
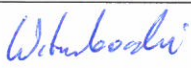


PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES:	Szczecin, dz. Nr 40/4obr. 3025
INWESTOR:	MORSKA STOCZNIA REMONTOWA „GRYFIA” S.A. UL. BRDOWSKA 12, 71-700 SZCZECIN
KATEGORIA OBIEKTU:	XVII
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany dla wymienionej inwestycji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA:	OPRACOWAŁ	październik 2020r
ELEKTRYCZNA		
PROJEKTOWAŁ: (AUTOR PROJEKTU)	mgr inż. Piotr Majchrzak upr. ZAP/0125/POOE/13	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Dawid Witamborski upr. ZAP/0108/PWOE/15	

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	2
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

2. Spis zawartości dokumentacji

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości dokumentacji	2
3. Spis rysunków	3
4. Dane wyjściowe	3
4.1. Podstawa prawna	3
4.2. Przedmiot opracowania	3
4.3. Przedmiot i zakres projektu	3
4.4. Adres inwestycji	4
4.5. Inwestor	4
5. Opis techniczny	5
5.1. Opis stanu istniejącego	5
5.2. Opis stanu projektowanego	5
5.3. Rozdzielnica Główna RG	5
5.4. Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych	6
5.5. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	6
5.5a. Instalacja kontroli dostępu (tripody)	6
5.6. Trasy przewodów	6
5.7. Ochrona przeciwprzepięciowa	6
5.7a. Instalacja odgromowa	7
5.8. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych	10
5.9. Instalacje niskoprądowe	10
5.10. Instalacje zewnętrzne	10
5.11. Ochrona przeciwporażeniowa	11
5.12. Uwagi końcowe	11
6. Obliczenia techniczne	12
6.1. Bilans mocy	12
6.2. Obliczenia zabezpieczeń, przekrojów przewodów i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.	12
6.3. Dobór kabla zasilającego budynek	12
6.4. Obliczenia parametrów oświetleniowych	13
6.5. Obliczenia natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	13
7. Zestawienie materiałów	14
8. Załączniki	16
8.1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych projektanta	16
8.2. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych sprawdzającego	18
8.3. Przynależność do izby inżynierów budownictwa projektanta i sprawdzającego	20
9. Rysunki	22

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	3
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZĘCINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

3. Spis rysunków

E02	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ – RZUT PRZYZIEMIA
E03	PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH I GNIAZD WTYKOWYCH – RZUT PRZYZIEMIA
E10	SCHEMAT STRUKTURALNY ZAISLANIA
E11	SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RG
E12	SCHEMAT STRUKTURALNY INSTALACJI NISKOPRĄDOWEJ LAN

4. Dane wyjściowe

4.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną projektu stanowi zlecenie od Inwestora.

4.2. Przedmiot opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

1. Inwentaryzację stanu istniejącego,
2. Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414 z dnia 7 lipca 1994r.)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r.)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1133 z 3 lipca 2003r.),
5. Dane Inwestora,
6. Przepisy i normy projektowe,
7. Projekt architektoniczno-budowlany,
8. Wytyczne branżowe.

4.3. Przedmiot i zakres projektu

Projekt niniejszy swoim zakresem obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalację gniazd wtykowych 230V,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- instalację niskoprądową LAN,
- instalację niskoprądową CCTV – przedłużenie istniejących kabli PoE,
- zasilanie urządzeń instalacji sanitarnych,
- zasilanie urządzeń kontroli dostępu – tripody (bramki).

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	4
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

4.4. Adres inwestycji

Szczecin,
dz. nr 40/4,
obręb 3025

4.5. Inwestor

Morska Stocznia Remontowa
„Gryfia” S.A.
ul. Brdowska 12,
71-700 Szczecin

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	5
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

5. Opis techniczny

5.1. Opis stanu istniejącego

Aktualnie teren objęty projektem został wydzielony pod inwestycję. Na działce znajdują się istniejące sieci uzbrojenia terenu. Na Nabrzeżu Gnieźnieńskim znajduje się istniejąca Rozdzielnica Główna RG1. Przy projektowanym budynku znajduje się istniejąca szafa niskoprądowa wraz z osprzętem.

5.2. Opis stanu projektowanego

W zakres projektu wchodzi wewnątrz instalacje elektryczne tj. instalacja oświetlenia podstawowego, instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, instalacja gniazd wtykowych 230V, ochrona przepięciowa, instalacja niskoprądowa LAN, instalację niskoprądową CCTV (przedłużenie istniejących kabli PoE), instalację światłowodową (przedłużenie istniejącej oraz zasilanie urządzeń instalacji sanitarnej).

Zasilanie budynku należy wykonać linią kablową typu YAKY 4x25mm² – 0,6/1kV z istniejącej rozdzielnicą RG1. Linię kablową należy układać w istniejącym kanale technologicznym w rurze osłonowej typu DVK50. Linię kablową zabezpieczyć w RG1 wkładką o prądzie znamionowym In=40A.

Istniejącą szafę niskoprądową zlokalizowaną przy projektowanym budynku należy zdemontować. Istniejący osprzęt należy przenieść do projektowanego GPD zlokalizowanego w pomieszczeniu 4. Magazyn. Istniejące kable niskoprądowe należy przedłużyć i wprowadzić do GPD. Kable zabezpieczyć rurami osłonowymi typu DVR50.

5.3. Rozdzielnica Główna RG

Rozdzielnica Główna RG

Rozdzielnica Główna RG zlokalizowana będzie w pom. 4. Magazyn, górna krawędź rozdzielni na wysokości 1,9m. Z RG zasilane będą obwody:

- instalacji oświetlenia podstawowego,
- instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacji gniazd wtykowych 230V,
- instalacji gniazd wtykowych 230V DATA
- instalacji sanitarnych,
- instalacji niskoprądowej,
- urządzenia kontroli dostępu (tripody).

Rozdzielnicę Główną RG projektuje się w wykonaniu natynkowym, z drzwiami pełnymi IP30 o wym. WxSxG 941x570x150, IP30, przystosowaną do montażu aparatury modułowej.

Rozdzielnica zostanie wyposażona w:

- rozłącznik główny izolacyjny,
- ochronnik przeciwprzepięciowy,
- lampki sygnalizacyjne,
- wyłączniki różnicowoprądowe,
- wyłączniki nadprądowe,
- automatyczny przełącznik faz,
- gniazdo 2P+Z,
- przełącznik I-O-II,
- styczniki,
- przekaźniki.

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	6
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZĘCINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA	ELEKTRYCZNA	-

5.4. Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych

Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodami YDYpžo 3(4)x1,5mm² – 450/750V.

Łączniki oświetlenia montować na wys. 120 cm od podłogi. Obwody oświetleniowe zabezpieczone będą wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi o charakterystyce C oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym 30mA.

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYpžo 3x2,5mm² – 450/750V p/t.

Gniazda wtykowe należy zamontować na wysokościach 0,3m od podłogi za wyjątkiem gniazd w łazienkach które należy zamontować na wysokości 140 cm od podłogi i aneksie kuchennym, które należy zamontować na wysokości 120 cm od podłogi.

Obwody gniazd wtykowych zabezpieczone będą wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi o charakterystyce C oraz wyłącznikami różnicowo-prądowymi 30mA.

5.5. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

W budynku projektuje się oświetlenie awaryjne w zakresie oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z funkcją autotestu, wyposażone w moduł pozwalający na pracę oprawy przez 1 godzinę po zaniku napięcia zasilającego. Oprawy przeznaczone do pracy na „ciemno”.

Drogę ewakuacji z budynku wskazywać będą znaki fluorescencyjne.

Średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na podłożu wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx.

Instalacja oświetleniowa awaryjnego i ewakuacyjnego wykonana będzie przewodami YDYżo 3x1,5mm² 450/750V. Oświetlenie awaryjne zaprojektowano zgodnie z normą: PN-EN 1838:2013-11E „Zastosowanie oświetlenia – oświetlenie awaryjne”.

5.5a. Instalacja kontroli dostępu (tripody)

W budynku projektuje się montaż urządzeń kontroli dostępu (tripody). W budynku zostaną zamontowane obecnie funkcjonujące tripody znajdujące się w miejscu wejścia na teren stoczni.

Tripody należy zasilic z rozdzielnicy głównej RG obwód 70. Przewody komunikacyjne urządzeń kontroli dostępu należy podłączyć analogicznie jak obecnie.

5.6. Trasy przewodów

Trasy przewodów należy układać w linii prostej, równolegle do krawędzi ścian i stropów, w odległościach nie większych niż 30cm od poziomu podłogi i sufitu, oraz w odległości co najmniej 15cm od krawędzi drzwi i okien. Stosować przewody z żyłami wyłącznie miedzianymi.

5.7. Ochrona przeciwprzebieciowa

W rozdzielnicy głównej RG zaprojektowano ochronnik przeciwprzebieciowy typu B+C (klasa I+II) do pracy w układzie sieci TN-S.

Ogranicznik przepięć zaprojektowano w celu zapewnienia ochrony przed przepięciami atmosferycznymi oraz łączeniowymi (Norma PN-IEC 60364-4-443). Norma przywołana jest w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Ograniczniki przepięć zabezpieczać będą wszystkie urządzenia posiadające elektronikę (tj. komputery, tripody, klimatyzatory i itd.)

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	7
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZĘCINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

5.7a. Instalacja odgromowa

Zgodnie z normy PN-EN 62305 Ochrona odgromowa dla każdego projektowanego budynku należy wykonać analizę ryzyka. Na podstawie wyników ww. analizy należy zdecydować czy wymagane jest wykonanie instalacji piorunochronnej budynku.

Analiza Ryzyka

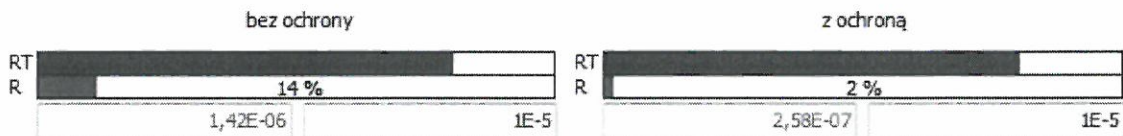
Ze względu na rodzaj i wykorzystanie budynku, zostały wybrane i uwzględnione następujące ryzyka:

- Ryzyko R1 - Ryzyko utraty życia ludzkiego - RT: 1,00E-05
- Ryzyko R2 - Ryzyko utraty usługi publicznej; - RT: 1,00E-03
- Ryzyko R4 - Ryzyko utraty wartości ekonomicznej;

gdzie RT to ryzyko dopuszczalne (maksymalna wartość ryzyka, którą można tolerować w obiekcie poddawany ochronie).

Ryzyko R1 - Ryzyko utraty życia ludzkiego

Tolerowane Ryzyko RT:	1,00E-05
Obliczone Ryzyko R1 (brak ochrony):	1,42E-06
Obliczone Ryzyko R1 (z ochroną):	2,58E-06



Budynek bez instalacji odgromowej:

R < RT – warunek spełniony

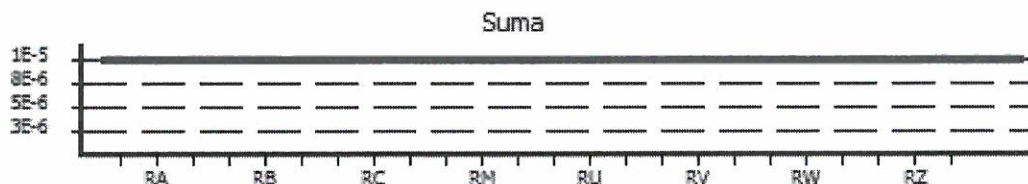
Budynek z instalacją odgromową

LPS klasy IV:

R < RT – warunek spełniony

Niebieski(górny) pasek przedstawia wartość tolerowaną (akceptowaną) ryzyka określoną w normie, pasek zielony / czerwony (dolny) przedstawia wartość bieżącą obliczanego ryzyka.

Ryzyko utraty życia ludzkiego R1 składa się z następujących komponentów:



gdzie:

- RA - Komponent ryzyka (porażenie istot żywych – wyładowania w obiekt),
- RB - Komponent ryzyka (fizyczne uszkodzenie obiektu – wyładowania w obiekt),
- RC - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w obiekt)

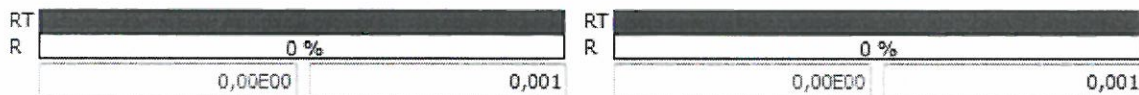
	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	8
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

- RM - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w pobliżu obiektu)
- RU - Komponent ryzyka (porażenie istot żywych – wyładowania w przyłączone urządzenie usługowe)
- RV - Komponent ryzyka (fizyczne uszkodzenie obiektu – wyładowania w przyłączone urządzenie usługowe)
- RW - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w przyłączone urządzenie usługowe)
- RZ - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w pobliżu urządzenia usługowego)

Ryzyko R2 - Ryzyko utraty usługi publicznej:

Ryzyko R2, utrata usługi publicznej, dla obiektu Obiekt ustalono następujące ryzyko:

Tolerowane Ryzyko RT:	1,00E-03
Obliczone Ryzyko R2 (bez ochrony):	0,00E00
Obliczone Ryzyko R2 (bez ochrony):	0,00E00
	bez ochrony
	z ochroną



Ryzyko utraty usługi publicznej R2 składa się z następujących komponentów:

gdzie:

- RB - Komponent ryzyka (fizyczne uszkodzenie obiektu – wyładowania w obiekt),
- RC - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w obiekt)
- RM - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w pobliżu obiektu)
- RV - Komponent ryzyka (fizyczne uszkodzenie obiektu – wyładowania w przyłączone urządzenie usługowe)
- RW - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w przyłączone urządzenie usługowe)
- RZ - Komponent ryzyka (awaria układu wewnętrznego – wyładowania w pobliżu urządzenia usługowego)

Ryzyko R4 - Utrata wartości ekonomicznej

Analizę ryzyka R4 wykonuje się w celu obniżenia wartości utrat ekonomicznych. Wynikiem tych obliczeń jest, czy koszt wybranych środków ochrony w odniesieniu do wartości budynku jest uzasadniony ekonomicznie.

Parametry do obliczenia rocznych kosztów środków ochrony

i - Stopa procentowa:	1,50 %
at - Czas amortyzacji:	40,00 lat

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	9
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

a - Stopa amortyzacji: 2,50 %
m - Stopa eksploatacyjna: 2,50 %

Koszt budynku

CA - Roczny koszt zwierząt: 0 zł
CB - Roczny koszt budynku: 750 000 zł
CC - Roczny koszt zawartości: 250 000zł
CS - Roczny koszt układów w obiekcie: 150 000zł
Jednorazowe koszty środków ochrony: 5 000 zł

Ryzyko oszacowania R4

Całkowity koszt strat z powodu pioruna w przypadku braku środków ochrony wynosi:

CL 8,56 zł/rok

Koszt strat resztkowych z powodu pioruna w przypadku obecności wybranych środków ochrony wynosi:

CRL 0,49 zł/rok

Roczny koszt wybranych środków ochrony w przyjętym okresie amortyzacji 40,00 lat wynosi:

CPM 325,00 zł/rok

Roczne oszczędności przy zastosowaniu wybranych środków ochrony wynoszą:

SM -316,93 zł/rok

Zatem zastosowanie wybranych środków ochrony nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą ryzyka wykonaną na podstawie aktualnej normy odgromowej PN-EN 62305, **nie jest wymagane** wykonanie instalacji odgromowej.

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	10
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZĘCINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

5.8. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych

Szynę PE rozdzielniczy głównej RG należy przyłączyć do uziemienia ochronnego o oporności $R \leq 10\Omega$, za pośrednictwem głównej szyny połączeń wyrównawczych. Główną szynę połączeń wyrównawczych zaprojektowano obok rozdzielniczy głównej RG. Do głównej szyny połączeń wyrównawczych połączyć metalowe konstrukcje budynku oraz uziom sztuczny budynku. Do uziemienia ochronnego należy przyłączyć wszystkie obudowy metalowe zastosowanych urządzeń elektrycznych.

Uziemienie głównej szyny połączeń wyrównawczych wykonać za pomocą uziomu szpilkowego FeZn o średnicy $\Phi 16\text{mm}$ i o długości $2 \times 2 \times 1,5\text{m}$. GSPW należy połączyć z uziomem szpilkowym za pomocą bednarki nierdzewnej V4a $25 \times 4\text{mm}$. Miejsce łączenia zabezpieczyć taśmą impregnowaną, np. Denso.

Konstrukcję stalową kontenera należy podłączyć do uziemienia ochronnego o oporności $R \leq 10\Omega$. W przypadku braku ciągłości galwanicznej połączeń konstrukcji budowli należy wykonać połączenia wyrównawcze linką YLY $1 \times 16\text{mm}^2 - 0,45/0,75\text{kV}$.

5.9. Instalacje niskoprądowe

W budynku projektuje się instalację niskoprądową LAN.

W pom. 4. *Magazyn* projektuje się szafę GPD o wymiarach SxG 600x600 o wysokości 24U.

W szafie znajduje się miejsce na router oraz switch. Do szafy należy podłączyć wszystkie projektowane gniazda logiczne RJ45 kat.6. Gniazdo RJ45 kat. 6 wykorzystywane będzie dla potrzeb sieci komputerowej LAN. Do gniazda należy doprowadzić przewód kat. 6a.

Istniejącą szafę niskoprądową zlokalizowaną na nabrzeżu Gnieźnieńskim należy zdemontować. Istniejące urządzenia należy przenieść do projektowanego GPD, w tym:

- 2xSwitch PoE PFS3006 – 4ET – 60, 48V, 1,25A,
- Mediakonwerter – EL100, 10/100TX to 100FX Media converter,
- Zasilacz buforowy – Mean Well AD155C wraz z zestawem baterii,
- przełącznica światłowodowa 8x.

Istniejące kable: 7xPoE, 1x światłowód 24-włóknowy, doprowadzone do szafy niskoprądowej należy przeluzować i wprowadzić do projektowanego GPD zlokalizowanego w pom. 4. *Magazyn*

Schemat instalacji niskoprądowych pokazano na rys. E12.

5.10. Instalacje zewnętrzne

W celu zasilania projektowanego budynku projektuje się ułożenie linii kablowej typu YAKY $4 \times 25\text{mm}^2 - 0,6/1\text{kV}$.

W kanale technologicznym kable układać na konstrukcjach wsporczych, na ścianach i na dnie kanału, należy stosować konstrukcje nie powodujące uszkodzeń ani deformacji kabla. Odległość kabla od ściany tunelu powinna wynosić co najmniej 1cm. Odległość między kablami o tym samym napięciu powinna być nie mniejsza niż średnica zewnętrzna ułożonego obok kabla o większej średnicy lub dwukrotna średnica kabla jednożyłowego ułożonego w wiązce.

Należy unikać wzajemnego krzyżowania się kabli w kanale. Przy skrzyżowaniach należy separować kable osłonami z rur HDPE na całej długości skrzyżowania.

Kable ułożone w kanale powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. skrzyżowaniach, wejściach do rur osłonowych, na końcach kabli.

Na oznaczniku należy umieścić:

- informację, które rozdzielnicze kable łączy lub nr obwodu danej rozdzielniczy.
- typ,
- przekrój,
- napięcie i numer ewidencyjny kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia.

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	11
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

5.11. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć elektroenergetyczna w obiekcie pracuje w systemie TN-C (zasilanie budynku), TN-S (instalacje zasilane z RG).

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania oraz sieć połączeń wyrównawczych. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe.

Ochrona podstawowa przed porażeniem prądem elektrycznym będzie realizowana przez zastosowanie izolowania części czynnych oraz obudów o stopniu ochrony co najmniej IP 20.

5.12. Uwagi końcowe

1. Roboty na budowie powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych. Cz.V – Instalacje elektryczne”
2. Instalacje elektryczne powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.
3. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić wymiary i długości tras kablowych na budowie.
4. Wszystkie montowane urządzenia i materiały elektryczne muszą posiadać odpowiednie atesty, deklaracje zgodności zezwalające na ich stosowanie na terenie Polski.
5. Wszystkie prace powinny być skoordynowane z pozostałymi pracami wykonywanymi.

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	12
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

6. Obliczenia techniczne

6.1 Bilans mocy

PKD MSR GRYFIA S.A.	Pi	kz	cos fi	tg fi	Ps	Qs	Ss
	[kW]	-	-	-	[kW]	[kVar]	[kVA]
Gniazda wtykowe 1-faz.	13,00 kW	0,800	0,93	0,40	10,40	4,11	11,18
Oświetlenie	1,70 kW	0,800	0,93	0,40	1,36	0,54	1,46
Instalacje sanitarne	10,00 kW	0,800	0,93	0,40	8,00	3,16	8,60
SUMA	24,70				19,76	7,81	21,25

6.2. Obliczenia zabezpieczeń, przekrojów przewodów i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Wyniki obliczeń przedstawiono w postaci tabelarycznej, w której zestawiono:

- Spadki napięć,
- Skuteczność samoczynnego wyłączenia zasilania wg PN-HD-60364-4-41:2009

Rozdzielnica Główna RG

Kabel zasilający początek	Kabel zasilający koniec	Moc	cos fi	Typ kabla	Przekrój	Długość	Spadek napięcia	Suma ΔU	Prąd oblicz. Ib	Prąd zab. In	Prąd długotrwały Iz	Prąd I2	1,45*Iz	Zs	Ia	Zs*Ia	Uo
		kW			mm2	m	U%	U%	A	A	A	A	A	om	A	V	V
RG1	RG	19,8	0,93	YAKY[4x]	25	120	1,10		30,7	40	76	64	109,5	0,22	202	44,9	230
RG	10	0,4	0,93	YDYżo[3x]	1,5	15	0,14	1,24	1,9	10	14	16,0	20,3	0,46	100,0	46,3	230
RG	11	0,4	0,93	YDYżo[3x]	1,5	15	0,14	1,24	1,9	10	14	16,0	20,3	0,46	100,0	46,3	230
RG	12	0,4	0,93	YDYżo[3x]	1,5	20	0,19	1,28	1,9	10	14	16,0	20,3	0,62	100,0	61,7	230
RG	13	0,4	0,93	YDYżo[3x]	1,5	20	0,19	1,28	1,9	10	14	16,0	20,3	0,62	100,0	61,7	230
RG	14	0,1	0,93	YDYżo[3x]	1,5	20	0,05	1,28	0,5	10	14	16,0	20,3	0,62	100,0	61,7	230
RG	20	1,0	0,93	YDYżo[3x]	2,5	20	0,28	1,52	4,7	16	18,5	25,6	26,8	0,37	160,0	59,3	230
RG	21	1,5	0,93	YDYżo[3x]	2,5	20	0,42	1,66	7,0	16	18,5	25,6	26,8	0,37	160,0	59,3	230
RG	22	1,5	0,93	YDYżo[3x]	2,5	15	0,32	1,55	7,0	16	18,5	25,6	26,8	0,28	160,0	44,4	230
RG	30	2,0	0,93	YDYżo[3x]	2,5	10	0,28	1,52	9,4	16	18,5	25,6	26,8	0,19	160,0	29,6	230
RG	31	2,0	0,93	YDYżo[3x]	2,5	10	0,28	1,52	9,4	16	18,5	25,6	26,8	0,19	160,0	29,6	230
RG	32	2,0	0,93	YDYżo[3x]	2,5	10	0,28	1,52	9,4	16	18,5	25,6	26,8	0,19	160,0	29,6	230
RG	33	3,5	0,93	YDYżo[3x]	4	10	0,31	1,54	16,4	20	25,0	32,0	36,3	0,12	200,0	23,1	230
RG	40	2,0	0,93	YDYżo[3x]	2,5	5	0,14	1,38	9,4	16	18,5	25,6	26,8	0,09	160,0	14,8	230
RG	41	2,0	0,93	YDYżo[3x]	2,5	15	0,42	1,66	9,4	16	18,5	25,6	26,8	0,28	160,0	44,4	230
RG	42	2,0	0,93	YDYżo[3x]	2,5	20	0,56	1,80	9,4	16	18,5	25,6	26,8	0,37	160,0	59,3	230
RG	50	0,5	0,93	YDYżo[3x]	2,5	30	0,21	1,45	2,3	16	18,5	25,6	26,8	0,56	160,0	88,9	230
RG	60	0,5	0,93	YDYżo[3x]	2,5	10	0,07	1,31	2,3	16	18,5	25,6	26,8	0,19	160,0	29,6	230
RG	70	0,5	0,93	YDYżo[3x]	2,5	10	0,07	1,31	2,3	16	18,5	25,6	26,8	0,19	160,0	29,6	230
RG	80	2,5	0,93	YKYżo[3x]	4	10	0,21	1,45	11,5	20	25,0	32,0	36,3	0,12	200,0	23,1	230

6.3. Dobór kabla zasilającego budynek

Wynik obliczeń przedstawiono w postaci tabelarycznej, w której zestawiono:

- Spadki napięć,
 - Skuteczność samoczynnego wyłączenia zasilania wg PN-HD-60364-4-41:2009
- $P_o = 19,8\text{kW}$; $\cos \varphi = 0,93$; $L = 120\text{m}$ $I = 30,7\text{A}$; $\Delta U = 1,1\%$
Dobrano kabel zasilający typu YAKY 4x25mm², 0,6/1kV o obciążalności długotrwałej do 76A.

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	13
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

6.4. Obliczenia parametrów oświetleniowych.

Obliczenia wykonano przy wykorzystaniu programu DIALux, w oparciu normy: PN-EN 12464-1:2012.

Do obliczeń przyjęto współczynnik planu konserwacji – 0,77.

Zaprojektowano następujące poziomy natężenia oświetlenia:

Nazwa pomieszczenia	En [lx] (norm.)	Eśr [lx] (obl.)	U _o (norm.)	U _o (obl.)	Nr ref. wg PN-EN 12464-1:2012
1. Pom. przejściowe	100	197	0,4	0,47	5.1.1
2. Toaleta	200	222 232	0,4	0,92 0,94	5.2.4
3. Pom. socjalne	200	273	0,4	0,70	5.2.4
4. Magazyn	100	150	0,4	0,60	5.4.1
5. Pom. kontroli manualnej	200	292	0,4	0,76	5.2.4
6. Pom. służbowe, biuro przepustek	500	614 609	0,6	0,76 0,66	5.26.2

6.5. Obliczenia natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Obliczenia wykonano przy wykorzystaniu programu DIALux, w oparciu normy: PN-EN 1838:2013.

Do obliczeń przyjęto współczynnik planu konserwacji od 0,77.

Zaprojektowano następujące poziomy natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:

Nazwa pomieszczenia	En [lx] (normatywne)	Eśr [lx] (obliczone)	E _{min} [lx] (obliczone)
1. Pom. przejściowe	1	-	2,66
2. Toaleta	1	-	11

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	14
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

7. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Oznaczenia	Ilość
ROZDZIELNICE/SZAFY Z ZABEZPIECZENIAMI			
1.	Rozdzielnica Główna RG <i>zestawienie zgodnie z rys. E11</i>	RG	1 kpl.
2.	Główny punkt Dystrybucyjny GPD <i>zestawienie zgodnie z rys E12</i>	GPD	1 kpl.
INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH			
3.	Oprawa oświetleniowa typu Modrna 2N lub równoważna 1200x150, P=24W, IP20, $\phi=2700\text{lm}$, montaż nastropowy	A	6 kpl.
4.	Oprawa oświetleniowa typu Amaro lub równoważna P=26W, IP44, $\phi=1800\text{lm}$, montaż nastropowy	B	6 kpl.
5.	Oprawa oświetleniowa typu Amaro lub równoważna P=45W, IP44, $\phi=3100\text{lm}$, montaż nastropowy	C	7 kpl.
6.	Oprawa oświetleniowa typu Ringon lub równoważna P=28W, IP65, $\phi=1750\text{lm}$, montaż naścienny	D	3 kpl.
7.	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego typu ONTEC R M2 NM praca na ciemno, montaż nastropowy, IP20, $\phi=288\text{lm}$, podtrzymanie zasilania z modułu baterii min. 1h	E	3 kpl.
8.	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego typu ONTEC E praca na ciemno, montaż nastropowy, IP20, $L>150\text{cd/m}^2$, podtrzymanie zasilania z modułu baterii min. 1h, z piktogramem Wyjście Ewakuacyjne	E1	3 kpl.
9.	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego typu ONTEC C1 NM praca na ciemno, montaż nastropowy, IP65, $\phi=225\text{lm}$, podtrzymanie zasilania z modułu baterii min. 1h, temp. pracy $-15^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$	E2	3 kpl.
10.	Łącznik oświetleniowy 1-biegunowy p/t, IP20, 10A, 250V~	-	3 szt.
11.	Łącznik oświetleniowy świecznikowy p/t, IP20, 10A, 250V~	-	1 szt.
12.	Łącznik oświetleniowy schodowy podwójny p/t, IP20, 10A, 250V~	-	2 szt.
13.	Przycisk instalacyjny pojedynczy, p/t, IP20, 10A, 250V~	-	1 szt.
14.	Czujnik ruchu 180°, n/t, IP20, 10A, 250V~	-	2 szt.
15.	Gniazdo wtykowe 1-faz., pojedyncze, wraz z ramką, 10A/250V, IP 20, p/t	-	1 szt.
16.	Gniazdo wtykowe 1-faz., podwójne, wraz z ramką, 16A/250V, IP 20, p/t	-	13 szt.
17.	Gniazdo wtykowe 1-faz. pojedyncze, hermetyczne IP44, 16A, 250V~,p/t	-	9 szt.
18.	Puszka przyłączeniowa 1-faz. podtynkowa	-	1 kpl.
19.	Zestaw gniazd wtykowych ZG-1	-	4 kpl.
20.	Rura osłonowa DVK50	-	150 m
21.	Rura osłonowa DVR50	-	30 m

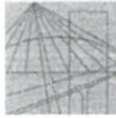
	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	15
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

Lp.	Nazwa	Oznaczenia	Ilość
22.	Materiały pomocnicze	-	1 kpl.
INSTALACJA UZIEMIAJĄCA			
23.	Uziom szpilkowy 2x1,5m	-	2 kpl.
24.	Bednarka V4a 25x4mm	-	5 m
25.	Główna szyna połączeń wyrównawczych GSPW	-	1 kpl
26.	Materiały pomocnicze	-	1 kpl.
KABLE I PRZEWODY			
27.	Kabel elektroenergetyczny typu YAKY 4x25mm ² – 0,6/1kV	-	120m
28.	Kabel elektroenergetyczny typu YKY 3x4mm ² – 0,6/1kV	-	10m
29.	Kabel elektroenergetyczny typu YKY 4x1,5mm ² – 0,6/1kV	-	30m
30.	Przewód instalacyjny typu YDYżo 3x4mm ² – 0,45/0,75kV	-	15m
31.	Przewód instalacyjny typu YDYżo 3x2,5mm ² – 0,45/0,75kV	-	200m
32.	Przewód instalacyjny typu YDYżo 4x1,5mm ² – 0,45/0,75kV	-	100m
33.	Przewód instalacyjny typu YDYżo 3x1,5mm ² – 0,45/0,75kV	-	200m
34.	Przewód instalacyjny typu LgY 1x1,5mm ² – 0,45/0,75kV	-	10m
35.	Przewód instalacyjny typu LgY 1x2,5mm ² – 0,45/0,75kV	-	10m
36.	Przewód instalacyjny typu LgY 1x16mm ² – 0,45/0,75kV	-	10m
37.	Przewód instalacyjny typu YLY 1x16mm ² – 0,45/0,75kV	-	10m
38.	Przewód instalacyjny typu LgY 1x25mm ² – 0,45/0,75kV	-	15m
39.	Kabel PoE, typ zgodnie z istniejącym	-	110m
40.	Kabel światłowodowy 24-włóknowy, typ zgodnie z istniejącym	-	30m
41.	Przewód U/UTP kat. 6a 4x2x0,5	-	150m
42.	Materiały pomocnicze	-	1 kpl.

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	16
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

8. Załączniki

8.1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych projektanta.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK-0054-0015(3)/13

Szczecin, 12 czerwca 2013 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 24 ust. 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, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Piotr Majchrzak
urodzony dnia 20 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny **ZAP/0125/POOE/13**

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Piotr Majchrzak

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	17
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



Mieczysław Ołtarzewski
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

Andrzej Gałkiewicz
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

Władysław Szaflik
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Piotr Majchrzak
ul. Kasprzaka 5/1
71-074 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK – aa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Piotr Majchrzak

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	18
	Objekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

8.2. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych sprawdzającego.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 16 czerwca 2015 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0038(4)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dawid Mariusz Witamborski
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 8 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0108/PWOE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.

Uzasadnienie

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

Otrzymują:

1. Pan Dawid Mariusz Witamborski
ul. Średnia 3, 71-812 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Piotr Majchrzak

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	19
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Dawidowi Mariuszowi Witamborskiemu
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 8 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

numer ewidencyjny ZAP/0108/PWOE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie § 14 ust. 5 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

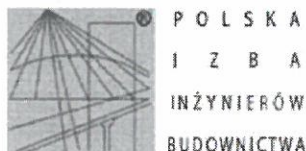
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Piotr Majchrzak

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	20
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

8.3. Przynależność do izby inżynierów budownictwa projektanta i sprawdzającego



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-SBF-LZ5-JYW *

Pan Piotr MAJCHRZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0158/13
adres zamieszkania ul. Kasprzaka 5/1, 71-074 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-23 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

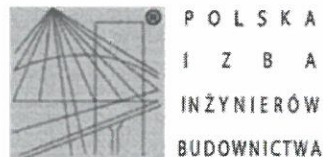
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Piotr Majchrzak

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	21
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-YNN-HHK-BT6 *

Pan Dawid Mariusz WITAMBORSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0131/15
 adres zamieszkania ul. Jerzego Janosika 8/11, 71-424 SZCZECIN
 jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
 wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
 Budownictwa.



**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

Piotr Mujchrzak

	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT BUDOWLANY	20137	22
	Obiekt:	Branża	Zeszyt:
	PROJEKT PUNKTU KONTROLI DOSTĘPU NA TERENIE MSR GRYFIA S.A. ZAKŁAD W SZCZECINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	ELEKTRYCZNA	-

9. Rysunki