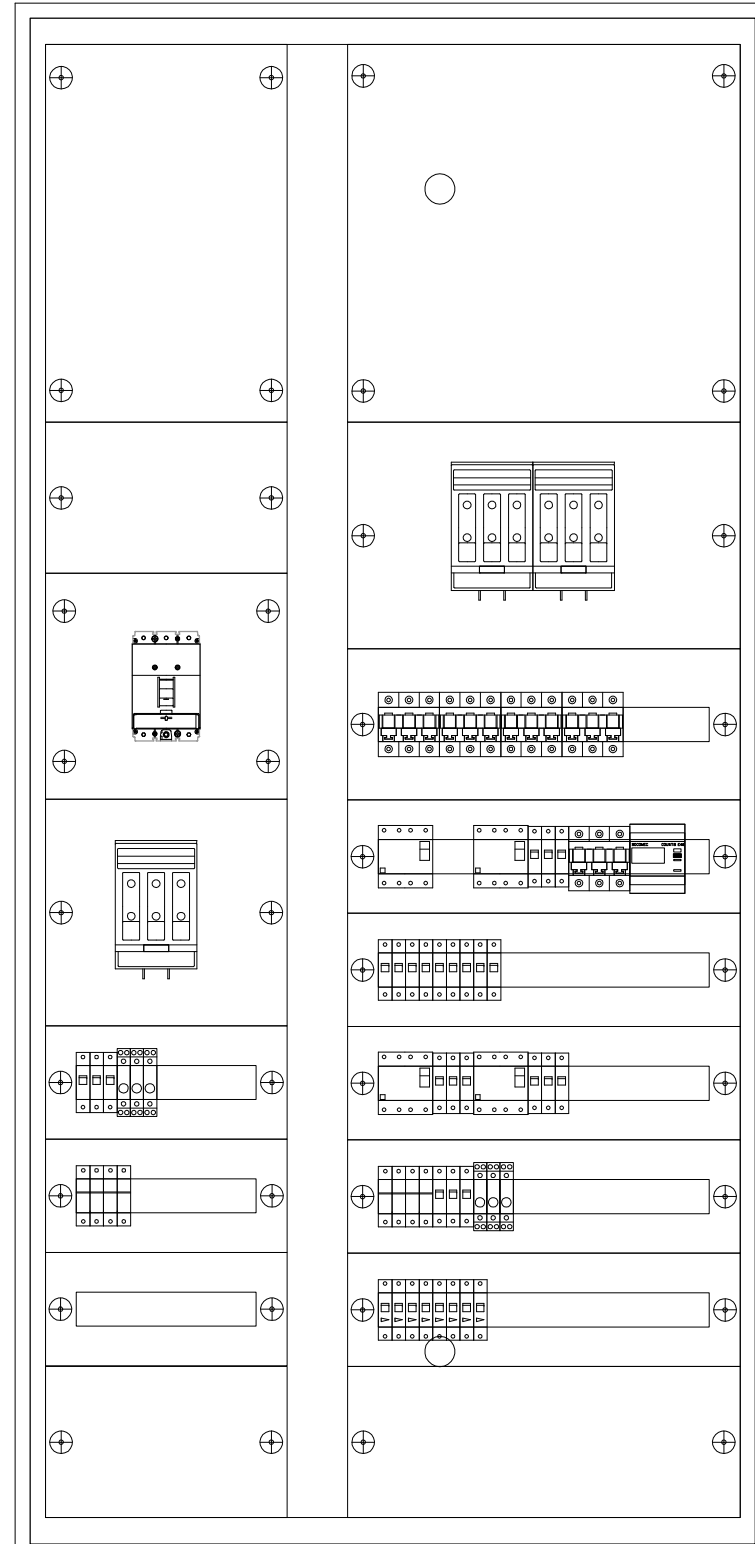
Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ElSeco sp. z o.o. www.elseco.pl		tel/fax (0-91) 820-14-80 tel/fax (0-91) 820-14-81			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiIn/2018	
Nazwa inwestycji: Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Data opracowania: SIERPIEŃ 2018			
Obiekt: Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie					Skala:		Nr rys.: E_S2	
Tytuł rysunku: Schemat rozdzielnic parteru lewa -R0l								
Projektant:		mgr inż. Szymon Woyke		183/SZ/2002		Podpis:		
Opracowujący:								
Sprawdzający:		mgr inż. Norbert Wszytko		11/SZ/2001		Podpis:		
					Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.			




OPCJA
zasilanie UPS
lokalny piętrowy

OPCJA
zasilanie z UPS

R1p-R3p	Rups	Rk				obwody	G1	G2	G3	G4	G5		O1	O2	O3	SSWIN					
włz	istniejąca	istniejąca	zestaw gniazdowy	rezerwa	rezerwa	parter	gniazda	gniazda	gniazda	gniazda	gniazda	rezerwa	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie	zasilacze	rezerwa	rezerwa	rezerwa	rezerwa	rezerwa
1,2,3 piętro						prawa										SSWIN					
prawa																					
4.YKY35PE25	YKY5x25	YKY5x10	YKY5x4				YDY3x2,5	YDYY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5		YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5					
							2	2	2	2	2		0,22	1,00	0,22	0,06					



1000

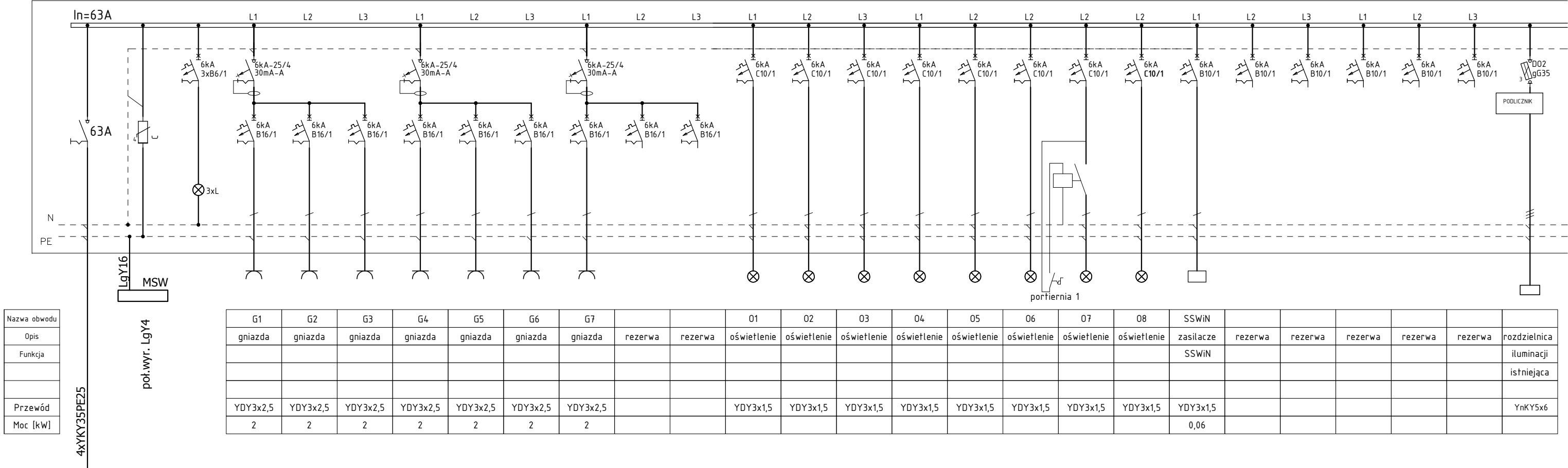
Jednostka projektuwała: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  Elseco sp. z o.o. www.elseco.pl			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiIn/2018	
tel/fax (0-91) 820-14-80 tel/fax (0-91) 820-14-81			Data opracowania: SIERPIEŃ 2018			
Nazwa inwestycji:  Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Obiekt:		Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie			Skala:	Nr rys.:  E_S3
Tytuł rysunku:		Schemat rozdzielnic parteru prawa -R0p				
Projektant:	mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002		Podpis:		
Opracowujący:						
Sprawdzający:	mgr inż. Norbert Wszytko	11/SZ/2001		Podpis:		

2160

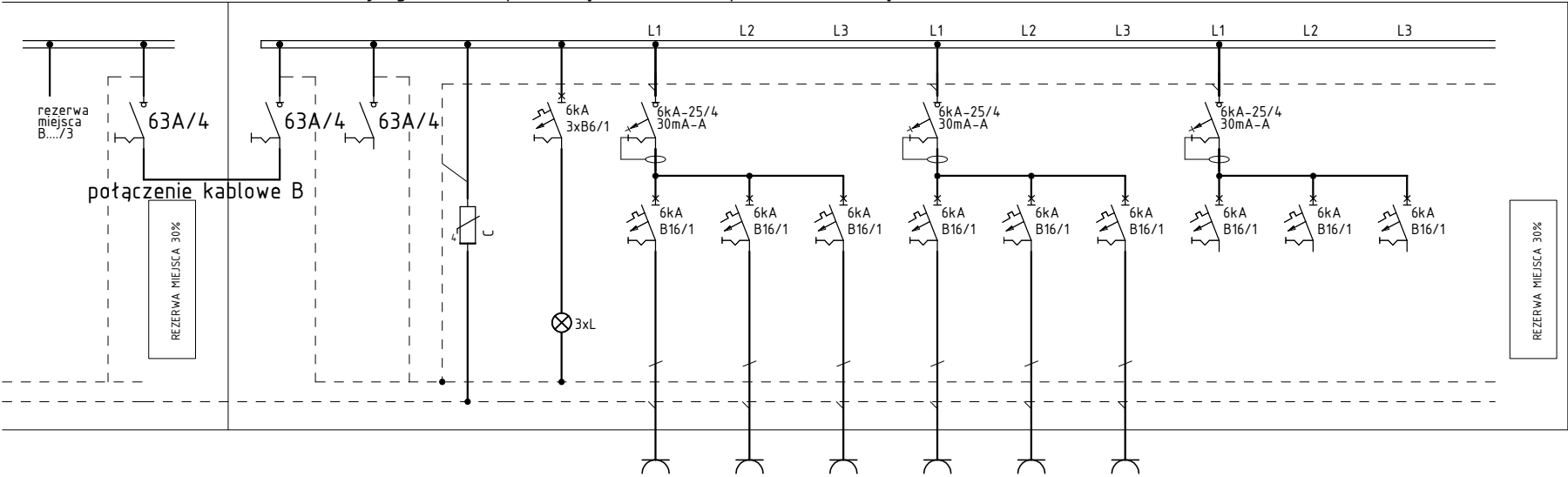
1. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364, układ sieci TN-S.
2. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic z obwodów oświetlenia podstawowego w danym rejonie z pominięciem 1 żyty odpowiadającej za załączenie/wyłączenie oświetlenia podstawowego.



R11 Rozdzielnica 1 piętra lewa



osobna sekcja gniazd komputerowych –osobne pole rozdzielnicy



w przypadku wprowadzenia zasilania z UPS  
zlikwidować połączenia kablowe B

OPCJA
zasilanie UPS
lokalny
piętrowy

OPCJA
zasilanie z UPS

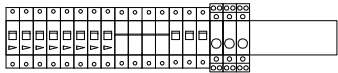
- Ochrona od porażień prądem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364, układ sieci TN-S.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic z obwodów oświetlenia podstawowego w danym rejonie z pominięciem 1 żyty odpowiadającej za zataczenie/wyłączenie oświetlenia podstawowego.

szacht kablowy  
zabudowa z płyt GKF  
do sufitu

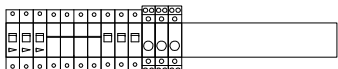
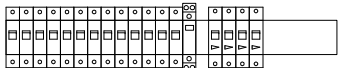
ZACISKI

ZACISKI

REZERWA



REZERWA



PROFI+  
IP30,IK07,GŁ.240mm

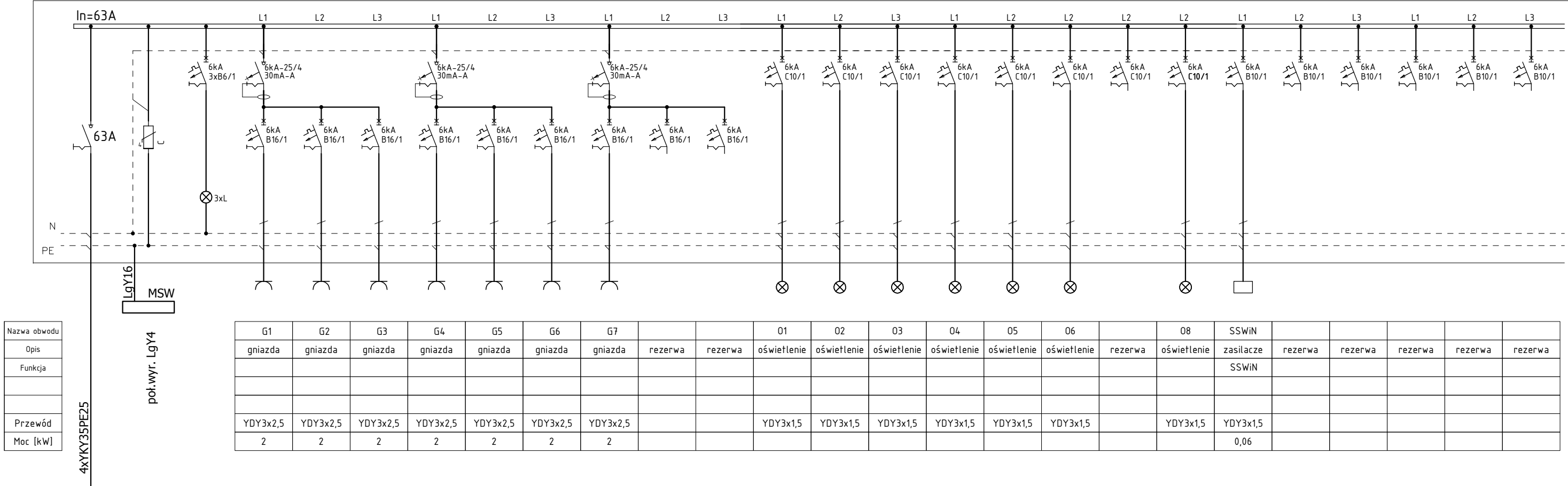
wys.zawieszenia 700mm od ziemi

600

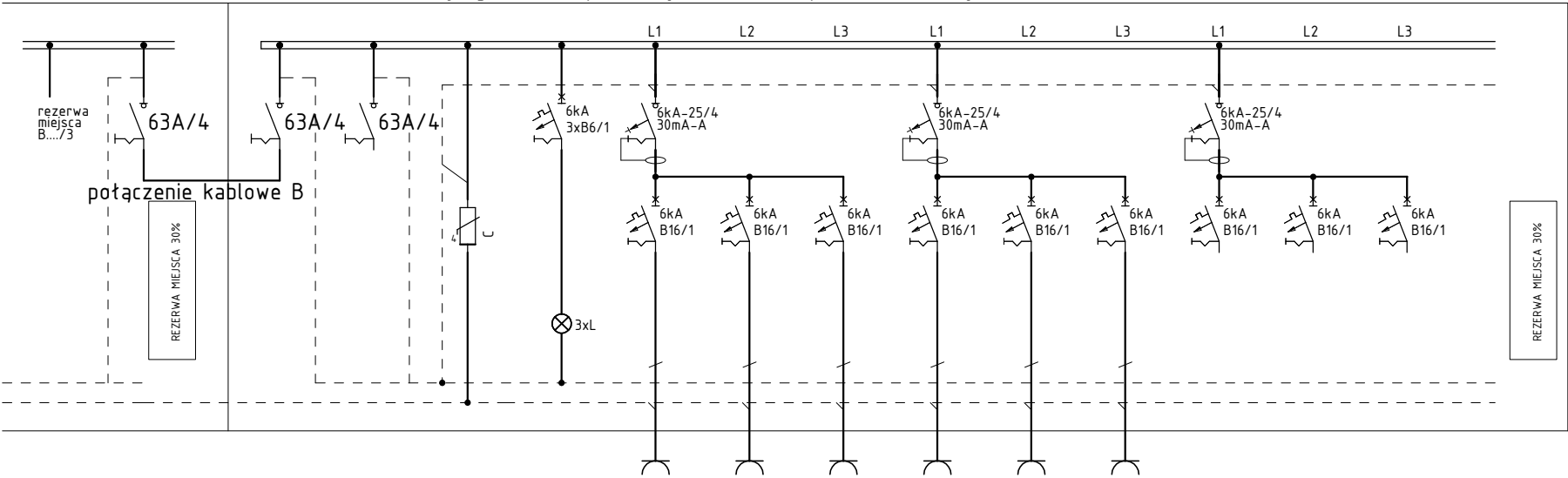
szacht kablowy  
zabudowa z płyt GKF  
do ziemi

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  Elseco sp. z o.o. www.elseco.pl			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiIn/2018	
tel/fax (0-91) 820-14-80 tel/fax (0-91) 820-14-81			Data opracowania: SIERPIEŃ 2018			
Nazwa inwestycji:  Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie				Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.		
Obiekt: Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie				Skala:	Nr rys.: E_S4	
Tytuł rysunku: Schemat rozdzielnic 1 piętra lewa -R11						
Projektant:	mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002		Podpis:		
Opracowujący:						
Sprawdzający:	mgr inż. Norbert Wszystko	11/SZ/2001		Podpis:		

R2 Rozdzielnica 2 piętra lewa



osobna sekcja gniazd komputerowych –osobne pole rozdzielnic



w przypadku wprowadzenia zasilania z UPS  
zlikwidować połączenia kablowe B

OPCJA
zasilanie UPS
lokalny
piętrowy

OPCJA
zasilanie z UPS

Gk1	Gk2	Gk3	Gk4	Gk5	Gk6	rezerwa	rezerwa	rezerwa
gniazda	gniazda	gniazda	gniazda	gniazda	gniazda			
komputerowe	komputerowe	komputerowe	komputerowe	komputerowe	komputerowe			
YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5			
2	2	2	2	2	2			

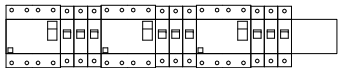
- Ochrona od porażień prądem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364, układ sieci TN-S.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić z obwodów oświetlenia podstawowego w danym rejonie z pominięciem 1 żyty odpowiadającej za zatkanie/wyłączenie oświetlenia podstawowego.

szacht kablowy  
zabudowa z płyt GKF  
do sufitu

ZACISKI

ZACISKI

REZERWA



REZERWA



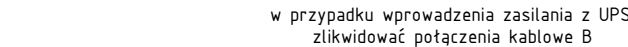
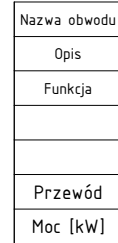
PROFI+  
IP30,IK07,GŁ.240mm

wys.zawieszenia 700mm od ziemi

600

szacht kablowy  
zabudowa z płyt GKF  
do ziemi

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH Elseco sp. z o.o. www.elseco.pl			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiIN/2018	
				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018		
Nazwa inwestycji: Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie				Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.		
Obiekt: Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie				Skala:	Nr rys.: E_S5	
Tytuł rysunku: Schemat rozdzielnic 2 pietra lewa -R2I						
Projektant:	mgr inż. Szymon Woyke		183/SZ/2002	Podpis:		
Opracowujący:						
Sprawdzający:	mgr inż. Norbert Wszytko		11/SZ/2001	Podpis:		




OPCJA
zasilanie z UPS

1. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364, układ sieci TN-S.
2. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic z obwodów oświetlenia podstawowego w danym rejonie z pominięciem 1 żyty odpowiadającej za zaciągnięcie/wyłączenie oświetlenia podstawowego.



1560

600

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH Elseco sp. z o.o. www.elseco.pl		Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiN/2018	
tel/fax (0-91) 820-14-80 tel/fax (0-91) 820-14-81				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018	
Nazwa inwestycji: Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie				Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Obiekt:		Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie		Skala:	Nr rys.: E_S6
Tytuł rysunku:		Schemat rozdzielnic 3 piętra lewa -R3I			
Projektant:	mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002		Podpis:	
Opracowujący:					
Sprawdzający:	mgr inż. Norbert Wszytko	11/SZ/2001		Podpis:	

4xYKY35PE25[illegible]

REZERWA MIEJSCA 30%


REZERWA MIEJSCA 30%

OPCJA
zasilanie UPS
lokalny piętrowy

OPCJA
zasilanie z UPS

Gk1	Gk2	Gk3			
gniazda	gniazda	gniazda	rezerwa	rezerwa	rezerwa
komputerowe	komputerowe	komputerowe			
YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5			
2	2	2			

- PROFI+  
IP30,IK07,GŁ.240mm

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  ELseco sp. z o.o.      tel/fax (0-91) 820-14-80 www.elseco.pl      tel/fax (0-91) 820-14-81			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiiN/2018	
					Data opracowania: SIERPIEŃ 2018	
Nazwa inwestycji:  Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Objekt:		Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie			Skala:	Nr rys.:  E_S7
Tytuł rysunku:		Schemat rozdzielnic 1 pietra prawa -R1p				
Projektant:	mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002		Podpis:		
Opracowujący:						
Sprawdzający:	mgr inż. Norbert Wszvtko	11/SZ/2001		Podpis:		

1560

600

szacht kablowy  
zabudowa z płyt GKF  
do ziemi

The diagram shows a 10kV busbar system with 12 busbars labeled L1, L2, and L3. The system is fed by a 63A circuit breaker and a 3xL load. The busbars are connected to various feeders, including a 6kA-25/4 30mA-A device and several 6kA circuit breakers (B16/1, C10/1, B10/1). The system is grounded through a 6kA-25/4 30mA-A device and a 3xL load. The busbars are connected to a 10kV busbar system with a 63A circuit breaker and a 3xL load. The busbars are connected to various feeders, including a 6kA-25/4 30mA-A device and several 6kA circuit breakers (B16/1, C10/1, B10/1). The system is grounded through a 6kA-25/4 30mA-A device and a 3xL load.

4xYKY35PE25[illegible]

rezerwa miejsca B.../3

63A/4

połączenie kablowe B

REZERWA MIEJSCA 30%

63A/4

63A/4

6kA 3xB6/1

3xL

6kA-25/4 30mA-A

6kA B16/1

6kA B16/1

6kA B16/1

6kA-25/4 30mA-A

6kA B16/1

6kA B16/1

6kA B16/1

REZERWA MIEJSCA 30%

REZERWA MIEJSCA 30%

REZERWA MIEJSCA 30%

OPCJA
zasilanie UPS
lokalny piętrowy

OPCJA
zasilanie z UPS

Gk1	Gk2	Gk3			
gniazda	gniazda	gniazda	rezerwa	rezerwa	rezerwa
komputerowe	komputerowe	komputerowe			
YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5			
2	2	2			


- [illegible]

1560

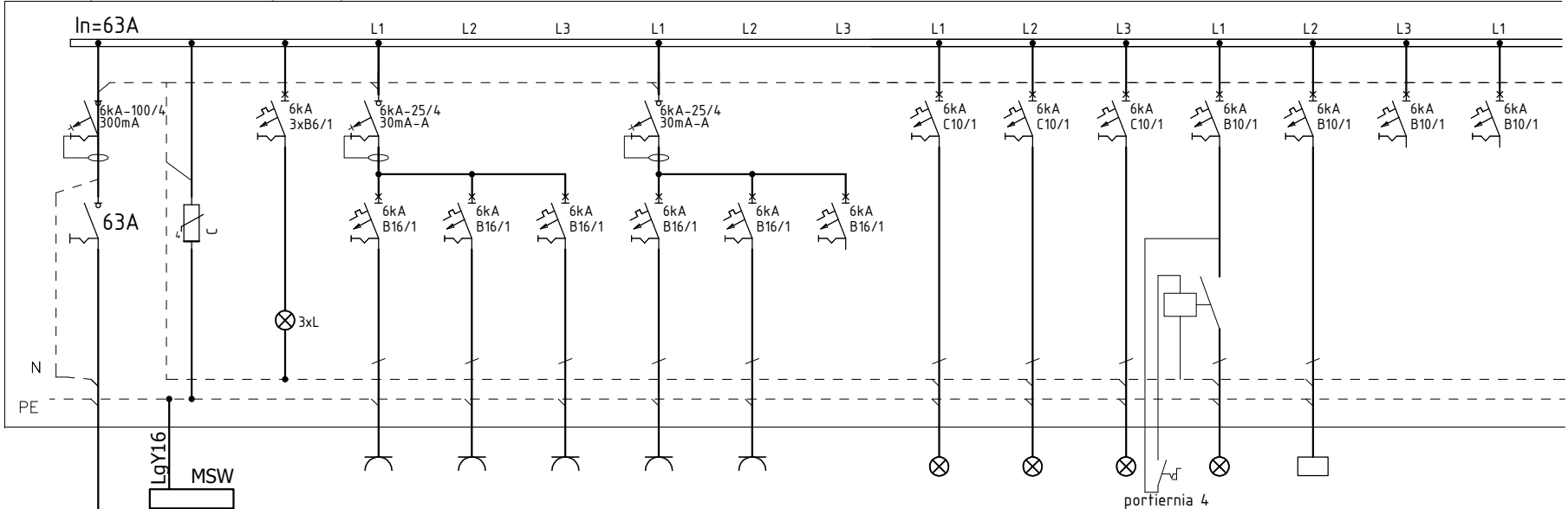
600

szacht kablowy  
zabudowa z płyt GKF  
do ziemi

PROFI+  
IP30,IK07,GŁ.240mm

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH <hr/> ELseco sp. z o.o.      tel/fax (0-91) 820-14-80 www.elseco.pl      tel/fax (0-91) 820-14-81				Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul. Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiiN/2018	
						Data opracowania: SIERPIEŃ 2018	
Nazwa inwestycji:						Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie							
Obiekt:		Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie				Skala:	
Tytuł rysunku:		Schemat rozdzielnic 2 piętra prawa -R2p				Nr rys.: E_S8	
Projektant:		mgr inż. Szymon Woyke		183/SZ/2002		Podpis:	
Opracowujący:							
Sprawdzający:		mgr inż. Norbert Wszvtko		11/SZ/2001		Podpis:	

R2p Rozdzielnica 2 piętra prawa



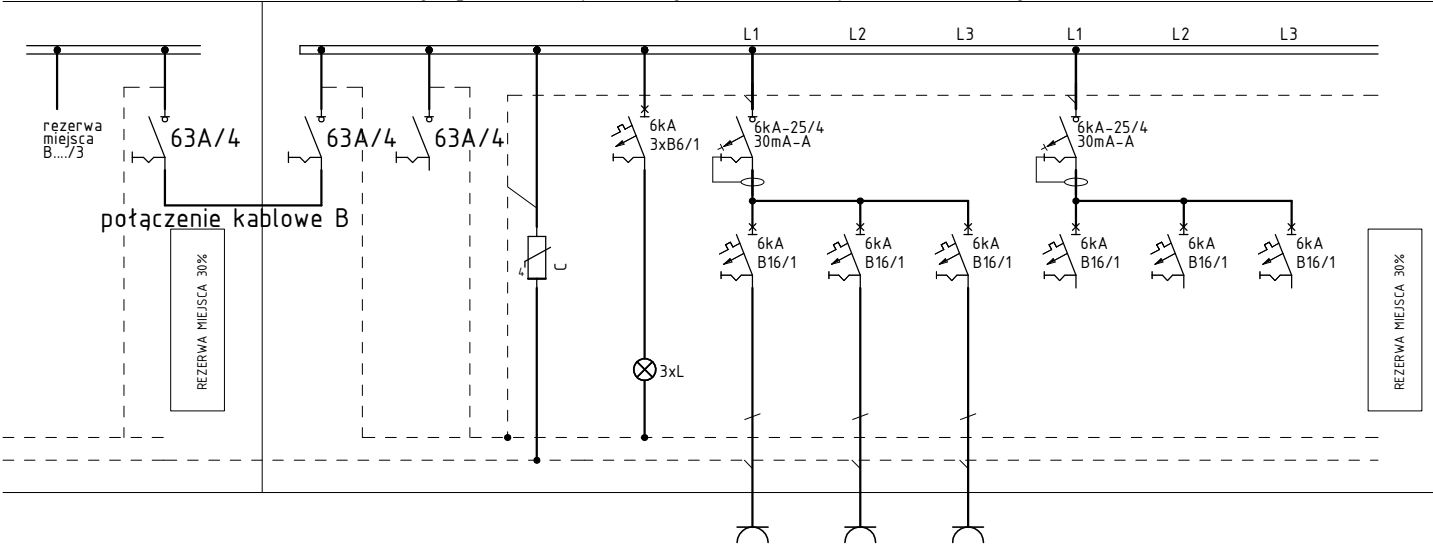
Nazwa obwodu
Opis
Funkcja
Przewód
Moc [kW]

4xYKY35PE25

poł.wyr. LgY4

G1	G2	G3	G4			01	02	03	04	SSWiN		
gniazda	gniazda	gniazda	gniazda	rezerwa	rezerwa	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie	zasilacze	rezerwa	rezerwa
										SSWiN		
YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5			YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5		
2	2	2	2							0,06		

osobna sekcja gniazd komputerowych -osobne pole rozdzielnicy



połączenie kablowe B

REZERWA MIEJSCA 30%

REZERWA MIEJSCA 30%

w przypadku wprowadzenia zasilania z UPS  
zlikwidować połączenia kablowe B

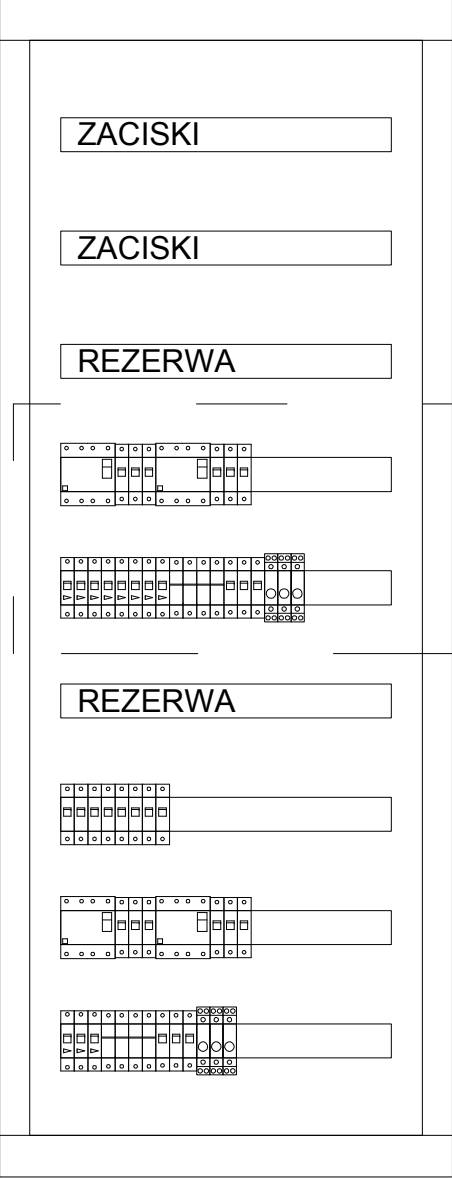
OPCJA
zasilanie UPS
lokalny
piętrowy

OPCJA
zasilanie z UPS

Gk1	Gk2	Gk3			
gniazda	gniazda	gniazda	rezerwa	rezerwa	rezerwa
komputerowe	komputerowe	komputerowe			
YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5			
2	2	2			

- Ochrona od porażeń prądem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364, układ sieci TN-S.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic z obwodów oświetlenia podstawowego w danym rejonie z pominięciem 1 żyty odpowiadającej za załączenie/wyłączenie oświetlenia podstawowego.


szacht kablowy  
zabudowa z płyt GKF  
do sufitu



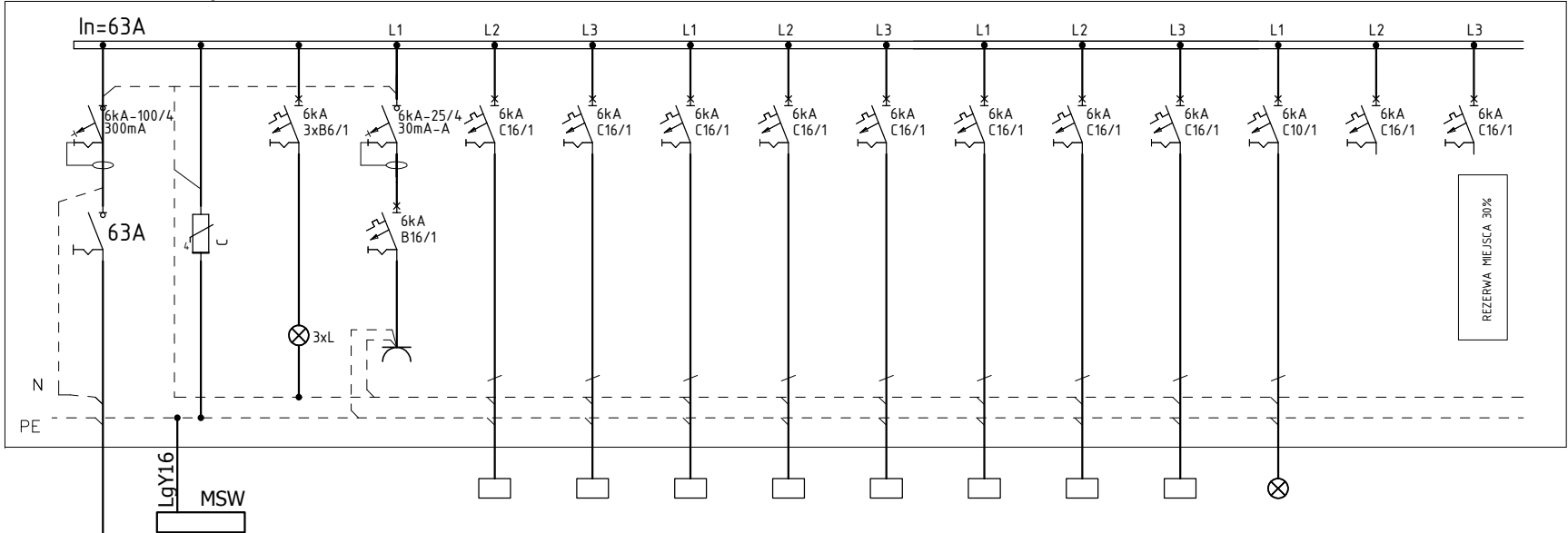
600

1560

PROFI+  
IP30,IK07,GŁ.240mm

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  ELseco sp. z o.o.    tel/fax (0-91) 820-14-80 www.elseco.pl    tel/fax (0-91) 820-14-81			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiIn/2018	
				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018		
Nazwa inwestycji:  Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Obiekt:		Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie			Skala:	Nr rys.:  E_S9
Tytuł rysunku:		Schemat rozdzielnic 3 piętra prawa -R3p				
Projektant:		mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002		Podpis:	
Opracowujący:						
Sprawdzający:		mgr inż. Norbert Wszytko	11/SZ/2001		Podpis:	

Rklima na strychu metalowa IP44



Nazwa obwodu
Opis
Funkcja
Przewód
Moc [kW]

YKY5x16

LgY16

MSW

G1	NK1	NK2	NK3	NK4	NK5	NK6	NK7	NK8	O3		
gniazdo	jednostka	jednostka	jednostka	jednostka	jednostka	jednostka	jednostka	jednostka	oświetlenie	rezerwa	rezerwa
serwisowe	zewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna			
w	klimatyzacji	klimatyzacji	klimatyzacji	klimatyzacji	klimatyzacji	klimatyzacji	klimatyzacji	klimatyzacji			
rozdzielni	istniejąca	istniejąca	istniejąca	istniejąca	istniejąca	istniejąca	istniejąca	istniejąca			
YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x1,5		
2	2	2	2	2	2	2	2	2			

- Ochrona od porażen prądem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania wg PN-IEC 60364, układ sieci TN-S.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić z obwodów oświetlenia podstawowego w danym rejonie z pominięciem 1 żyty odpowiadającej za złączenie/wyłączenie oświetlenia podstawowego.

Jednostka projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH  ELseco sp. z o.o.    tel/fax (0-91) 820-14-80 www.elseco.pl    tel/fax (0-91) 820-14-81			Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie ul.Korsarzy 34 70-540 Szczecin		Nr umowy: 27/WiIn/2018	
				Data opracowania: SIERPIEŃ 2018		
Nazwa inwestycji:  Remont instalacji elektrycznej Skrzydła Menniczego Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie					Stadium - Branża PBW - INST. ELEKT.	
Obiekt:		Skrzydło Mennicze-Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie			Skala:	Nr rys.:  E_S10
Tytuł rysunku:		Schemat rozdzielnic klimatyzacji strych				
Projektant:		mgr inż. Szymon Woyke	183/SZ/2002		Podpis:	
Opracowujący:						
Sprawdzający:		mgr inż. Norbert Wszytko	11/SZ/2001		Podpis:	