

PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa i adres obiektu budowlanego	PRZEBUDOWA BUDYNKU TECHNICZNEGO WRAZ Z MODERNIZACJĄ ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. J. GROMKOWSKIEGO ZLOKALIZOWANEGO NA DZIAŁCE NR 6/50 PRZY ULICY KOSZAROWEJ 5 WE WROCŁAWIU.
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria XVIII
Nr ewidencyjny działki	Nr 6/50 Obręb 0050 - Karłowice
Inwestor, adres	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego 51-141 Wrocław ul. Koszarowa 5
Projektant	mgr inż. arch. Marcin Grabowski
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTANT:

L.p.	Imię i nazwisko	Zakres opracowania	Uprawnienia		Data	Podpis
			Specjalność	Nr uprawnień		
1.	mgr inż. arch. Marcin Grabowski	Architektura	Architektoniczna	13/DSOKK/2016 DS-1806	26.04.2021	

OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W DANEJ SPECJALNOŚCI:

L.p.	Imię i nazwisko	Zakres opracowania	Uprawnienia		Data	Podpis
			Specjalność	Nr uprawnień		
2.	mgr inż. Szymon Juraszek	Konstrukcja	Konstrukcyjno-budowlana	DOŚ/0279/PWBKb/16 DOŚ/BO/0058/17	26.04.2021	
3.	mgr inż. Zdzisław Marciniak	Instalacje elektryczne	Instalacyjna elektryczna	NBGP.V-7342/3/8/95/96 DOŚ/IE/0213/02	26.04.2021	

SPRAWDZAJĄCY:

L.p.	Imię i nazwisko	Zakres opracowania	Uprawnienia		Data	Podpis
			Specjalność	Nr uprawnień		
4.	mgr inż. arch. Aleksandra Ochman	Architektura	Architektoniczna	21/DSOKK/2013 DS-1593	26.04.2021	
5.	mgr inż. Dariusz Zimny	Konstrukcja	Konstrukcyjno-budowlana	DOŚ/0017/PBKb/17 DOŚ/BO/0373/17	26.04.2021	
6.	mgr inż. Marcin Paczyński	Instalacje elektryczne	Instalacyjna elektryczna	DOŚ/0228/PWBE/17 DOŚ/IE/0292/17	26.04.2021	

Wrocław dnia 26.04.2021 r.

SZCZEGÓŁOWY SPIS ZAWARTOŚCI:

SPIS TREŚCI:

A. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	9
1. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ PROJEKTANTÓW.....	9
1.1. Projektant.....	9
1.1.1. mgr inż. arch. Marcin Grabowski – architektura	9
1.2. Osoby posiadające uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności	11
1.2.1. mgr inż. Szymon Juraszek – konstrukcja	11
1.2.2. mgr inż. Zdzisław Marciniak – instalacje elektryczne	14
1.3. Sprawdzający.....	16
1.3.1. mgr inż. arch. Aleksandra Ochman – architektura	16
1.3.2. mgr inż. Dariusz Zimny – konstrukcja	18
1.3.3. mgr inż. Marcin Paczyński – instalacje elektryczne	21
2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA ORAZ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA, OPRACOWUJĄCYCH POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI PROJEKTU.....	25
2.1. PROJEKTANT:.....	25
2.1.1. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	25
2.2. OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W DANEJ SPECJALNOŚCI	25
2.2.1. BRANŻA KONSTRUKCYJNA	25
2.2.2. BRANŻA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	27
2.3. SPRAWDZAJĄCY	27
2.3.1. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	27
2.3.2. BRANŻA KONSTRUKCYJNA	27
2.3.3. BRANŻA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	27
3. DOKUMENTY FORMALNE I UZGODNIENIA.....	29
3.1. Uzgodnienie z Tauron sygn. TD/OWR/OMR/2021-03-19/0000003 z dnia 19.03.2021 r.	29
B. CZĘŚĆ OPISOWA	31
4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY.....	31
4.1. DANE OGÓLNE	31
4.1.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	31
4.1.2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	31
4.1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	31
4.1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA PROJEKTU	31
4.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	32
4.3. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	32
4.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY, POWIERZCHNIE I KUBATURA	32
4.5. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO	32
4.5.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego	32
4.5.2. Wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	33
4.5.3. Oświetlenie światłem dziennym	33
4.5.4. Zatrudnienie	33
4.5.5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	33
4.5.6. Podstawowe dane technologiczne.....	33
4.6. KOLORYSTYKA ELEWACJI	33
4.7. ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE.....	33
4.7.1. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne	33

4.7.2.	Wykończenie posadzki	34
4.7.3.	Zewnętrzna ślusarka okienna i drzwiowa.....	34
4.7.4.	Strop i stropodach.....	34
4.8.	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE.....	34
4.8.1.	Projektowane kanały techniczne	34
4.8.2.	Projektowane przekrycie dachu w pasie ściany oddzielenia przeciwpożarowego	34
4.8.3.	Projektowane elewacyjne pasy przeciwpożarowe.....	34
4.9.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	35
4.9.1.	Podstawa prawna.....	35
4.9.2.	INFORMACJA O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI.	36
4.9.3.	CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.	36
4.9.4.	INFORMACJA O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.....	36
4.9.5.	INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	37
4.9.6.	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH	37
4.9.7.	INFORMACJA O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.	37
4.9.8.	PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE ORAZ DYMOWE.....	37
4.9.9.	INFORMACJA O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH.....	38
4.9.10.	INFORMACJA O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB. 39	
4.9.11.	INFORMACJA O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ.....	40
4.9.12.	INFORMACJA O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ.....	40
4.9.13.	INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE.....	40
4.9.14.	INFORMACJA O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.	41
4.9.15.	OZNAKOWANIE BEZPIECZEŃSTWA	41
4.9.16.	PO UKOŃCZENIU PRZEBUDOWY NALEŻY ZAKTUALIZOWAĆ INSTRUKCJĘ POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU WRAZ Z WYKAZEM TELEFONÓW ALARMOWYCH.	42
4.9.17.	PO UKOŃCZENIU PRZEBUDOWY NALEŻY ZAKTUALIZOWAĆ INSTRUKCJĘ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.....	42
5.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJA	
	43	
5.1.	DANE OGÓLNE.....	43
5.1.1.	Podstawy opracowania	43
5.1.2.	Normy projektowe i wytyczne	43
5.2.	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	43
5.2.1.	Obciążenia przyjęte w obliczeniach statycznych.....	43
5.2.2.	Rozwiązania materiałowe konstrukcji żelbetowych.....	43
5.2.3.	KLASY EKSPOZYCJI	43

5.2.4.	Rozwiązania materiałowe konstrukcji stalowych.....	43
5.2.5.	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych.....	43
5.3.	CZĘŚĆ OPISOWA	44
5.3.1.	Opis istniejącej konstrukcji.....	44
5.3.2.	Przebicia instalacyjne w ścianach.....	44
5.3.3.	Wpływ przebudowy na istniejącą konstrukcję.....	44
5.3.4.	Projektowane kanały kablowe	44
5.3.5.	Szyny prowadzące	44
5.3.6.	Roboty rozbiórkowe	44
5.3.7.	Opis wykonywanych prac.....	44
5.4.	WNIOSKI KOŃCOWE	45
6.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	46
6.1.	Zakres opracowania.....	46
6.2.	Zasilanie SZPITALA.....	46
6.3.	Komory transformatorowe	46
6.4.	Pożarowy wyłącznik prądu	46
6.5.	Instalacje elektryczne wewnętrzne.....	47
6.5.1.	Instalacja oświetleniowa	47
6.5.2.	Instalacja oświetlenia awaryjnego	47
6.5.3.	Instalacja połączeń wyrównawczych.....	47
6.5.4.	Trasy kablowe.....	47
6.5.5.	Instalacja piorunochronna i uziemiająca	47
6.6.	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.....	48
6.7.	NIEISTOTNE ODSTĄPIENIE OD ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO	49
7.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	52
7.1.	Informacja dotycząca BIOZ dla inwestycji pn. „PRZEBUDOWA BUDYNKU TECHNICZNEGO WRAZ Z MODERNIZACJĄ ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. J. GROMKOWSKIEGO ZLOKALIZOWANEGO NA DZIAŁCE NR 6/50 PRZY ULICY KOSZAROWEJ 5 WE WROCŁAWIU.”.....	52
7.2.	Zakres robót	52
7.3.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	53
7.4.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	53
7.5.	Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem robót budowlanych.....	54
7.6.	Zagrożenie związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:.....	55
7.7.	Zagrożenie związane z czynnikami psychofizycznymi:.....	56
7.8.	Zagrożenie pożarem	56
7.9.	Zagrożenie przy pracach elektroenergetycznych.....	56
7.10.	Sytuacje nadzwyczajne	57
7.11.	Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	57
7.12.	Wykaz wymaganych szkoleń BHP	58
7.13.	Zakres tematyczny instruktażu	58
7.14.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom	58
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	61

CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA			
<i>Numer rysunku</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>Skala</i>	<i>Strona</i>
1/A	SYTUACJA	1:500	62
2/A	ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA	1:100	63
3/A	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100	64
4/A	RZUT PARTERU	1:100	65
5/A	RZUT DACHU	1:100	66
6/A	PRZEKROJE A-A, B-B	1:100	67
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA			
<i>Numer rysunku</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>Skala</i>	<i>Strona</i>
1/K	RZUT PARTERU - KONSTRUKCJA	1:100	68
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
<i>Numer rysunku</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>Skala</i>	<i>Strona</i>
1/E	RZUT PARTERU – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1:100	69
2/E	SCHEMAT ZASILANIA SN	-	70
3/E	SCHEMAT ZASILANIA NN – STAN ISTNIEJĄCY	-	71
4/E	SCHEMAT ZASILANIA NN – STAN PROJEKTOWANY	-	72

A. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ PROJEKTANTÓW

1.1. Projektant

1.1.1. mgr inż. arch. Marcin Grabowski – architektura



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2016-09-08

DSW.600.5917.2016 ADR

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, z późn. zm.),

MARCIN GRABOWSKI

magister inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP

z dnia 30.06.2016 r., L.dz. 867/DSOKK/2016, Znak sprawy: DSOKK/7131/29/2016

nr 13/DSOKK/2016

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 5699/16/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Grabowski
ul. Nowowiejska 5/11
50-314 Wrocław
2. Okręgowa Izba Architektów RP
3. a/a



z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
GLÓWNY SPECJALISTA W ODBIÓRCE SKARG I WNIOSEKÓW

Aleksandra Marchlewska-Dudek



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marcin Grabowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **13/DSOKK/2016**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1806**.

Członek czynny od: 08-11-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2021 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

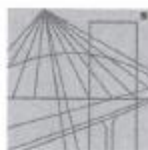
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1806-1EEB-E5C5-6898-DDCA

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1.2. Osoby posiadające uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności

1.2.1. mgr inż. Szymon Juraszek – konstrukcja



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131.7132-439/2016/16

Wrocław, dnia 15 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami*) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Paweł Juraszek

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 23 marca 1983 r. w Żywcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0279/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Szymon Paweł Juraszek
Ul. Powiewna 3/4
53-028 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Szymon Paweł Juraszek

jest upoważniony

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Skład orzekający OKK

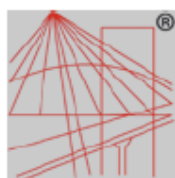
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. dr inż. Zofia Zwierzchowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiacyk



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-H48-HNY-TWD *

Pan Szymon Paweł Juraszek o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0058/17
adres zamieszkania ul. Powiewna 3/4, 53-028 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-10 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



1.2.2. mgr inż. Zdzisław Marciniak – instalacje elektryczne

Wałbrzych, dnia 18.07.1996 r.

WOJEWODA WAŁBRZYSKI

NBGP.V-7342/3/8/95/96

DECYZJA

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 r. poz. 414) oraz art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Zdzisława Marciniaka z dnia 8.08.1995 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przez mnie komisją

n a d a j ę

Panu mgr inż. ZDZISŁAWOWI MARCINIAKOWI
ur. dnia 19 lipca 1959 r. w Wałbrzychu

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

Na podstawie art.107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości interes Strony.

Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Wałbrzyskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Zdzisław Marciniak
ul. Namysłowskiego 19/6
58-302 Wałbrzych
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-V2D-1T9-BI1 *

Pan Zdzisław Marciniak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0213/02
adres zamieszkania ul. Namysłowskiego 19/6, 58-302 Wałbrzych
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



1.3. Sprawdzający

1.3.1. mgr inż. arch. Aleksandra Ochman – architektura


**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 932/DSOKK/2013
Znak sprawy: DSOKK/7131/39/2012/10/2013

Wrocław, dnia 20.06.2013 r.

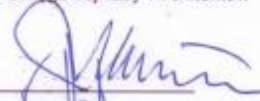

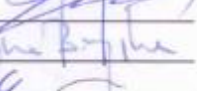
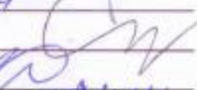
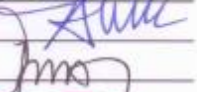





DECYZJA nr 21/DSOKK/2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2013.267)

stwierdza się, że


Pani mgr inż. arch. ALEKSANDRA KATARZYNA OCHMAN
urodzona w dniu 17.09.1981 r. we Wrocławiu
**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową,
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.
Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

<u>Włodzimierz Wilczewski</u>	przewodniczący OKK	
<u>Leszek Link</u>	wiceprzewodniczący OKK	
<u>Jan Matkowski</u>	wiceprzewodniczący OKK	
<u>Juliusz Modlinger</u>	sekretarz OKK	
<u>Anna Boryska</u>	członek OKK	
<u>Elżbieta Cegielska</u>	członek OKK	
<u>Jerzy Chmiel</u>	członek OKK	
<u>Krzysztof Czerkas</u>	członek OKK	
<u>Andrzej Hubka</u>	członek OKK	
<u>Grażyna Makowska</u>	członek OKK	

Otrzymują:

1. Pani Aleksandra Ochman
ul. Semaforowa 35 A m.4, 52-115 Wrocław
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej w/m.
3. a.a.





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Aleksandra Katarzyna Ochman

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **21/DSOKK/2013**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1593**.

Członek czynny od: 01-10-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-12-2020 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

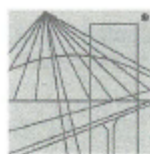
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1593-BB95-FF8A-124F-B3AF

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1.3.2. mgr inż. Dariusz Zimny – konstrukcja



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-125/2017/17

Wrocław, dnia 19 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami*) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dariusz Piotr Zimny

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 22 kwietnia 1984 r. w Głogowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0017/PBKb/17

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Piotr Zimny
Ul. H.Sienkiewicza 52/21
50-349 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Dariusz Piotr Zimny

jest upoważniony
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

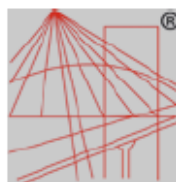
Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-3UI-Z5V-ABV *

Pan Dariusz Piotr Zimny o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0373/17

adres zamieszkania ul. H.Sienkiewicza 52/21, 50-349 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



1.3.3. mgr inż. Marcin Paczyński – instalacje elektryczne



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131.7132-400/2016/17

Wrocław, dnia 19 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Witold Paczyński

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 15 września 1979 r. we Wrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0228/PWBE/17

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Marcin Witold Paczyński
Ul. Przyjaźni 55/46
53-030 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierczowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko

strona 1 z 2

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Marcin Witold Paczyński

jest upoważniony

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi 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,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

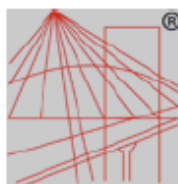
Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwiernichowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko





P O L S K A
I Z B A
I N Ź Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-QJM-LUC-IIY *

Pan Marcin Witold Paczyński o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0292/17
adres zamieszkania ul. Przyjaźni 55/46, 53-030 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej 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 2020-08-17 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.



2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA ORAZ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA, OPRACOWUJĄCYCH POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI PROJEKTU

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

My, niżej podpisani, zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148.) niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany opracowany dla Inwestycji:

Nazwa inwestycji:

„PRZEBUDOWA BUDYNKU TECHNICZNEGO WRAZ Z MODERNIZACJĄ ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. J. GROMKOWSKIEGO ZLOKALIZOWANEGO NA DZIAŁCE NR 6/50 PRZY ULICY KOSZAROWEJ 5 WE WROCŁAWIU.”

Inwestor:

**Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
51-141 Wrocław
ul. Koszarowa 5**

został wykonany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących ww. zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2.1. PROJEKTANT:

2.1.1. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
Imię i Nazwisko	mgr inż. arch. Marcin Grabowski	Podpis
Data opracowania	26.04.2021 r.	
Nr uprawnień projektowych	13/DSOKK/2016	
Nr członkowski izby zawodowej	DS-1806	

2.2. OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W DANEJ SPECJALNOŚCI

2.2.1. BRANŻA KONSTRUKCYJNA		
Imię i Nazwisko	mgr inż. Szymon Juraszek	Podpis
Data opracowania	26.04.2021 r.	
Nr uprawnień projektowych	DOŚ/0279/PWBKb/16	
Nr członkowski izby zawodowej	DOŚ/BO/0058/17	

2.2.2. BRANŻA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		
Imię i Nazwisko	mgr inż. Zdzisław Marciniak	Podpis
Data opracowania	26.04.2021 r.	
Nr uprawnień projektowych	NBGP.V-7342/3/8/95/96	
Nr członkowski izby zawodowej	DOŚ/IE/0213/02	

2.3. SPRAWDZAJĄCY

2.3.1. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
Imię i Nazwisko	mgr inż. arch. Aleksandra Ochman	Podpis
Data opracowania	26.04.2021 r.	
Nr uprawnień projektowych	21/DSOKK/2013	
Nr członkowski izby zawodowej	DS-1593	

2.3.2. BRANŻA KONSTRUKCYJNA		
Imię i Nazwisko	mgr inż. Dariusz Zimny	Podpis
Data opracowania	26.04.2021 r.	
Nr uprawnień projektowych	DOŚ/0017/PBKb/17	
Nr członkowski izby zawodowej	DOŚ/BO/0373/17	

2.3.3. BRANŻA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		
Imię i Nazwisko	mgr inż. Marcin Paczyński	Podpis
Data opracowania	26.04.2021 r.	
Nr uprawnień projektowych	DOŚ/0228/PWBE/17	
Nr członkowski izby zawodowej	DOŚ/IE/0292/17	

3. DOKUMENTY FORMALNE I UZGODNIENIA

3.1. Uzgodnienie z Tauron sygn. TD/OWR/OMR/2021-03-19/0000003 z dnia 19.03.2021 r.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław
Tel. +48 71 889 22 01, fax +48 71 889 22 02



Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o. o.
ul. Legnicka 60a, 5454-204 Wrocław
info@tauron-dystrybucja.pl

Wrocław, dn. 19.03.2021 r.

Usługi Elektryczne – Projektowanie
mgr inż. Zdzisław Marciniak
ul. Namysłowskiego 19/6
58-302 Wałbrzych

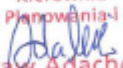
TD/OWR/OMR/2021-03-19/0000003

Dotyczy: Przyłączenie zwiększoną mocą Szpitala przy ul. Koszarowej 5 we Wrocławiu – warunki przyłączenia: nr WP/056954/2020/O05R01 (TD/OWR/OMP6/4869/1232/2020) z dnia 27.08.2020 r., ze zmianą nr PP/001/056954/2020/O05R01 oraz nr WP/056957/2020/O05R01 (TD/OWR/OMP6/4869/1233/2020) z dnia 28.08.2020 r., ze zmianą nr PP/001/056957/2020/O05R01.

Odpowiadając na pismo z dn. 08.03.2021 r. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu uzgadnia wykonanie kanałów w stacji WRW2740 Koszarowa 5, jak na rys.-zał.nr 1.

Przyjęte rozwiązania techniczne i lokalizacyjne muszą spełniać wszelkie obowiązujące normy i przepisy oraz być zgodne z obowiązującymi w TAURON Standardami technicznymi.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Kierownik
Wydziału Planowania i Rozwoju

Jarosław Adachowski

Otrzymują wraz z rys.-zał.nr 1 :

1. Adresat

2. OMR

Sprawę prowadzi: Tadeusz Nowicki, (0-71) 889-2636, tadeusz.nowicki@tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-358 Kraków

Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 000073321, NIP 6110202860, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy: 560 611 250,96 zł (włacony)

www.tauron-dystrybucja.pl

B. CZĘŚĆ OPISOWA

4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY

4.1. DANE OGÓLNE

4.1.1. INFORMACJE OGÓLNE

Obiekt:	Przebudowa budynku technicznego wraz z modernizacją zasilania w energię elektryczną szpitala specjalistycznego im. J. Gromkowskiego zlokalizowanego na działce nr 6/50 przy ulicy koszarowej 5 we Wrocławiu.
Adres:	51-141 Wrocław, ul. Koszarowa 5
Kategoria:	XVIII
Nr ewid. działki:	Nr 6/50 Obręb 0050 - Karłowice
Inwestor:	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego ul. Koszarowa 5, 51-141 Wrocław
Stadium:	Projekt budowlany
Projektant:	mgr inż. arch. Marcin Grabowski

4.1.2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedsięwzięciem, którego dotyczy niniejszy projekt jest przebudowa budynku techniczno-administracyjnego i archiwum zakładowego w części południowej, w której zlokalizowana jest stacja transformatorowa. W zakresie niniejszego projektu jest również wydzielenie stacji transformatorowej wraz z rozdzielnicami elektrycznymi jako osobne strefy pożarowe. W branży architektoniczno-budowlanej oraz konstrukcyjnej projektuje się wykonanie kanałów kablowych w posadze oraz wymianę wybranych drzwi na drzwi przeciwpożarowe. W branży instalacji elektrycznych przewiduje się wymianę rozdzielnic elektrycznych i transformatorów. Przewiduje się montaż nowych transformatorów typu suchego, o większej mocy.

4.1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie niniejszego opracowania znajduje się tylko pomieszczenia techniczne przebudowywanego budynku, tworzące stację transformatorową. Zakres opracowania inwestycji pokazano na rysunkach branży architektonicznej. W zakresie opracowania projektowego znajdować się będzie projekt architektoniczno-budowlany. Projekt Budowlany opracowano w poniższych branżach:

- architektura,
- konstrukcja,
- instalacje elektryczne.

4.1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA PROJEKTU

- Umowa pomiędzy Inwestorem,
- Archiwalna dokumentacja budowlana i techniczna przebudowywanego obiektu
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
- Uzgodnienia z Inwestorem dokonywane na bieżąco w trakcie projektowania;
- Wizja lokalna na terenie przedmiotowej inwestycji
- Aktualne normy i przepisy prawne;

4.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana inwestycja polegająca na przebudowie budynku technicznego szpitala specjalistycznego im. J. Gromkowskiego nie powoduje zmiany zagospodarowania terenu i sposobu użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmienia jego formy architektonicznej, a także nie jest zaliczona do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym na podstawie art. 34 ust. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym niniejszy Projekt Budowlany nie zawiera projektu zagospodarowania terenu.

4.3. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na program użytkowy przebudowywanej części obiektu składają się pomieszczenia techniczne stacji transformatorowej – komory transformatorów oraz rozdzielni średniego i niskiego napięcia.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU			
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZGODNIE Z NORMĄ PN-ISO 9836:2015			
POWIERZCHNIA NETTO			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	m ²
1	KOMORA SN	POSADZKA BETONOWA	64,60
2	KOMORA TRANSFORMATORA TR 4	POSADZKA BETONOWA	12,60
3	KOMORA TRANSFORMATORA TR 1	POSADZKA BETONOWA	11,60
4	KOMORA NN 1	POSADZKA BETONOWA	11,10
5	KOMORA TRANSFORMATORA TR 2	POSADZKA BETONOWA	13,80
6	KOMORA TRANSFORMATORA TR 2	POSADZKA BETONOWA	11,60
7	KOMORA NN 2	POSADZKA BETONOWA	33,00
POWIERZCHNIA NETTO OGÓŁEM			158,30
POWIERZCHNIA ZABUDOWY			202,00
KUBATURA			1141 m ³

4.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY, POWIERZCHNIE I KUBATURA

Powierzchnia netto budynku	158,30 m ²
Kubatura brutto	1141 m ³
Wysokość (zgodnie z §6 WT)	5,56 m (budynek niski)
Wymiary zewnętrzne rzutu obiektu	17,66 m x 11,45 m
Liczba kondygnacji	1 kondygnacje nadziemne / 0 podziemnych

4.5. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.5.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Przebudowywany obiekt budowlany to prosty w formie, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony budynek zaprojektowany na rzucie podłużnego prostokąta o krótszej szerokości wynoszącej 11,45 m oraz długości całej części administracyjno-technicznej wraz z archiwum zakładowym wynoszącej ok. 96 m. W zakresie niniejszej przebudowy znajduje się południowa część budynku o funkcji stacji transformatorowej i długości 17,66 m. Budynek posiada konstrukcję tradycyjną, murowaną, z płaskim, dwuspadowym stropodachem wentylowanym, o połaciach symetrycznych i spadku połaci wynoszącym 3%.

4.5.2. Wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje zmiany zapotrzebowania budynku na wodę oraz odprowadzanie ścieków. Nie projektuje się zmiany zapotrzebowania na ciepło dla potrzeb grzewczych i c.w.u. oraz zmieniających zużycie gazu ziemnego.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się zmiany wewnątrz istniejącego budynku i nie wprowadza się zmian mających wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Przedmiotowa inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz nie zmienia obecnej polityki gospodarki odpadami.

W części budynku, będącej poza zakresem opracowania niniejszego projektu tj. działu technicznego oraz archiwum zakładowym pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi znajdują się w odległości większej niż 2,8 m od przebudowywanych pomieszczeń stacji transformatorowej. Ściana w osi 5, oddzielająca obie części budynku będzie pełniła funkcję ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz posiada zabezpieczenia przed przedostawaniem się cieczy i gazów zgodnie z §182 Warunków Technicznych.

4.5.3. Oświetlenie światłem dziennym

W części objętej zakresem przebudowy budynek nie posiada pomieszczeń przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi w związku z czym pomieszczenia nie posiadają doświetlenia światłem dziennym. Niniejszy projekt nie wprowadza zmian w zakresie oświetlenia światłem dziennym.

4.5.4. Zatrudnienie

W części objętej zakresem przebudowy nie znajdują się stanowiska pracy. Niniejszy projekt nie wprowadza zmian w zakresie zatrudnienia pracowników na terenie szpitala.

4.5.5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Przebudowywana część stacji transformatorowej budynku technicznego zalicza się do budynków produkcyjno-magazynowych zlokalizowanych na terenie szpitala. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynków produkcyjno-magazynowych nie jest wymagany.

4.5.6. Podstawowe dane technologiczne

W przebudowywanej części budynku technicznego nie zachodzą żadne procesy technologiczne. Zlokalizowane urządzenia służą to przetwarzania napięcia oraz rozdziału energii elektrycznej na poszczególne obwody zasilające budynki szpitala.

4.6. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Kolorystykę elewacji stanowią trzy kolory: jasno szary, ciemno szary oraz ceglasto czerwony. Podstawowym kolorem ścian zewnętrznych jest jasno szary. Kolorem uzupełniającym na cokole z elewacyjnych płytek ceramicznych oraz dachówkach daszku wspornikowego na elewacji wschodniej jest ceglasto czerwony. Stolarka drzwiowa posiada kolor ciemno szary. Obróbki blacharskie, rury spustowe oraz orynnowanie jest w naturalnym kolorze blachy ocynkowanej ognioowo. W przedmiotowym projekcie nie prowadzi się zmian w zakresie kolorystyki budynku.

4.7. ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE

4.7.1. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne murowane z cegły pełnej. Ściany wewnętrzne działowe murowane z cegły dziurawki.

4.7.2. Wykończenie posadzki

W przebudowywanej części budynku wszystkie pomieszczenia posiadają posadzki betonowe. Kanały kablowe przekryte są płytami z blachy stalowej.

4.7.3. Zewnętrzna ślusarka okienna i drzwiowa

W przebudowywanej części budynek nie posiada okien. Stolarka drzwiowa do pomieszczeń technicznych jest wykonana jako stalowa. Pomieszczenia stacji transformatorowej nie posiadają drzwi wewnętrznych.

4.7.4. Strop i stropodach

Budynek posiada stropodach wentylowany ze stropem ceramicznym na belkach stalowych z przekryciem płytami korytkowymi i pokryciem połaci dachowych papa bitumiczną.

4.8. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE

4.8.1. Projektowane kanały techniczne

W ramach niniejszej przebudowy projektuje się wykonanie dwóch kanałów kablowych w posadzce pomieszczenia nr 1 Komory SN, które połączą ze sobą dwa istniejące kanały kablowe. Szczegóły projektowanych kanałów według rysunku konstrukcji.

4.8.2. Projektowane przekrycie dachu w pasie ściany oddzielenia przeciwpożarowego

Konstrukcja przekrycia stropodachu wentylowanego wykonana jest z żelbetowych płyt korytkowych, jest niepalna i nierozprzestrzeniająca ogień. Parametry istniejącej papy bitumicznej pokrycia dachowego są nieznane. W pasie dachu o szerokości 1.0 m nad ścianą w osi 5, która będzie pełniła funkcję ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wymienić pokrycie połaci dachowej na papę termozgrzewalną wierzchniego krycia o właściwościach nierozprzestrzeniania ognia NRO i odporności na działanie ognia z zewnątrz $B_{ROOF}(t1)$ (np. Lembit NRO). Odporność ogniowa pasa dachu o szerokości 1,0 m nad ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w osi 5 powinna wynosić EI60 zgodnie z §235 Warunków Technicznych.

4.8.3. Projektowane elewacyjne pasy przeciwpożarowe

Ściany zewnętrzne przedmiotowego budynku, na styku ze ścianą wewnętrzną zlokalizowaną w osi 5, powinny posiadać na długości 2,0 m parametry odporności ogniowej EI60. Istniejące ściany zewnętrzne spełniają parametry odporności ogniowej w wybranych obszarach. Na rysunkach rzutów i elewacji branży architektonicznej wyznaczono elewacyjne pasy przeciwpożarowe o szerokości 2,0 m i odporności ogniowej EI60.

Na elewacji wschodniej budynek posiada wspornikowe zadaszenie na konstrukcji z profili stalowych z pokryciem dachówką ceramiczną oraz podbitką z paneli PVC. W przeciwpożarowym pasie elewacyjnym o szerokości 2,0 m należy podbitkę wymienić na podbitkę w postaci blachy stalowej (np. blacha trapezowa T8), ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor biały.

4.9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

4.9.1. Podstawa prawna

- [1] ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333),
- [2] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065) – przepis [1],
- [3] ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 961),
- [4] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), rozporządzenie [3],
- [5] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 Nr 124, poz. 1030), - rozporządzenie [2]
- [6] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 z późn. zm.),
- [7] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r., poz. 2117),,
- [8] PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
- [9] PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne,
- [10] PN-IEC 61024-1-2 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Część 1-2: Zasady ogólne. Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych,
- [11] N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- [12] PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe,
- [13] PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk,
- [14] PN-IEC 60364-4-42 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego,
- [15] PN-IEC 60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa,
- [16] PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne,
- [17] PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie,
- [18] PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne,
- [19] PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa,
- [20] PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze,
- [21] PN-E-05204 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń,
- [22] PN-EN 2 Podział pożarów,
- [23] PN-N-01256-04 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe,
- [24] PN-N-01256-05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych,
- [25] PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne,

- [26] PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Część 2: Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego,
- [27] PN-EN 50171 Centralne układy zasilania,
- [28] PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- [29] PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym,
- [30] PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

4.9.2. INFORMACJA O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI.

Poniższa tabela prezentuje podstawowe dane dotyczące wysokości, powierzchni oraz liczby kondygnacji.

Budynek stacji transformatorowej

Liczba kondygnacji budynku	1
Wysokość budynku (zgodnie z §6 WT) budynek niski (N)	5,56 m
Powierzchnia wewnętrzna	175,50 m ²
Kubatura brutto budynku stacji transformatorowej	1141,00 m ³

4.9.3. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.

Parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W przeprojektowanej części budynku technicznego nie będą składowane ani wykorzystywane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [4].

Pozostałe materiały palne

W budynku nie wykorzystuje i nie magazynuje się żadnych materiałów palnych. W nowoprojektowanych transformatorach nie przewiduje się wykorzystania oleju – projektuje się montaż transformatorów typu suchego.

4.9.4. INFORMACJA O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.

Przebudowywana część budynku pełni funkcję tylko i wyłącznie techniczną. W tej części budynku nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na stały lub czasowy pobyt ludzi.

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem w budynku nie znajdują się pomieszczenia, w których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz.

Obecność ludzi w części budynku, stanowiącej stację transformatorową, będzie miała charakter krótkotrwały związany z dozorem instalacji i urządzeń technicznych.

4.9.5. INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

W przeprojektowanej części budynku technicznego gęstość obciążenia ogniowego wynosi $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

4.9.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Zagrożenie wybuchem w części budynku objętej zakresem opracowania nie występuje.

4.9.7. INFORMACJA O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

Obecnie budynek techniczny z archiwum zakładowym jest zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII oraz posiada klasę odporności ogniowej elementów budynku „C” obniżoną do „D” z uwagi na jedną kondygnację – zgodnie z §212 Warunków Technicznych.

Przebudowywaną część budynku technicznego i archiwum zakładowej, pełniącą funkcję stacji transformatorowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczono do budynków produkcyjno-magazynowych, określanych jako PM. Klasę odporności pożarowej przebudowywanej części budynku określono jako klasę E (jednokondygnacyjne budynki PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$).

Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Dla przyjętej klasy odporności pożarowej budynku jego elementy powinny spełniać co najmniej poniższe wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1) 2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w wierszu 1 i 2 dla danej odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem
- 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn, i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kolumnie 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

W budynku nie projektuje się łatwo zapalnych przegród ani stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych.

4.9.8. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE ORAZ DYMOWE

W ramach niniejszego projektu przewiduje się wydzielenie południowej części budynku administracyjno-technicznego i archiwum zakładowego, stanowiącej stację transformatorową jako odrębną strefę pożarową produkcyjno-magazynową PM. Zakłada się również utworzenie osobnych stref pożarowych PM dla pomieszczeń rozdzielni niskiego napięcia ze względu na zasilanie w energię elektryczną urządzeń przeciwpożarowych szpitala. Ponadto, ze względu

na wymagania Inwestora przewiduje się wydzielenie pożarowe komór transformatorowych od siebie oraz od rozdzielni średniego napięcia ścianami działowymi o odporności ogniowej EI60.

Strefa pożarowa	Powierzchnia projektowanej strefy pożarowej
SP1 – ISTNIEJĄCY BUDYNEK STACJI TRANSFORMATOROWEJ PM (pomieszczenia nr 1, 2, 3, 5, 6) <ul style="list-style-type: none"> – Budynek niski (N) – Ilość kondygnacji: 1 – Gęstość obciążenia ogniowego $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$, bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 20 000 m² – Kubatura strefy pożarowej 571 m³ 	114,20 m²
SP2 – ROZDZIELNIA NISKIEGO NAPIĘCIA (KOMORA NN 1) <ul style="list-style-type: none"> – Budynek niski (N) – Ilość kondygnacji: 1 – Gęstość obciążenia ogniowego $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$, bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 20 000 m² – Kubatura strefy pożarowej 55,5 m³ 	11,10 m²
SP2 – ROZDZIELNIA NISKIEGO NAPIĘCIA (KOMORA NN 2) <ul style="list-style-type: none"> – Budynek niski (N) – Ilość kondygnacji: 1 – Gęstość obciążenia ogniowego $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$, bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 20 000 m² – Kubatura strefy pożarowej 165 m³ 	33,00 m²

Wewnętrzna ściana konstrukcyjna w osi 5 będzie pełniła funkcję ściany oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI60 pomiędzy stacją transformatorową a pozostałą częścią budynku administracyjno-technicznego i archiwum zakładowego.

W budynku nie stosuje się instalacji oddymiania w związku z czym nie wyznacza się stref dymowych.

Pozostała część budynku technicznego oraz archiwum zakładowego stanowić będzie odrębną strefę pożarową ZLIII, w której nie wprowadza się żadnych zmian.

4.9.9. INFORMACJA O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH.

W najbliższym sąsiedztwie przebudowywanego budynku, od strony południowej i południowo zachodniej znajdują się dwa budynki administracyjne szpitala.

Przebudowywana stacja transformatorowa zlokalizowana jest względem innych obiektów budowlanych i granic działek w następujących odległościach:

- 37,28 m od granicy działki drogowej o numerze ewidencyjnym 3
- 11,22 m od ściany zewnętrznej najbliższego sąsiedniego budynku od strony południowej
- 21,12 m od ściany zewnętrznej sąsiedniego budynku od strony południowo-zachodniej.

- ponad 100 metrów do granicy sąsiednich działek nie należących do Inwestora od strony zachodniej, północnej i wschodniej

Zachowane są wymagane przepisami odległości pomiędzy budynkami.

4.9.10. INFORMACJA O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB.

Warunki ewakuacji

W strefach pożarowych produkcyjno – magazynowych o obciążeniu ogniowym przekraczającym 500MJ/m², w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej maksymalna długość przejścia nie powinna przekraczać 100m. Poniżej przedstawiono maksymalne długości przejść i dojsć ewakuacyjnych dla przedmiotowego budynku.

Maksymalne długości dojsć ewakuacyjnych:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojscia w [m]	
	przy jednym dojsciu	przy co najmniej 2 dojsciach
Część produkcyjno-magazynowa PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q > 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	30 ²	60

- 1) dla dojscia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojscia długość większą o 100% od najkrótszego - dojscia nie mogą się w żadnym punkcie pokrywać ani krzyżować
- 2) w tym nie więcej jak 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej

Maksymalna długości przejść ewakuacyjnych:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość przejścia w [m]
Część produkcyjno-magazynowa PM o obciążeniu ogniowym nieprzekraczającym 500MJ/m ² , w budynku o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej oraz w strefach pożarowych PM w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego.	100

W przedmiotowym budynku maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 11,2 m. Długość przejścia ewakuacyjnego nie została przekroczona.

Strategia ewakuacji ludzi.

W budynku nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na czasowy lub stały pobyt ludzi. Obecność ludzi w pomieszczeniach stacji transformatorowej będzie miała charakter krótkotrwały, związany z dozorem urządzeń technologicznych oraz serwisem.

Ewakuacja z przebudowywanego budynku będzie się odbywała z pomieszczeń technicznych komór transformatorów i rozdzielni elektrycznych, drzwiami, bezpośrednio na zewnątrz budynku.

4.9.11. INFORMACJA O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWczej, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ

Budynek w przebudowywanej części stacji transformatorowej wyposażony jest tylko i wyłącznie w następujące instalacje:

- instalacja elektryczna zasilania w energię elektryczną
- instalacja elektryczna oświetleniowa
- instalacja elektryczna odgromowa i uziemiająca

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Instalacje elektryczne i kablowe, w miejscu przejścia przez elementy budowlane, stanowiące element oddzielenia przeciwpożarowego, zabezpieczone będą wg atestowanych rozwiązań systemowych stosownie do klasy przegrody. Przebieg przegród oddzielenia przeciwpożarowego oznaczono na rysunkach części architektonicznej.

Ochrona obiektu od wyładowań atmosferycznych:

Budynek jest wyposażony w instalację piorunochronną i uziemiającą. Na dachu budynku znajdują się zwody poziome i pionowe wykonane ze stali ocynkowanej. Jako uziom zastosowano uziom fundamentowy z wykorzystaniem elementów zbrojenia fundamentów.

4.9.12. INFORMACJA O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ.

Przebudowywany obiekt jest wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przyciski przeciwpożarowych wyłączników prądu są zlokalizowane przy wejściu głównym do części administracyjno-technicznej istniejącego budynku, na elewacji wschodniej oraz przy wejściu do archiwum zakładowego na elewacji północnej. Lokalizacja przeciwpożarowych wyłączników prądu pozostaje bez zmian.

Zgodnie z rozdziałem 5 rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów przedmiotowa stacja transformatorowa nie wymaga wyposażenia w hydranty wewnętrzne.

4.9.13. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE

Zgodnie z § 32 ust.1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Minimalna jednostka masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicy powinna wynosić 2 kg lub 3 dm³, zaleca się jednak stosowanie gaśnic o większej zawartości środka gaśniczego (6 kg lub 9 dm³), ze względu na ich większą skuteczność w gaszeniu pożarów, we wstępnej fazie ich powstania.

Gaśnice należy rozmieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w sposób zgodny z wymogami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 109 poz. 719), zgodnie z niżej wymienionymi wymaganiami:

- przy wejściach do budynku (pomieszczeń stanowiących wydzielone strefy pożarowe),
- przy klatkach schodowych,
- na korytarzach ewakuacyjnych,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (np. urządzenia ogrzewcze, urządzenia technologiczne wydzielające ciepło),
- odległość z każdego miejsca, gdzie może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy, nie powinna być większa niż 30m,
- szerokość dostępu do gaśnic powinna być nie mniejsza jak 1 m,
- miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane zgodnie z normą PN-EN ISO 7010

Z uwagi na charakter przebudowywanego budynku stacji transformatorowej zaleca się wyposażenie każdego z pomieszczeń w jedną gaśnicę śniegową o zawartości środka gaśniczego 5 kg.

4.9.14. INFORMACJA O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARO ORAZ SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.

Drogi pożarowe

Dla przedmiotowego budynku nie wymaga się drogi pożarowej. Obciążenie ogniowe budynku wynosi $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$, a powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza 1000 m^2 . W budynku nie znajduje się również pomieszczenie zagrożone wybuchem.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Przedmiotowy budynek wymaga przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych w ilości wody nie mniejszej niż $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Przedmiotowy budynek posiada zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru poprzez istniejące hydranty zewnętrzne. Najbliższy hydrant zewnętrzny znajduje się w odległości 27,21 m od budynku.

4.9.15. OZNAKOWANIE BEZPIECZEŃSTWA

W budynku należy oznakować zgodnie z Polskimi Normami:

- wyjścia ewakuacyjne (na zewnątrz budynku, do innych stref pożarowych oraz z pomieszczeń w których wymagane są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne),
- miejsce usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- kierunki ewakuacji na drogach ewakuacyjnych oraz w dużych pomieszczeniach,
- wyłącznik przeciwpożarowy prądu,
- miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi (np. wentylacją awaryjną)
- pomieszczenia z materiałami niebezpiecznymi pożarowo

- 4.9.16. **PO UKOŃCZENIU PRZEBUDOWY NALEŻY ZAKTUALIZOWAĆ INSTRUKCJĘ POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU WRAZ Z WYKAZEM TELEFONÓW ALARMOWYCH.**
- 4.9.17. **PO UKOŃCZENIU PRZEBUDOWY NALEŻY ZAKTUALIZOWAĆ INSTRUKCJĘ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.**

Opracował:

mgr inż. arch. Marcin Grabowski

5. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJA

5.1. DANE OGÓLNE

5.1.1. Podstawy opracowania

- Projekt architektoniczny przebudowy budynku technicznego przy ul. Koszarowej 5 we Wrocławiu.
- Projekt instalacji elektrycznych.
- Projekty archiwalne budynku.
- Wizja lokalna

5.1.2. Normy projektowe i wytyczne

- PN-EN-1990:2004 Eurokod 0. Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1993-1-1:2004 Eurokod 1: Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN-1992-1-1 Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1.1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

5.2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

5.2.1. Obciążenia przyjęte w obliczeniach statycznych

Obciążenie stałe:

- Ciężar własny transformatorów $F = 27,8 \text{ kN}$

5.2.2. Rozwiązania materiałowe konstrukcji żelbetowych

- Kanał kablowy C30/37W8
- Stal zbrojeniowa B500B

5.2.3. KLASY EKSPOZYCJI

- XC1, XC2, XA1 – kanały kablowe

5.2.4. Rozwiązania materiałowe konstrukcji stalowych

- Szyny prowadzące S235JR

5.2.5. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych

Elementy należy oczyścić w procesie śrutowania do stopnia czystości Sa 2,5 wg PN-EN ISO 8503:1999.

- Kategoria agresywności środowiska: C3
- Zabezpieczenie poprzez cynkowanie ogniowe o grubości powłoki min. 80 μm

5.3. CZĘŚĆ OPISOWA

5.3.1. Opis istniejącej konstrukcji

Stan techniczny budynku należy ocenić jako dobry.

Analizowany obiekt jest budynkiem jednokondygnacyjnym z płaskim dachem. Budynek nie jest podpiwniczony.

Obiekt zrealizowany jest w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły pełnej. Stropodach ceramiczny na belkach stalowych opartych na podciągach stalowych. Podciągi oparte są na słupach żeliwnych (obudowanych cegłą ceramiczną o grubości 12cm) oraz ścianach zewnętrznych.

Transformatory oparte są na blokach fundamentowych o wymiarach $a \times b = 120 \times 120 \text{ cm}$ i grubości 40cm. W posadzce ukształtowany jest układ kanałów kablowych przekrytych blachą ryflowaną o grubości 5mm.

5.3.2. Przebiecia instalacyjne w ścianach

Projekt instalacji elektrycznych zakłada wykonanie dodatkowych przebiec o średnicy 160mm w istniejących ścianach.

Przebiecia należy wykonać metodą przewiertów. Ze względu na stosunkowo niewielką średnicę otworów ściany nie wymagają dodatkowych wzmocnień w postaci nadproży.

Istniejące, nieużywane przebiecia należy zabezpieczyć masą niepalną min REI90.

5.3.3. Wpływ przebudowy na istniejącą konstrukcję

Zaprojektowane kanały kablowe w posadzce oraz przebiecia w ścianach nie wpływają na nośność istniejącej konstrukcji fundamentów oraz ścian budynku.

Nośność istniejących bloków fundamentowych o wymiarach $120 \times 120 \text{ cm}$ i grubości 40cm jest wystarczająca do przeniesienia obciążeń od projektowanych transformatorów.

5.3.4. Projektowane kanały kablowe

W obiekcie przewiduje się wykonanie przebudowy polegającej na wykonaniu dodatkowych kanałów kablowych pomiędzy istniejącymi kanałami w osiach A-B. Grubość płyty dennej oraz ścian kanału wynosi 150mm. Kanały należy wykonać z betonu C30/37W8. Zbrojenie kanałów należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektu wykonawczego konstrukcji.

5.3.5. Szyny prowadzące

W komorach transformatorów należy wykonać stalowe szyny (prowadnice) pod nowe transformatory. Ze względu na minimalizację czasu wykonywanych prac zakłada się oparcie szyn na istniejącej posadzce oraz istniejących blokach fundamentowych.

Połączenie szyn z istniejącą konstrukcją zostanie zrealizowane za pomocą kotew wklejanych.

5.3.6. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują.

- Demontaż istniejącej posadzki w obszarze projektowanych kanałów.
- Demontaż fragmentów ścian istniejących kanałów na styku z projektowanymi kanałami.

5.3.7. Opis wykonywanych prac

Przed przystąpieniem do robót wszystkie urządzenia znajdujące się w obszarze przebudowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W pierwszej kolejności należy wyciąć fragmenty istniejącej posadzki o obszarze wykonywanych kanałów. W dalszej kolejności należy wykonać wykop. Na dnie wykopu należy ułożyć warstwę betonu podkładowego o grubości min. 10cm. Następnie należy ułożyć zbrojenie dna oraz ścian kanału.

Zakład się betonowanie w dwóch fazach:

- I-płyta denna kanału,
- II-ściany kanału.

5.4. **WNIOSKI KOŃCOWE**

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, uzgodnień ze zleceniodawcą, oględzin konstrukcji, dokonanych analiz zebranego materiału sporządzono i sformułowano następujące wnioski i zalecenia:

- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami.
- Zastosowane w projekcie materiały konkretnie wybranych firm mogą być zamieniane na inne o tych samych parametrach technicznych. Każdorazowo wymagana jest zgoda projektanta.
- Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonać solidnie, zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP.
- Przebudowa ma pomijalny wpływ na istniejącą konstrukcję oraz nie wymaga żadnych dodatkowych zabiegów zabezpieczających ani wzmacniających.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Szymon Juraszek

6. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

6.1. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje opis podstawowych informacji branży elektrycznej dla projektowanego budynku produkcyjnego, rozdzielni elektrycznej, stacji transformatorowej oraz stacji rozładunku autocystem.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- wymianę istniejących dwóch sekcji rozdzielnic SN 20kV należących do Szpitala
- wymianę istniejących dwóch transformatorów 20kV/0,4kV należących do Szpitala
- wymianę istniejących dwóch transformatorów 10kV/0,4kV należących do Szpitala
- wymianę istniejących dwóch sekcji rozdzielnic nn 0,4kV należących do Szpitala
- instalację oświetlenia wewnętrznego awaryjnego/ewakuacyjnego

6.2. Zasilanie SZPITALA

W związku ze zmianą warunków zasilania w energię elektryczną, wymieniane będą dwie sekcje rozdzielnic SN 20kV należące do Szpitala.

- Sekcja pierwsza obejmująca zasilanie podstawowe szpitala – moc zwiększona do 800kW
- Sekcja druga obejmująca zasilanie rezerwowe szpitala – moc zwiększona do 800kW.

W związku z powyższym wymieniane ulegają transformatory - po dwa transformatory 800kVA na każdą sekcję.

Wymianie podlegają również rozdzielnice Rnn1 i Rnn2 (zwiększony amperaż dostosowany do nowych transformatorów).

Wymianie podlegają również rozdzielnice Rnn3 i Rnn4 (zwiększony amperaż dostosowany do nowych transformatorów).

Odbiory poprowadzone z wymienionych rozdzielni oraz układy agregatów rezerwowych pozostają niezmienione.

6.3. Komory transformatorowe

Należy wykorzystać istniejące komory transformatorowe. Transformatory należy posadzić na podkładkach tłumiących drgania transformatora. W komorach transformatorowych na ścianach na wysokości ok. 0.6m należy zabudować bednarkę FeZn 30x4 pełniącą funkcję połączeń wyrównawczych (wykorzystać istniejącą). Uziemienie robocze transformatorów należy połączyć bezpośrednio do uziomu, uziemienie ochronne należy połączyć z uziomem za pośrednictwem złącz kontrolnych. Uziemienia i połączenia punktu neutralnego transformatora wykonać bednarką o wymiarach wskazanych na rzutach.

Przed wejściem do komór należy zamontować barierkę ochronną (wykorzystać istniejącą) pomalowaną w żółto/czarne paski służącą jako blokada bezpośredniego wejścia do każdej z komór.

6.4. Pożarowy wyłącznik prądu

Istniejący budynek w którym mieści się stacja energetyczna (zgodnie z opracowaniem IO-BP-2/19 „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla budynków administracyjno-biurowych „B”, „C”, „D”, „E” i „J” z dnia 18.09.2019 posiada Pożarowy wyłącznik prądu. „Budynek E - Główny wyłącznik prądu znajduje się naprzeciwko głównego wejścia (wejście w centralnej części budynku) do części budynku, w którym znajdują się warsztaty (część techniczna budynku, przy pomieszczeniu pralni).”

Stacja energetyczna w której następują prace zostaje wydzielona jako niezależna strefa pożarowa. Ze względu na bezpieczeństwo pacjentów nie dopuszcza się wyłączenia stacji bez konsultacji z obsługą i lekarzami.

6.5. Instalacje elektryczne wewnętrzne

6.5.1. Instalacja oświetleniowa

Istniejące oświetlenie podstawowe nie ulega zmianie.

6.5.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Dla potrzeb oświetlenia awaryjnego projektuje się dedykowane oprawy LED z własnymi modułami bateryjnymi. Czas podtrzymania zasilania opraw oświetleniowych min. 1h. Oprawy ewakuacyjne należy stosować w miejscach wskazanych w PN-EN 1938. Zasilanie opraw poprowadzić sprzed łączników oświetlenia kablem N2XH-J,-O 3x1,5

6.5.3. Instalacja połączeń wyrównawczych

Należy wykorzystać istniejące szyny wyrównania potencjału w pomieszczeniach rozdzielnic.

6.5.4. Trasy kablowe

Dla potrzeb rozprowadzenia kabli i przewodów po obiekcie zastosować istniejący system kanałów kablowych. Kable oświetleniowe prowadzić w rurkach PCV naściennych.

Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe uszczelnić do wartości REI danej ściany. Stosować masy uszczelniające typu HILTI.

6.5.5. Instalacja piorunochronna i uziemiająca

Budynek szpitalny w którym znajduje się stacja energetyczna posiada istniejącą instalację piorunochronną i uziemiającą. Nie wprowadza się zmian w istniejącej instalacji.

Należy wykorzystać istniejące uziemienie komór i transformatorów z uwzględnieniem ochrony porażeniowej. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiaru rezystancji uziemienia mostkiem udarowym. W przypadku, gdy zmierzona wartość wypadkowej rezystancji uziemienia fundamentu i innych połączonych z nim uziomów nie spełnia warunku $R < obliczenia \Omega$, należy wykonać dodatkowe uziomy sztuczne.

Wymiarowanie instalacji uziemiającej stacji transformatorowej

Obliczenie układu uziomowego projektowanej stacji transformatorowej przeprowadza się przyjmując, na podstawie warunków przyłączenia, że sieć SN 20kV pracuje z uziemionym punktem neutralnym, a prąd zwarcia doziemnego wynosi $I_C=500A$, przy czasie wyłączenia zwarcia (czasie trwania doziemienia) $t_F=0,9s$.

Poniższe obliczenia przeprowadza się zgodnie z procedurą określoną w normie PN-E-05115. Zgodnie z tablicą 5 normy przyjmuje się następujące wartości uwzględniane przy projektowaniu instalacji uziemiającej:

$$I''_{KEE} = 500A$$

$$I_E = 500A$$

$$t_F=0,9s$$

Sprawdzenie przekroju przewodów uziemiających ze względu na wytrzymałość cieplną

Zgodnie z załącznikiem B normy, w zwykłych warunkach, w których przewód uziemiający znajduje się w powietrzu a uziom zagłębiony jest w gruncie, można posługiwać się gęstością prądu zwarciovego $G=I/A$ odczytaną z rysunku B.1 dla temperatury początkowej $20^{\circ}C$ i temperatury końcowej $300^{\circ}C$. Z rysunku odczytano, dla czasu trwania doziemienia $t_F = 0,9s$, dla stali ocynkowanej – dopuszczalna gęstość prądu zwarciovego wynosi $G=78A/mm^2$. Stąd minimalny przekrój przewodu uziemiającego i uziomu, przy prądzie

$I''_{KEE}=500A$, powinien być co najmniej równy $S_{min} \geq 2mm^2$. W projekcie, z uwagi na odporność mechaniczną i odporność na korozję, zastosowano uziom z bednarki stalowej ocynkowanej 30x4mm o przekroju 120mm².

Wyznaczenie dopuszczalnego napięcia dotykowego rażeniowego

Wartość dopuszczalnego napięcia dotykowego rażeniowego, dla czasu przepływu prądu rażeniowego ($t_F = 1s$) wyznaczono w oparciu o rysunek 9.1 podany w normie – **$U_{Tp} = 120V$** .

Wyznaczenie rezystancji uziemienia ze względu na napięcie dotykowe rażeniowe i krokowe

Dopuszczalną wartość napięcia dotykowego rażeniowego U_{Tp} uznaje się za nie przekroczoną przy spełnieniu jednego z trzech warunków:

- a) warunek C1: rozpatrywana instalacja uziemiająca jest częścią zespolonej instalacji uziemiającej – ten warunek jest spełniony
- b) warunek C2: napięcie uziomowe, wyznaczone na drodze obliczeń, nie przekracza podwójnej wartości największego dopuszczalnego napięcia dotykowego rażeniowego U_{Tp}
- c) albo są wykonane środki uzupełniające M określone załącznikiem D normy.- Środki takie nie są tutaj rozpatrywane.

Rezystancję uziemienia ochronnego R_E wyznacza się z następujących zależności:

- prąd uziomowy $I_E=500A$ (patrz wyżej)
- napięcie uziomowe $U_E < 2 \cdot U_{Tp}$
- wymagana rezystancja uziemienia ochronnego $R_E < 2 \cdot U_{Tp} / I_E = 2 \cdot 120V / 500A$
 $= 0,48\Omega$

Po wykonaniu instalacji należy wykonać komplet niezbędnych pomiarów wynikających z przedmiotowych norm w tym zakresie. Pomiary zakończyć protokołem.

6.6. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

W projektowanych obiektach nie przewiduje się miejsc stałej pracy.

Wszystkie prace budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem przepisów BHP i Polskich Norm oraz zgodnie z pozyskanymi opiniami i uzgodnieniami.

Wykonawca zwróci szczególną uwagę na elementy infrastruktury, które mogą łączyć istniejące części szpitala poza modernizowanym fragmentem. Każde wyłączenie/przełączenie/wypięcie takiego elementu musi być uzgodnione ze służbami inwestora.

Szpital jest obiektem o działaniu ciągłym i wyłączenie zasilania na dłuższy czas, może wiązać się z utratą życia ludzkiego. Należy podjąć wszystkie środki, aby zabezpieczyć się przed niepożądanymi włączeniami i długimi przerwami w dopływie energii elektrycznej.

Wszystkie prace w rozdzielnicach powinny być wykonywane bez napięcia. Wykonawca w porozumieniu z użytkownikiem opracuje procedury i harmonogram przełączeń i wyłączeń tak, aby jak najmniej wpłynąć na pracę szpitala. Wyłączenia powinny być wykonywane w momentach małego obciążenia pacjentami. Wyłączenia rozdzielnic nie mogą być dłuższe niż pół godziny (chyba że uzgodniono to z użytkownikiem i jego służbami). Wszystkie wyłączenia i przełączenia powinny być uzgodnione z użytkownikiem i przeprowadzane pod nadzorem służb użytkownika. Przy włączeniach dłuższych wykonawca musi dysponować dodatkowym agregatem aby umożliwić dostawę dodatkowej energii. Nie można przeprowadzać prac na obu sekcjach SN jednocześnie.

Pierwszeństwo mają procedury medyczne i ratowanie życia ludzkiego.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać komplet niezbędnych pomiarów wynikających z przedmiotowych norm w tym zakresie. Pomiary zakończyć protokołem.

6.7. NIEISTOTNE ODSZCZEPANIE OD ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę o ile jest zgodne z art. 36a pkt. 5 Prawa budowlanego.

Każdą zmianę niniejszego projektu, którą Inwestor lub Wykonawca zamierza wprowadzić należy zgłosić do zatwierdzenia projektantowi przed przystąpieniem do jej wykonania.

Istotne zmiany niniejszego projektu będą wymagały uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.

Zamiana wymienionych w projekcie materiałów budowlanych na inne materiały o równoważnych właściwościach i posiadających wymagane obowiązującymi przepisami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, nie jest uważana za zmianę istotną.

Podstawą wykonania instalacji elektrycznych jest projekt wykonawczy.

Opracował:

mgr inż. Zdzisław Marciniak

mgr inż. Marcin Paczyński

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego	PRZEBUDOWA BUDYNKU TECHNICZNEGO WRAZ Z MODERNIZACJĄ ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. J. GROMKOWSKIEGO ZLOKALIZOWANEGO NA DZIAŁCE NR 6/50 PRZY ULICY KOSZAROWEJ 5 WE WROCŁAWIU.
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria XVIII
Nr ewidencyjny działki	Nr 6/50 Obręb 0050 - Karłowice
Inwestor, adres	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego 51-141 Wrocław ul. Koszarowa 5
Projektant	mgr inż. arch. Marcin Grabowski
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Informacja dotycząca BIOZ dla inwestycji pn. „PRZEBUDOWA BUDYNKU TECHNICZNEGO WRAZ Z MODERNIZACJĄ ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. J. GROMKOWSKIEGO ZLOKALIZOWANEGO NA DZIAŁCE NR 6/50 PRZY ULICY KOSZAROWEJ 5 WE WROCŁAWIU.”.

Na podstawie Art. 20.1 ust.1b - Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332; zm.: Dz.U. z 2017 r. poz. 1529; z 2018 r. poz. 12, poz. 317, poz. 352, poz. 650) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz.1126) projektant jest zobowiązany sporządzić informację BiOZ uwzględniającą specyfikę projektowanego obiektu budowlanego.

Niniejsza informacja obliuguje kierownika budowy do sporządzenia „planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w którym powinien zamieścić szczegółowe informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas opracowywania planu BIOZ kierownik budowy winien opierać się na obowiązujących przepisach w zakresie BHP na budowie (oraz innych przepisach szczególnych zawartych w w/w Rozporządzeniu) w szczególności uwzględniając wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie przepisów ogólnych bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. nr 129 z 1997r. z poz. 844, oraz specyfikę realizowanego obiektu budowlanego.

7.2. Zakres robót

Projektowany zakres robót budowlanych obejmuje:

- Rozbiórka istniejącego terenu utwardzonego o nawierzchni betonowej
- Wykonanie wykopów
- Zabezpieczenie instalacji istniejących w terenie
- Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej
- Wykonanie podbudowy pod płytę fundamentową oraz rampę wjazdową
- Budowa instalacji kanalizacji podposadzkowej
- Wykonanie płyty fundamentowej
- Wykonanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych
- Prace murarskie przy zamykaniu istniejących otworów w ścianach
- Wykonanie konstrukcji i przekrycia dachu
- Wykonanie nawierzchni rampy i uzupełnienie nawierzchni istniejących
- Wykonanie otworów w istniejących ścianach murowanych
- Wykonanie nowej betonowej posadzki wewnątrz budynku
- Prace montażowe urządzeń i wyposażenia budynku wewnątrz oraz na dachu
- Montaż urządzeń instalacji wentylacji
- Montaż urządzeń instalacji elektrycznych
- Roboty wykończeniowe
- Prace porządkowe

Kolejność realizacji poszczególnych robót dla poszczególnych obiektów, elementów – prowadzona będzie zgodnie z harmonogramem wykonawcy

7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

ISTNIEJĄCE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- Ruch samochodów ciężarowych – strefa komunikacji samochodów ciężarowych
- Istniejące elementy instalacji elektroenergetycznych będące pod napięciem

PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- Prace demontażowe i rozbiórkowe przy istniejącym budynku
- Zewnętrzne instalacje sanitarne

7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia podczas realizacji następujących robót

- Wykonanie wykopów powyżej 1m głębokości w zależności od przyjętych metod;
- Roboty prowadzone przy urządzeniach elektrycznych przy i w pobliżu napięcia

Poniżej w tabeli zestawiono wykaz przewidywanych zagrożeń mogących występować podczas realizacji robót budowlanych omawianego zamierzenia budowlanego.

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Przyczyny zagrożenia	Skutki zagrożenia	Sposoby zmniejszania ryzyka
1.	Upadek z wysięgnika	1. Brak zabezpieczenia kosza 2. Brak asekuracji.	Złamania kończyn, urazy głowy, kręgosłupa, ogólne potłuczenia, śmierć.	Stosować wysięgniki, w dobrym stanie technicznym, sprawdzić podłoże pod kątem stabilności, wysięgnik powinien posiadać odpowiednie atesty
2.	Skaleczenia kończyn lub tułowia	Pozostawienie w dowolnym miejscu elementów montażowych, budowlanych, maszyn, sprzętu, opakowań, desek itp.	Rany klute lub cięte, stłuczenia, złamania.	Opakowania, zbędne materiały produkcyjne i odpady usuwać ze stanowiska pracy i składować w wyznaczonym miejscu, ostre elementy chwytać w rękawicach.
3.	Urazy wywołane podczas rozładunku materiałów	1. Nieuwaga, brak koordynacji przy pracach wyładunkowych lub transporcie ręcznym. 2. Wyciąganie od spodu materiałów. 3. Nierówne ustawienie, ułożone materiałów składowanych lub transportowanych.	Zranienia, potłuczenia i przygniecenia kończyn, tułowia.	1. Prowadzić prace rozładunkowe przy ścisłej koordynacji prac w zespołach. 2. Materiały układać dopuszczalną liczbę warstw. 3. Materiały układać w wyznaczonym miejscu. 4. Zabezpieczać elementy przed upadkiem. 5. Stosować dodatkowe wyposażenie do dźwigania i przenoszenia.

				6. Oznaczać teren pracy dźwigu.
4.	Eksploracja narzędzi powodujących nadmierny hałas i wibracje	1. Używanie narzędzi wyeksploatowanych. 2. Ponadnormatywny czas ekspozycji. 3. Niestosowanie indywidualnych środków ochrony słuchu.	Oslabienie słuchu, choroby narządów słuchu, zaburzenia naczyniowe i ruchowe.	1. Używać narzędzi w dobrym stanie technicznym. 2. Przestrzegać czasu ekspozycji w warunkach hałasu. 3. Stosować indywidualne środki ochrony słuchu.
5.	Zetknięcie się z częścią czynną – będącą pod napięciem elektrycznym	1. Nie stosowanie się do przepisów BHP, 2. Prace na częściowo czynnych aparatach elektrycznych i w pobliżu szyn nn i SN 3. Nie zachowanie ostrożności przy pracach przy urządzeniach będących pod napięciem	Porażenie prądem.	Stosować dodatkowe osłony izolacyjne, wyłączenie zasilania zgodnie z obowiązującymi zasadami,

7.5. Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem robót budowlanych

Roboty na wysokości:

Praca na wysokości w rozumieniu rozporządzenia jest to praca na powierzchni znajdującej się na co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi stropu lub ziemi.

Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- Oslonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi
- Wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1.0 m nad poziomem podłogi ziemi lub stropu, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przybywać pracownicy lub służące, jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości, co najmniej 1.10 m i odbojów – krawężników o wysokości 15 cm. Pomiedzy poręczą a odbojem powinna być zamontowana poprzeczka w połowie wysokości lub przestrzeń ta wypełniona w całości uniemożliwiając wypadnięcia pracownika.

Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad jest niemożliwe, o których mowa w ust. 1 należy zastosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy oraz warunków. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi. Przy pracach na: drabinkach, kłamrach włazowych, rusztowaniach nieprzeznaczonych na pobyt ludzi na wysokości do 2.0 m nad poziomem podłogi należy zapewnić, aby:

- drabiny, kłamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- pomosty robocze spełniały następujące wymagania:
- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
- podłoga powinna być pozioma i równa, trale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,

- w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2.0 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed użytkowaniem rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach,
- po opadach i burzach należy rusztowanie przeglądać i dokonać odbioru,
- zapewnić stosowanie przez pracowników okularów i kasków ochronnych.

Zagrożenia związane z prowadzeniem robót rozbiórkowych:

- Obalenie, przygnięcie
- Uderzenie spadającym przedmiotem
- Stosowanie elektronarzędzi

Zagrożenia związane z elementami ostrymi i wystającymi:

- Upadek z wysokości
- Uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących na niższej kondygnacji

Zagrożenia związane z prowadzeniem robót impregnacyjno odgrzybieniowych:

- Zatrucie lub uczulenie spowodowane obcowaniem z wyrobami do impregnacji
- Oparzenie substancjami (preparatami) chemicznymi
- Pożar, wybuch

Zagrożenia związane z prowadzeniem robót ciesielskich i/lub montażowych, rozbiórkowych:

- Upadek z wysokości
- Uderzenie spadającym przedmiotem
- Stosowanie elektronarzędzi
- Transport ręczny, przygnięcie

Zagrożenia związane z prowadzeniem robót montażowych:

- Zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu
- Zagrożenie związane z ciężarem i śliską powierzchnią
- Robót spawalniczych
- Upadek z wysokości
- Poparzenie, pożar
- Wybuch lub zatrucie przy stosowaniu benzenu lub innych rozpuszczalników

7.6. Zagrożenie związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych
- przy wykonywaniu przeglądów, napraw maszyn i urządzeń
- podczas spawania elektrycznego i gazowego a w szczególności na wysokości
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych
- porażenie prądem od niesprawnych urządzeń elektroenergetycznych
- porażenie prądem od niesprawnych kabli i przewodów elektroenergetycznych

- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nieposiadających wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny

7.7. Zagrożenie związane z czynnikami psychofizycznymi:

- Lekceważenie zagrożenia
- Niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy
- Zmęczenie, zdenerwowanie, stres
- Nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna
- Niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności
- Zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura
- Zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem
- Nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad BHP

7.8. Zagrożenie pożarem

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- Podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- W stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych
- Na stanowiskach pracy
- Przy składowaniu materiałów pożarowo niebezpiecznych

Zagrożenie pożarowe może stanowić:

- Zwarcie w instalacji elektrycznej
- Nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych
- Zaproszenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

7.9. Zagrożenie przy pracach elektroenergetycznych

Zagrożenie porażenia prądem może stanowić:

- Zwarcie w instalacji elektrycznej
- Niesprawne urządzenia zabezpieczające instalację elektryczną,
- Niesprawne urządzenia elektroenergetyczne (np. odkręcona lub uszkodzona obudowa).
- Niesprawne kable i przewody elektroenergetyczne (np. przetarta lub przecięta izolacja kabla),
- Niezabezpieczone kable i przewody elektroenergetyczne,
- Pozostawienie podłączonych do zasilania nieużywanych urządzeń elektroenergetycznych;

Ponadto zagrożenie mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym uszkadzając wskazane elementy.

Przed przystąpieniem do robót elektroenergetycznych należy dokonać identyfikacji i inwentaryzacji przebiegających linii oraz rozpoznać użytkownika linii. Na trasach zidentyfikowanych podziemnych linii elektroenergetycznych należy umieścić tablice o niebezpieczeństwie porażenia prądem. Przed skrzyżowaniami ciągów komunikacyjnych z liniami napowietrznymi należy ustawić bramki ograniczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów.

Osoby nadzorujące prace przy liniach elektroenergetycznych powinny zadbać, aby były one wykonywane wyłącznie przy wyłączonym napięciu. W przypadku konieczności przeprowadzenia robót przy czynnej linii należy uzgodnić z jej użytkownikiem bezpieczne warunki pracy. Wszelkie czynności, zaliczane do szczególnie niebezpiecznych, należy wykonywać w minimum dwuosobowym składzie, zapewniając środki techniczne dla bezpiecznego wykonania pracy, a także asekurację oraz pierwszą pomoc w razie zaistnienia niebezpieczeństwa.

Wyznaczenie strefy niebezpiecznej

Szerokość strefy niebezpiecznej zależy od rodzaju i napięcia linii elektroenergetycznych oraz rodzaju wykonywanych prac. Należy ją mierzyć w poziomie od skrajnego przewodu linii i po obu jej stronach. Podczas prac w obrębie czynnej linii nie wolno umieszczać bezpośrednio pod nią stanowisk pracy, a odległość od skrajnych przewodów nie może być mniejsza, niż określają to granice szerokości stref niebezpiecznych:

- dla linii niskiego napięcia nieprzekraczającej 1 kV – 3 m;
- dla linii średniego napięcia od 1 kV do 15 kV – 5 m;
- dla linii średniego napięcia od 15 kV do 30 kV – 10 m;

Strefy niebezpieczne powinny być również odpowiednio oznaczone, a w przypadku prowadzenia prac o zmroku, oświetlone w sposób umożliwiający odczytanie tablic.

Prace przy liniach kablowych

Dla linii kablowych strefa niebezpieczna powinna być oznaczona po obu stronach kabla .

W strefie niebezpiecznej linii kablowych roboty mogą być wykonywane wyłącznie na pisemne polecenie upoważnionej osoby, sprawującej nadzór lub kierownictwo nad eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych.

Podczas prac w pobliżu linii elektroenergetycznych zabrania się umieszczania stanowisk pracy lub maszyn bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi oraz w odległości mniejszej niż to określają przepisy szczegółowe. Dodatkowo zabronione jest wykonywanie takich prac bez opracowanej Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR), odpowiednich materiałów i narzędzi oraz obsadzie jednoosobowej.

7.10. Sytuacje nadzwyczajne

Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana.

- Zalanie, podtopienie
- Obalenie, zerwanie konstrukcji
- Niewypały, niewybuchy
- Osunięcie, erozja gruntu

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w wyżej wymienionych punktach.

Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez Wykonawcę należy uwzględnić w Planie BIOZ.

7.11. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonawca przed dopuszczeniem do wykonywania prac powinien przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- Rozporządzeniu Ministra pracy i polityki społecznej dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U.97.129.844 z póź. zm. – tekst jednolity Dz.U.03.169.1650) i załączniku do Rozporządzenia – „Pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne”
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. 03.47.401),
- Rozporządzeniu MGPIB w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 93. 96.437)
- Rozporządzeniu MGPIB w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U.93.96.438).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126).

Szkolenie powinno być przeprowadzone przez uprawnionych specjalistów w zakresie BHP.

Wykaz stanowisk pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy Wykonawca.

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o przepisy w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie BHP:

- Dz. U. 1996 nr 62 poz. 285 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy ze zm.
- Dz. U. 2005 nr 116 poz. 972 Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 czerwca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dz. U. 2007 nr 196 poz. 1420 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 9 października 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

7.12. Wykaz wymaganych szkoleń BHP

Kierownik budowy i Kierownicy Robót

Szkolenie wstępne

- Instruktaż ogólny dla osób kierujących pracownikami
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie okresowe BHP dla osób kierujących pracownikami

Pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie okresowe

Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz wypadkowe, instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

Uwaga:

Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich uprawnień.

7.13. Zakres tematyczny instruktażu

Szczegółowy zakres szkolenia powinien uwzględniać tematykę (czynniki i zagrożenia) charakterystyczne dla rodzaju prac wykonywanych przez uczestników szkolenia.

7.14. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom

Celem jest zapobieżenie niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- Wykonawca przed przystąpieniem wynikającym z wykonywania robót budowlanych powinien opracować ocenę ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zaznaczyć z nią pracowników;
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznaczyć z nią pracowników;
- Należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych;
- Bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenie miejsc niebezpiecznych;
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401) oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. Nr 169 z 2003 r. poz. 1650) ze zm.
- Do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia BHP w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy;
- Zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników kasków, odzieży i obuwia ochronnego oraz środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- Wszystkie osoby przebywające lub odwiedzające teren budowy muszą być wyposażone w kaski bezpieczeństwa, kamizelki odblaskowe i obuwie ochronne;
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy;
- Na terenie budowy powinien znajdować się oznakowany punkt pierwszej pomocy wraz z wyposażeniem zgodnie z przepisami;
- Wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej;
- Pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia;
- Należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych;
- Należy przestrzegać przepisów w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby;
- Na placu budowy należy wyznaczyć miejsce do składowania materiałów;
- Składowisko materiałów instalacyjnych i urządzeń technicznych powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunienia lub rozsunięcia się składowanych materiałów;;
- Należy wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych na placu budowy;
- Na terenie budowy należy stosować sprzęt posiadający aktualne świadectwa dopuszczenia do eksploatacji (UDT, DTR itp.);
- Przy użytkowaniu sprzętu mechanicznego należy przeprowadzić próbę techniczną i sprawdzić czy spełnia on wymagania BHP;
- Wszystkie użytkowane na budowie urządzenia i narzędzia (elektronarzędzia, spawarki, itp.) oraz środki ochrony pracy powinny posiadać certyfikat bezpieczeństwa;
- Używając sprzęt mechaniczny, pomocniczy oraz urządzenie nie objęte dozorem technicznym wykonawca powinien we własnym zakresie zorganizować dozór,
- Opracować instrukcje obsługi, przeprowadzić kontrole bieżące i okresowe;
- Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinno być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z normami, obowiązującymi przepisami oraz instrukcją opracowaną przez producenta.

Wszystkie prace należy wykonywać w stanie bez napięciowym zgodnie z przepisami BHP.

Opracowanie planu BiOZ nie zwalnia kierownika budowy z przeprowadzenia szkolenia w zakresie BHP na budowie, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika BHP na budowie oraz dziennika budowy.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy).

Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej Wykonawców, to powinien być ustanowiony Koordynator ds. BHP.

Wszelkie roboty budowlano-montażowe prowadzić należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i ściśle z zasadami sztuki budowlanej, przy zachowaniu przepisów bhp pod kierunkiem nadzorem osób do tego uprawnionych.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Marcin Grabowski

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA