



Egzemplarz	2	
Typ dokumentu	PROJEKT BUDOWLANY	
Tytuł projektu	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ZLOKALIZOWANYCH W PODZIEMIACH BUDYNKU BYŁEJ SZKOŁY W DROCHLINIE NA CELE SPOŁECZNE ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ OBIEKTU	
Adres inwestycji	DROCHLIN 73A 42-235 DROCHLIN DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 817/3, OBRĘB EWIDENCYJNY 0003, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LELÓW	
Kategoria obiektu	XI	
Jednostka projektowa	ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH ZUT PIOTR SZLEPER UL. IKARA 128B 42-221 CZĘSTOCHOWA	
Inwestor	GMINA LELÓW UL. SZCZOKOCIŃSKA 18 42-235 LELÓW	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY	
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	
PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH	
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	
INFORMACJA BIOZ	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
	Imię i Nazwisko	Numer telefonu	Numer uprawnień	Data	Podpis
BRANŻA – ARCHITEKTURA				25.05.2020	
Projektował	mgr inż. arch. Marek Kruszyński	+48 666-336-803	ZPN VIII-7342/61/98		
Sprawdził	mgr inż. arch. Marek Kula	+48 608-091-535	57/09/SLOKK/II		
BRANŻA – KONSTRUKCYJNA					
Projektował	mgr inż. Piotr Tyras	+48 792-890-807	SLK/8024/PWBKb/18		
Sprawdził	mgr inż. Piotr Szleper	+48 605-091-722	SLK/1727/PWOK/07		
BRANŻA – INSTALACJE SANITARNE					
Projektował	mgr inż. Ewelina Łyżka	+48 781-673-829	SLK/6257/PWBS/16		
Sprawdził	mgr inż. Łukasz Mirczak	+48 606-772-248	SLK/1059/PWOS/05		
BRANŻA – ELEKTRYCZNA					
Projektował	mgr inż. Adam Panicz	+48 604-956-301	SLK/0622/PWOE/05		
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Soluch	+48 602-245-052	SLK/1079/POOE/05		
CZĘSTOCHOWA 25.05.2020					

RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr Eugeniusz Indykiewicz

Nr upr. 76/93

Częstochowa, dnia 28.05.2020
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

STAROSTWO POWIATOWE
w CZĘSTOCHOWIE

Projekt zatwierdzony
decyzją Starosty Częstochowskiego

Nr 978/2020 z dnia 17.06.2020

znak sprawy AB. 6140.938.2020

(L10)

Załącznik nr
do w/w decyzji

podpis 6

Spis treści

1	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	4
2	Przedmiot opracowania	24
3	Podstawa opracowania	24
4	Zagospodarowanie terenu	24
4.1	Istniejące zagospodarowanie terenu	24
4.2	Projektowane zagospodarowanie terenu	24
4.3	Zaopatrzenie budynku w media	25
4.4	Obsługa komunikacyjna	25
4.5	Ochrona konserwatorska	25
4.6	Informacje o zagrożeniu środowiska	25
4.7	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	25
4.8	Zakres oddziaływania inwestycji	25
4.9	Zgodność z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	26
Z-1	Projekt zagospodarowania terenu	27
5	Budynek byłej szkoły podstawowej w Drochlinie – stan istniejący	28
5.1	Opis budynku	28
5.2	Wykończenia wewnętrzne budynku	28
5.3	Wykończenia zewnętrzne budynku	28
5.4	Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej budynku	28
5.5	Ekspertyza techniczna obiektu istniejącego	29
6	Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania	30
6.1	Przeznaczenie i program użytkowy	30
6.2	Forma budynku	30
6.3	Funkcja i zestawienie powierzchni	30
6.4	Instalacje wewnętrzne	31
6.5	Projektowane zmiany	31
6.6	Warunki ochrony przeciwpożarowej	31
7	KONSTRUKCJA	35
7.1	Kategoria geotechniczna obiektu	35
7.2	Projektowane schody	35
7.3	Projektowane nadproża stalowe	36
8	Instalacje sanitarne	37
8.1	Cel i podstawy opracowania	37
8.2	Obszar oddziaływania obiektu	37
8.3	Instalacja wody bytowej	37
8.4	Instalacja kanalizacji sanitarnej	39
8.5	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego	41
8.6	Instalacja wentylacji mechanicznej	43
8.7	Charakterystyka energetyczna	46
8.8	Uwagi końcowe	46
9	Instalacje elektryczne	47
9.1	Charakterystyka techniczna zasilania budynku	47
9.2	Instalacje istniejące	47
9.3	Instalacje zasilania i gniazd wtykowych projektowane	47
9.4	Instalacje oświetleniowe wewnętrzne projektowane	48
9.5	Instalacje oświetleniowe zewnętrzne	48
9.6	Trasy kablowe	48
9.7	Instalacja odgromowa	48
9.8	Ochrona przeciwporażeniowa	48
9.9	Obliczenia	49
10	Informacja BIOZ	52
10.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót	52
10.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	52
10.3	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	52
10.4	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	52

10.5	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	53
10.6	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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	54
11	Informacja BIOZ elektryczna.....	56
11.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.	56
11.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	56
11.3	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	56
11.4	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych – skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.	56
11.5	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	57
11.6	Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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.	57
12	Uwagi końcowe	58
13	Część rysunkowa	58
	A-1 rzut piwnic.....	59
	A-1 rzut piwnic.....	60
	A-2 rzut parteru.....	61
	A-3 rzut przekroje	62
	K-1 schody bieg 1.....	63
	K-2 schody bieg 2.....	64
	S-1 Plan sytuacyjny.....	65
	S-2 Rzut piwnicy – instalacja wodociągowa	66
	S-3 Rzut piwnicy – instalacja kanalizacji sanitarnej.....	67
	S-4 Rzut piwnicy – instalacja CO	68
	S-5 Rzut piwnicy – instalacja wentylacji mechanicznej	69
	S-6 Profil kanalizacji sanitarnej	70
	S-7 Zbiornik bezodpływowy.....	71
	S-8 Studnia rewizyjna.....	72
	E-1 Gniazda.....	73
	E-2 Oświetlenie	74
	E-3 Schemat tablicy TB-0.....	75

1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt:

Tytuł projektu	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ZLOKALIZOWANYCH W PODZIEMIACH BUDYNKU BYŁEJ SZKOŁY W DROCHLINIE NA CELE SPOŁECZNE ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ OBIEKTU
Adres inwestycji	DROCHLIN 73A 42-235 DROCHLIN DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 817/3, OBREB EWIDENCYJNY 0003, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LELÓW

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
	Imię i Nazwisko	Numer telefonu	Numer uprawnień	Data	Podpis
BRANŻA – ARCHITEKTURA				25.05.2020	
Projektował	mgr inż. arch. Marek Kruszyński	+48 666-336-803	ZPN VIII-7342/61/98		
Sprawdził	mgr inż. arch. Marek Kula	+48 608-091-535	57/09/SLOKK/II		
BRANŻA – KONSTRUKCYJNA					
Projektował	mgr inż. Piotr Tyras	+48 792-890-807	SLK/8024/PWBKb/18		
Sprawdził	mgr inż. Piotr Szleper	+48 605-091-722	SLK/1727/PWOK/07		
BRANŻA – INSTALACJE SANITARNE					
Projektował	mgr inż. Ewelina Iżycka	+48 781-673-829	SLK/6257/PWBS/16		
Sprawdził	mgr inż. Łukasz Mirczak	+48 606-772-248	SLK/1059/PWOS/05		
BRANŻA – ELEKTRYCZNA					
Projektował	mgr inż. Adam Panicz	+48 604-956-301	SLK/0622/PWOE/05		
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Soluch	+48 602-245-052	SLK/1079/POOE/05		
CZĘSTOCHOWA 25.05.2020					

Urząd Wojewódzki
w Częstochowie
WYDZIAŁ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
I KADROBII BUDOWLANEGO

Częstochowa dnia 16.12.1998 r.

ZPN-VIII-7342/61/98

DECYZJA Nr 109

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA , po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. arch. Marka KRUSZYŃSKIEGO na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Wojewody Nr 40/95 z dnia 24.04.1995 r.

nadaję

Panu Markowi KRUSZYŃSKIEMU

mgr inż. architekt

ur. dnia 28 listopada 1969 r. w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu .

Zgodnie z § 4 ust.2 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz.38 z 1995 r) uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami .



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

1.dz. 15/SL/OKK/2010

Katowice, dnia 11 stycznia 2010 r.

sygnatura akt: OKK/UP/B/24/09/II

DECYZJA 57/09/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 309, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1184, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Marek Kula

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gosdola

mgr inż. arch. Jurek Jarocki

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

Otrzymują:

1. Marek Kula, 42-224 Częstochowa, ul. Iwaszkiewicza 8/25

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. s.a.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8024/18

DECYZJA Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 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) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Tyras
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 07 sierpnia 1989 w Błachowni

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8024/PWBKb/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

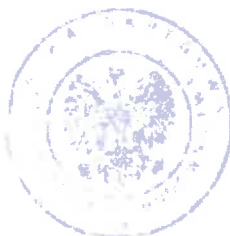
W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyskała przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Tyras
Społeczna 28
42-280 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Franciszek Buszka
2. mgr inż. Jan Spycheta
3. inż. Zbigniew Harisz



SLK/OKK/7131 7132/1727/07

Katowice, dnia 25 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIKB
n a d a j e**

Panu(i) Piotrowi Szleper
Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 06 września 1981 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1727/PWOK/07

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Piotr Szleper posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:

- 1 Pan(i) Piotr Szleper
lkara 128B
42-200 Częstochowa
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 4 a/a.



Skład orzekający OKK

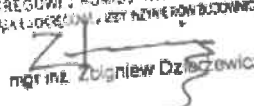
1.
Mgr inż. Zbigniew Dziurzewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 3 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Piotr Szeleper jest uprawniony(a) w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
 - sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

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

P R Z E W O D N I C Z A C Y
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
DLA OKRĘGU I, ZESTAWIENIE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

mgr inż. Zbigniew Dzięczewicz



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

SLK/OKK/7131.7132/6257/16

Katowice, dnia 20 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290), § 10 i § 14 ust. 3 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) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Ewelina Chłąd

mgr inż. inżynier środowiska

ur. dnia 27 października 1989 w Częstochowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/6257/PWBS/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

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

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej StOHB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Ewelina Chłąd
Kłobucka 31
42-125 Gruszewnia, Kamyk
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronimi Spłzewski
3. mgr inż. Zbigniew Działewicz



SLK/OKK/7131 7132/1059/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIKB

n a d a j e

Panu(i) Łukaszowi Mirczak

Mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 26 maja 1978 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/1059/PWOS/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Łukasz Mirczak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują

- 1 Pan(i) Łukasz Mirczak
Łokietka 13
42-200 Częstochowa
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 4 a/a



Skład orzekający OKK

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



SLK/OKK/7131.7132/0622/04

Katowice, dnia 16 czerwca 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 108, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

n a d a j e

Panu(i) Adamowi Panicz

Mgr inż. elektryk

ur. dnia 31 października 1975 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/0622/PWOE/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr SLK/0622/PWOE/05 z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) Adam Panicz posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan(i) Adam Panicz
Żeromskiego 9
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

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

zakres:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa Budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan(ł) Adam Panicz jest upoważniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania robotami budowlanymi,
 - 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.

ograniczenia:

- II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

wyłączenia:

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
DLA KATEGORII INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



SLK/OKK/7131/1079/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
na d a j e

Panu(I) Tomaszowi Soluch
Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Kłobucku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1079/POOE/05

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

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan(I) Tomasz Soluch
Kopiecka 21
42-125 Kamyk, Borowianka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

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

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Tomasz Soluch jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

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

bez ograniczeń.

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KCA' S z o.wal. i BIAŁYJNEJ
SLASKIEJ OKRĘGOWEJ IEP KZMEROWY BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAREK KRUSZYŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **109/98**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0589**.

Członek czynny od: 18-10-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-02-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0589-81FD-4BCF-2Y9Y-1F1C

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.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. MAREK HENRYK KULA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **57/09/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1433**.

Członek czynny od: 18-03-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2020 r. Katowice.

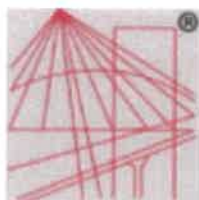
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1433-8Y5A-2YB4-6123-68B9

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.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym*

SLK-HN4-JS7-QEW *

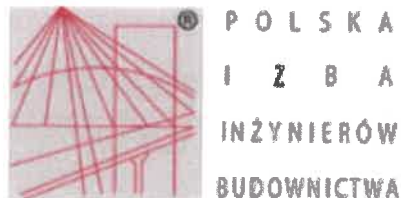
Pan Piotr Tyras o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0832/19
adres zamieszkania ul. Społeczna 28, 42-280 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-10 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-U6A-7R7-G5J *

Pan Piotr Szleper o numerze ewidencyjnym SLK/BO/4898/07
adres zamieszkania ul. Ikara 128 B, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-19 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-BK8-HUY-4M2 *

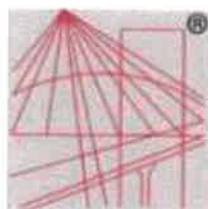
Pani Ewelina Iżycka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/9676/16
adres zamieszkania ul. Słowackiego 27/54, 42-217 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-06 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-JKX-AE4-2C5 *

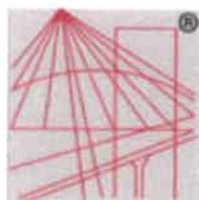
Pan Łukasz Mirczak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3855/06
adres zamieszkania ul. Łokietka 13, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-21 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-BI7-GG4-JVA *

Pan Adam Panicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3333/05
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 9, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZTV-F2G-E6L *

Pan Tomasz Soluch o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3874/06
adres zamieszkania ul. Olszowiec 29, 42-125 Kamyk
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-07 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa

2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania i przebudowa pomieszczeń zlokalizowanych w podziemiach budynku byłej szkoły w Drochlinie na cele społeczne oraz zagospodarowanie terenu wokół obiektu znajdującego się w miejscowości Drochlin pod nr 73A, działka nr ewidencyjny 817/3 obręb 0003. W zakres przebudowy wchodzi: remont i zmiana aranżacji części pomieszczeń na poziomie piwnic budynku w celu dostosowania dla potrzeb funkcjonowania dziennego domu opieki „SENIOR-WIGOR” oraz zmiana zagospodarowania terenu wokół obiektu.

3 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora dla Zakładu Usług Technicznych „ZUT” Piotr Szleper z siedzibą w Częstochowie, ul. Ikara 128B.
- Wytyczne dotyczące standardu warunków lokalowych dla dziennego domu opieki „Wigor-Senior”.
- Obowiązujące przepisy, normy oraz wytyczne w zakresie projektowania.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Lelów, uchwała Rady Gminy Lelów nr XLI/248/2010 z dnia 8 kwietnia 2010r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lelów. Jednostka planu 33UO.

4 Zagospodarowanie terenu

4.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa działka nr ewidencyjny 817/3 ma nieregularny kształt. Znajduje się na niej budynek o funkcji użyteczności publicznej. Planowane zamierzenie nie zmienia funkcji użyteczności publicznej obiektu. Linia zabudowy budynku nie ulega zmianie. Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany w północnej granicy działki. Na działce 817/2 znajduje się budynek mieszkalny zlokalizowany w granicy działek 817/2 i 817/3. Wjazd na posesję znajduje się od strony południowej za pomocą istniejącego zjazdu z drogi gminnej działka nr ewidencyjny 3-910/2. Główne wejście do obiektu od strony zachodniej. Wejście do budynku poprzez schody wejściowe oraz platformę zewnętrzną podnoszącą dla osób niepełnosprawnych. Wejście do kotłowni od strony wschodniej. Teren porośnięty trawą, niską roślinnością o charakterze ozdobnym oraz w części zachodniej istniejący drzewostan. Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku, poprzez system orynnowania na nieutwardzony teren własnej posesji. Wszystkie wody opadowe zagospodarowane w obrębie własnej posesji.

4.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się dostosowanie zagospodarowania terenu dla potrzeb dziennego domu opieki „Wigor-Senior”. Projektuje się nowy parking dla samochodów osobowych w zachodniej części terenu objętego wnioskiem. Zlokalizowano tu 10 miejsc postojowych w tym dwa dla osób niepełnosprawnych. Przy parkingu zaprojektowano altanę o powierzchni zabudowy 35m². W części wschodniej zlokalizowano siłownię zewnętrzną. Zaprojektowano pięć pól dla maszyn fitness w okolicy istniejącego placu zabaw dla dzieci. Zaprojektowano również 8 ławek parkowych. Zaprojektowano nowe drogi dojazdowe oraz chodniki. Całość zamierzenia została ogrodzona za pomocą systemowego ogrodzenia

z paneli aluminiowych. Tereny biologicznie czynne obsiane trawą oraz roślinnością niską.

4.3 Zaopatrzenie budynku w media

- Instalacja wodociągowa - istniejące przyłącze, bez zmian,
- Instalacja elektroenergetyczna - istniejące przyłącze, bez zmian,
- Instalacja kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym, bezodpływowym zbiornikiem na nieczystości ciekłe o pojemności do 10m³ - projektowana,
- Instalacje C.O. i C.W.U. zasilane z własnej kotłowni – bez zmian.

4.4 Obsługa komunikacyjna

Nie ulegają zmianie istniejące zjazdy z drogi gminnej działka nr 3-910/2 oraz sposób obsługi komunikacyjnej obiektu.

4.5 Ochrona konserwatorska

Teren lokalizacji inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.

4.6 Informacje o zagrożeniu środowiska

Zaprojektowane rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe jak i rodzaj wyposażenia w urządzenia techniczne nie stwarzają zagrożenia dla środowiska jak i higieny, zdrowia użytkowników.

Istniejący budynek na terenie działki nr 817/3 zlokalizowany jest przy zachowaniu przepisów odnoszących się do odległości między budynkami jak i do granicy sąsiednich działek wynikających z warunków technicznych, przepisów z zakresu ochrony środowiska i p.poż.

Sposób usytuowania budynku na przedmiotowej działce nie ogranicza zagospodarowania sąsiednich nieruchomości oraz możliwości ich zabudowy ani też nie narusza interesu prawnego osób trzecich w tym nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, nie powoduje pozbawienia dostępu do światła dziennego pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, nie powoduje uciążliwości oraz nie zanieczyszcza wód, powietrza i gleby, a planowana inwestycja nie zmienia w/w wartości parametrów.

4.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Teren, na którym zlokalizowany jest przedmiotowy budynek nie znajduje się w rejonie eksploatacji górniczej.

4.8 Zakres oddziaływania inwestycji

Zakres oddziaływania przedmiotowego obiektu zlokalizowanego na terenie działki nr ewidencyjny 817/3, nie wykracza poza granice terenu objętego opracowaniem.

4.9 Zgodność z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zapis w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łelów Uchwała nr XLI/248/2010 Rady Gminy Łelów z dnia 8 kwietnia 2010r. Jednostka planu 33UO	Realizacja zapisu w projekcie
Podstawową funkcją istniejącego obiektu jest zapewnienie zaspokojenia potrzeb ludności miejscowości w zakresie oświaty i kultury fizycznej	Zgodnie z wnioskiem.
Dopuszczalne modernizacja i rozbudowa obiektów pod warunkiem przestrzegania wymogów określonych w § 8-9 części ogólnej tekstu planu.	Przebudowa wewnątrz obiektu. Zgodnie z planem.
W wypadku rozbudowy wymagane jest utrzymanie i zharmonizowanie jednolitego charakteru architektury obiektów dydaktycznych, usługowych i służebnej zabudowy mieszkalnej.	Przebudowa wewnątrz obiektu. Zgodnie z planem.
Utrzymanie linii zabudowy, ustalonej przez istniejący obiekt główny.	Przebudowa wewnątrz obiektu. Zgodnie z planem.
Wyodrębnienia na terenie posesji minimum 5 miejsc postojowych dla samochodów osobowych.	Na terenie objętym wnioskiem zlokalizowano 10 miejsc postojowych w tym dwa przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.
Nakaz zachowania wartościowego starodrzewu, dopuszcza się uzupełnianie zieleni	Nie planuje się ingerencji w zieleni wysoką.
Zapewnienia możliwości rozbudowy infrastruktury technicznej, zgodnie z ustaleniami części ogólnej tekstu planu.	Zgodnie z planem.

5 Budynek byłej szkoły podstawowej w Drochlinie – stan istniejący

5.1 Opis budynku

Objęty opracowaniem budynek byłej szkoły podstawowej jest budynkiem dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym. Dach płaski, w formie stropodachu wentylowanego, kryty papą. Nad pomieszczeniami piwnicy i parteru – strop monolityczny żelbetowy.

Ściany zewnętrzne budynku gr. ~ 60 cm dla kondygnacji piwnic i ~ 45 cm dla kondygnacji parteru i I piętra, ściany fundamentowe ~ 60 cm, ściany wewnętrzne murowane gr. ~ 23/45 cm.

Na kondygnacji technicznej znajdują się: pomieszczenia kotłowni i składu opału oraz pomieszczenia techniczne i magazynowe nie przeznaczone na pobyt ludzi. Na kondygnacji parteru i pierwszego piętra znajdują się sale lekcyjne oraz toalety.

Parametry budynku:

szerokość – 11,51m;

długość – 28,13m;

wysokość ~ 9,30m.

powierzchnia zabudowy- 172, 4m²

5.2 Wykończenia wewnętrzne budynku

Podłogi ciągów komunikacyjnych i toalet– wykończone płytkami ceramicznymi.

Podłogi sal lekcyjnych – wykończone wykładziną PCV częściowo zdegradowana.

Ściany piwnic - tynki cementowo- wapienne malowane farbą emulsyjną, w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych płytki.

Sufity parteru i piętra – tynki cementowo-wapienne malowane farbą emulsyjną na biało.

5.3 Wykończenia zewnętrzne budynku.

Ściany zewnętrzne – tynk zewnętrzny silikonowy,

Odwodnienie i obróbki blacharskie – rynny i rury spustowe systemowe, prostokątne, PCV; parapety systemowe, aluminiowe, obróbki blacharskie ścian szczytowych;

Pokrycie dachu – papa dwuwarstwowa, termozgrzewalna.

5.4 Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej budynku

Istniejące instalacje:

- Przyłącze do sieci niskiego napięcia – istniejące,
- Przyłącze do sieci wodociągowej – istniejące,
- Przyłącze do bezodpływowego zbiornika – istniejące do przebudowy,
- Ogrzewanie z własnej kotłowni na paliwo stałe,
- Odprowadzenie wód opadowych – poprzez system orynnowania na teren objęty wnioskiem,
- Gromadzenie odpadów – wyznaczone miejsca na terenie nieruchomości.

5.5 Ekspertyza techniczna obiektu istniejącego

- **Ogólna ocena stanu technicznego**
Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, stwierdza się, że stan techniczny istniejącego budynku jest dobry. Stopień zużycia szacuje się na ok 10%. Budynek nadaje się do przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji.
- **Istniejące i przewidywane obciążenia.**
Rozkład oraz wielkości obciążeń nie zmieniają się w wyniku przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji.
- **Wnioski i zalecenia**
Dla przyjętych schematów i założeń projektowych, elementy konstrukcyjne budynku spełniają warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowania. Nośność gruntu pod istniejącymi ławami fundamentowymi nie zostanie przekroczona.

	Imię i Nazwisko	Numer telefonu	Numer uprawnień	Data	Podpis
BRANŻA – KONSTRUKCYJNA				15.05.2020	
Projektował	mgr inż. Piotr Tyras	+48 792-890-807	SLK/8024/PWBKb/18		
Sprawdził	mgr inż. Piotr Szleper	+48 605-091-722	SLK/1727/PWOK/07		

6 Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania

6.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowana przebudowa kondygnacji podziemia wymaga zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń technicznych i magazynowych na pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi. Dotychczasowa funkcja wymaga zmiany układu pomieszczeń i ich aranżacji dla zapewnienia właściwych warunków lokalowych na potrzeby dziennego domu opieki „Wigor-Senior”. W opracowaniu przewidziano modernizację istniejących i aranżację nowych pomieszczeń sanitarnych i szatni, wymianę drzwi wewnętrznych, wymianę posadzki na gruncie w celu zwiększenia wysokości pomieszczeń oraz poprawienia izolacji, zmianę układu klatki schodowej dla poprawy komunikacji w obiekcie. Kondygnację podziemia wydzielono również przeciwpożarowo.

6.2 Forma budynku.

Budynek byłej szkoły podstawowej jest budynkiem dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym. Dach płaski, w formie stropodachu wentylowanego, kryty papą. Forma budynku w wyniku planowanego zamierzenia nie ulega zmianie.

6.3 Funkcja i zestawienie powierzchni.

Przedmiotowa inwestycja ma za celu dostosowanie kondygnacji podziemia dla potrzeb społecznych. Projektuje się pomieszczenia zabezpieczające potrzeby orkiestry dętej oraz koła gospodyń wiejskich. Zaprojektowano dwie sale spotkań, pomieszczenie socjalne, szatnię oraz węzeł sanitarny. Pomieszczenia przeznaczone są na pobyt ludzi (do 4 godzin) dla maksymalnie 4 osób w każdym.

Powierzchnie i kubatury wyliczono zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997, Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Zestawienia powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe kondygnacji

Powierzchnia użytkowa części objętej opracowaniem 185,17m²

Wysokość kondygnacji 2,60m

Piwnica

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	komunikacja	4,60m ²
1.2	WC damski	4,73m ²
1.3	WC męski	8,99m ²
1.4	pomieszczenie orkiestry	43,93m ²
1.5	pomieszczenie koła gospodyń wiejskich	46,23
1.6	aneks socjalny	21,60m ²
1.7	komunikacja	11,90m ²
1.8	szatnia	8,49m ²
1.9	pomieszczenia pomocnicze o funkcji komunikacyjnej	34,70m ²
	Razem	185,17m²

6.4 Instalacje wewnętrzne:

Budynek zaopatrzony jest w instalacje:

- Wodną: instalacja wody zimnej i ciepłej.
- Kanalizacyjną: ścieki odprowadzane do bezodpływowego zbiornika.
- Instalacja C.O. – kocioł na paliwo stałe – istniejący.
- Elektryczną: instalacja oświetlenia ogólnego i miejscowego w dostosowaniu do nowych funkcji pomieszczeń.
- Wentylacyjną: instalacja wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie w pomieszczeniach sanitarnych.

6.5 Projektowane zmiany

- Wyburzenie ścianek działowych na kondygnacji piwnic,
- Demontaż istniejących drzwi wewnętrznych i dostosowanie otworów drzwiowych do nowoprojektowanej stolarki, ostateczna weryfikacja po wyborze dostawcy,
- Skucie tynków na ścianach i sufitach.
- Wymiana istniejących posadzek – usunięcie istniejących warstw, pogłębienie piwnic,
- Wykonanie nowej podłogi na gruncie. We wszystkich pomieszczeniach płytki gresowe. Zastosowane rozwiązania muszą spełniać wymogi antypoślizgowe,
- Rozbiórka istniejących schodów od poziomu parteru do piwnicy.
- Wykonanie nowych schodów żelbetowych.
- Wykonanie zabudowy kartonowo-gipsowej wydzielającej nowoprojektowane pomieszczenia zgodnie z zaleceniami producenta systemu, w pomieszczeniach mokrych należy stosować płyty impregnowane, odporne na wilgoć. Ściana oddzielająca kotłownię w klasie odporności ogniowej REI60 oraz drzwi w klasie EI30.
- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej,
- Wykonanie rozprowadzenia nowoprojektowanych instalacji wod.-kan. i elektrycznych oraz montaż osprzętu,
- Wykonanie nowych tynków gipsowych maszynowych.
- Wykończenie ścian wewnętrznych i sufitów (oprócz nowoprojektowanej zabudowy kartonowo-gipsowej). Tynki właściwie zaimpregnować i malować farbami mineralnymi lub emulsyjnymi, w pomieszczeniach sanitarnych ściany wykończyć okładzinami wodoodpornymi (płytkami ceramicznymi) do wysokości min. 2m.

6.6 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Wysokość budynku – budynek o wysokości poniżej 12m, w związku, z czym kwalifikuje się go do obiektów niskich (N).

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Ocena zagrożenia pożarowego obiektu wynika z jego przeznaczenia i sposobu użytkowania, wysokości, występującej gęstości obciążenia ogniowego oraz zagrożenia wybuchem. W związku z przeznaczeniem obiektu i główną funkcją użytkową, obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi w budynkach użyteczności publicznej **ZLIII**.

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi w budynkach użyteczności publicznej **ZLIII**. W kondygnacji piwnicy objętej opracowaniem wszystkie pomieszczenia są przeznaczone do przebywania dla maksymalnie 4 osób. Wymóg otwierania się drzwi na zewnątrz pomieszczenia nie dotyczy przedmiotowego zakresu.

Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia pożarowego.

Obiekt został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi w budynkach użyteczności publicznej **ZLIII**. W tym przypadku gęstości obciążenia pożarowego nie oblicza się.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W omawianym obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem jak również przestrzenie zagrożone wybuchem.

Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Obiekt zakwalifikowany został do klasy odporności pożarowej „D”.

Odporności ogniowe elementów budynku określa poniższa tabela.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	ELEMENTY BUDYNKU	MINIMALNA ODPORNOŚĆ OGNIOWA W MINUTACH	ROZPRZESTRZENIANIE OGNI
„D”	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)	R30	NRO
	Konstrukcja dachu	(-)	NRO
	Strop	REI30	NRO
	Ściana zewnętrzna	EI30 (o-i)	NRO
	Ściana wewnętrzna	(-)	NRO
	Przykrycie dachu	(-)	NRO

Oznaczenia w tabeli:

NRO – nierozprzestrzeniające ognia,

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych nie dotyczy ścian i stropów oddzielenia przeciwpożarowych.

Obiekt spełnia w/w wymagania przeciwpożarowe i techniczne w aspekcie klasy odporności pożarowej i klas odporności ogniowej elementów budowlanych.

Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową. Pożarowo została wydzielona kondygnacja podziemna (objęta opracowaniem) za pomocą ścian i stropów REI60 oraz drzwi EI30. Na ścianie zewnętrznej w miejscu łączenia stref pożarowych zastosowano 80cm pasy międzykondygnacyjne z materiałów niepalnych. Istniejąca kotłownia została oddzielona od części projektowanej za pomocą ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 60 oraz drzwiami EI30.

Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

W obiekcie, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną, do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku zapewniono przejście ewakuacyjne, o długości nieprzekraczającej 40m.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej „dojściem ewakuacyjnym” mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	Przy jednym dojściu	Przy co najmniej 2 dojściach
ZLIII	30	60

Występujące długości dojść ewakuacyjnych nie przekraczają powyższych wartości.

Łączną szerokość drzwi w świetle należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w obiekcie równocześnie przyjmując, co najmniej 0,6m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8m. Szerokość drzwi ewakuacyjnych powinna być nie mniejsza niż minimalna szerokość biegu klatki schodowej dla tego obiektu. Przyjęte rozwiązania są prawidłowe.

Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Wszystkie instalacje wewnętrzne mają być wykonane z materiałów NRO. W miejscach przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego instalacje muszą zostać zabezpieczone w celu odcięcia ich w wypadku pożaru.

Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowaniu do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Przedmiotowy obiekt wymaga instalacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Wyłącznik został zainstalowany przy wejściu głównym do obiektu.

Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Omawiany obiekt wyposażony będzie w gaśnice przenośne w ilości odpowiadającej wskaźnikowi jednej jednostki sprzętu o masie środka gaśniczego, co najmniej 2kg (lub 3dm³) na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej ZLIII.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie będzie większa niż 30m,
- do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1m.

Obiekt nie wymaga hydrantów wewnętrznych.

Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do przeprowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Obiekt należy oznakować znakami bezpieczeństwa „Ewakuacja”, „Ochrona przeciwpożarowa” i „Techniczne środki przeciwpożarowe”. Oznakowanie dotyczy przede wszystkim wyjść ewakuacyjnych, kierunków ewakuacji, sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych oraz ich miejsc usytuowania i uruchamiania.

Obiekt zalicza się do budynków niskich w kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Posiada strefy pożarowe nieprzekraczające 1000 m² każda. W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Zgodnie z §12.1 pkt 5 lit. a rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych przedmiotowy obiekt nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Zgodnie z §3. 1. pkt 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych przedmiotowy obiekt nie wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

7 KONSTRUKCJA

7.1 Kategoria geotechniczna obiektu

Kategorię geotechniczną istniejącego obiektu ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na podstawie: rodzaju warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu i zagrożenia środowiska – w przypadku tego obiektu określono jako **pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych**.

Po wykonaniu projektowanych prac kategoria geotechniczna obiektu nie ulegnie zmianie.

7.2 Projektowane schody

OBCIĄŻENIA NA SCHODACH

Obciażenia zmienne [kN/m²]:

Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
Obciążenie zmienne (wszelkiego rodzaju budynki mieszkalne, szpitalne, więzienia) [3,0kN/m ²]	3,00	1,30	0,35	3,90

Obciażenia stałe na biegu schodowym [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna biegu (Płytki kamionkowe grubości 7 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,320kN/m ² :0,03m]) grub.3 cm 0,00·(1+16,8/28,0)	0,51	1,20	0,61
2.	Płyta żelbetowa biegu grub.22 cm + schody 16,8/28	8,51	1,10	9,36
3.	Okładzina dolna biegu grub.1,5 cm	0,00	1,20	0,00
Σ:		9,02	1,11	9,97

Obciażenia stałe na spoczniku [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna spocznika (Płytki kamionkowe grubości 7 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,320kN/m ² :0,03m]) grub.3 cm	0,32	1,20	0,38
2.	Płyta żelbetowa spocznika grub.22 cm	5,50	1,10	6,05
3.	Okładzina dolna spocznika () grub.1,5 cm	0,00	1,20	0,00
Σ:		5,82	1,11	6,43

DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu **C25/30 (B30)** → $f_{cd} = 16,67$ MPa, $f_{ctd} = 1,20$ MPa, $E_{cm} = 31,0$ GPa

Ciężar objętościowy $\rho = 25,0$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mm

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,69$

Zbrojenie główne - płyta:

Klasa stali A-IIIN (**RB500**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów $\phi = 16$ mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne) - płyta:

Klasa stali A-IIIN (**RB500**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów $\phi = 6 \text{ mm}$
Maksymalny rozstaw prętów rozdzielczych 30 cm

Otulenie:

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki $\Delta c = 5 \text{ mm}$
→ nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 21 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie w przęsłach $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

GEOMETRIA SCHODÓW ZGODNIE Z RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI

7.3 Projektowane nadproża stalowe

W miejscach powiększanych otworów drzwiowych należy wykonać wzmocnienie nadproży. Przed wykuciem otworu wykonać bruzdę w miejscu nadproża i umieścić belkę stalową. Belkę obłożyć siatką Rabitza i obetonować. Po stężeniu betonu czynność powtórzyć z drugiej strony. Belki stalowe skrócić ze sobą śrubami M12 co 50 cm. Po wykonaniu nadproża stalowego wykonać powiększenie otworu w ścianie.

8 Instalacje sanitarne

8.1 Cel i podstawy opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej dla zmiany sposobu użytkowania i przebudowy pomieszczeń zlokalizowanych w podziemiach budynku byłej szkoły w Drochlinie na cele społeczne oraz zagospodarowanie terenu wokół obiektu zlokalizowanej w Drochlinie 73A, 42-235 Lelów, działki nr ewidencyjny 817/3 obręb 003. Projekt branży sanitarnej obejmują: wewnętrzną instalację zimnej, ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacyjnej wody, zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej, instalację centralnego ogrzewania - grzejnikową, instalację wentylacji. Projekt obejmuje jedną kondygnację budynku-piwnicę oraz przejścia instalacji przez pozostałe kondygnacje w celu wyprowadzenia instalacji ponad dach. Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja własna,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy prawne.

8.2 Obszar oddziaływania obiektu

Dla przedmiotowej inwestycji ustalono, że obszar jej oddziaływania nie wykracza poza granice działki objętej wnioskiem, na której zlokalizowano obiekt i nie oddziałuje na nieruchomości sąsiednie.

8.3 Instalacja wody bytowej

Instalacja wewnętrzna

Projektowaną wewnętrzną instalację wodociągową należy włączyć do istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej wg części rysunkowej. Przed rozpoczęcie prac należy spuścić instalację wodociągową z całej instalacji.

Zaopatrzenie pomieszczeń w ciepłą wodę nastąpi z istniejącego zasobnika cwu. Wewnętrzną instalację zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej wody użytkowej zaprojektowano z rur PE z aluminiową wkładką łączonych poprzez zaprasowanie złącz, izolowanych termicznie otuliną z wełny mineralnej z powłoką zabezpieczającą z folii aluminiowej wzmocnionej siatką szklaną oraz samoprzylepną zakładką. W piwnicy przewiduje się instalację doprowadzającą zimną wodę do umywalek, misek ustępowych i zlewozmywaków oraz ciepłą do umywalek, zlewozmywaków.

Przewody poziome oraz pionowe instalacji w pomieszczeniach należy prowadzić w bruzdach ściennych oraz pod sufitem podwieszanym wg trasy podanej w części rysunkowej.

Rozprowadzenie równoległe instalacji wody z poszczególnymi innymi instalacjami powinno być wykonane tak aby istniała możliwość późniejszej regulacji bądź odcięcia dopływu wody do odcinka.

Wszystkie spotkane na trasie przewodów załamania konstrukcyjne budynku oraz łączenia modułów należy wykorzystać jako kompensacje przy użyciu punktów stałych. Przez zamontowanie punktów stałych instalacja zostaje podzielona na odcinki. Zapobiega to niekontrolowanym ruchom przewodów. Punkty stałe wykonać zgodnie z instrukcją montażową systemu rur użytych do rozprowadzenia wody. Zarówno przewody wody ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody. Przewody należy układać w bruzdach ściennych lub mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się dźwięków i hałasów w przewodach

i przegrodach budowlanych. Pomiedzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy zastosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewnić swobodne przesuwanie się rur.

W projekcie przewidziano zastosowanie izolacji cieplnej na każdym odcinku wody zimnej i ciepłej. Materiały izolacyjne, przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej, powinny być w stanie suchym, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na składowisku powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia. Powierzchnia, na której wykonywana jest izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną. Zakończenie izolacji cieplnej powinno być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem. Zastosować izolację niepalną.

Przewody prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.

Armaturę projektowaną należy podłączyć do projektowanej instalacji.

Nie wolno prowadzić przewodów instalacji powyżej przewodów elektrycznych.

Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej i powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę pionową oraz co najmniej o 1cm przy przejściu przez strop. Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2cm powyżej posadzki i około 1cm poniżej tynku na stropie. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdluzne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

Przed uruchomieniem instalacji wody należy przeprowadzić jej płukanie oraz próbę szczelności wg obowiązującej normy PN – B – 10725. Należy przeprowadzić płukanie całej instalacji. W trakcie próby należy sprawdzić wszystkie złącza zaprasowane badanej instalacji. Ciśnienie próbne wynosi 1,5 p. roboczego, lecz nie więcej niż 0,9Mpa. Po pomyślnych wynikach próby szczelności, należy pobrać z najdalszych odcinków instalacji wodę do badań. W razie konieczności (wyniki badań wody negatywne) instalację płukać i zdezynfekować, a wodę ponownie poddać badaniu przed przekazaniem budynku do użytkowania. Płukanie odbywa się czystą wodą wodociagową, która powinna odpowiadać warunkom zawartym w Rozporządzeniu MZ z dnia 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Dz. U. 2017 poz. 2294. Prędkość wody podczas płukania powinna wynosić co najmniej 1,0 m/s. Czas płukania określa się na podstawie wyników obserwacji stanu wypływającej wody z przewodu. Płukanie można zakończyć z chwilą, gdy wypływająca woda jest tak czysta jak woda użyta do płukania. Do dezynfekcji używa się roztworu wodnego podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego, które należy wprowadzać do przewodu w kilku miejscach. Przewód należy napelniać czystą wodą z równoczesnym wprowadzaniem takiej dawki 3% roztworu podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego, aby uzyskać stężenie równe 250 g/m³ wolnego chloru. Roztwór w przewodzie powinien być przetrzymany przez 24 godziny. Po tym czasie należy doprowadzić czystą wodę w celu wypłukania roztworu z przewodu. Minimalna ilość wody powinna zapewnić 10-krotną wymianę wody w przewodzie przy zachowaniu prędkości płukania.

Obliczenia dla jednego lokalu:

Przepływ obliczeniowy instalacji wodociągowej:

Urządzenia	szt	Wyływ wody zimnej (dm ³ /s)	Wyływ wody ciepłej (dm ³ /s)	Suma wyływów Q _n (dm ³ /s)
miska	2	0,13	0	0,26
umywalka	3	0,07	0,07	0,42
zlewozmywak	2	0,07	0,07	0,28
bidet	1	0,13	0	0,13
Suma				1,09

Wzór:

$$q_{obl}=0,682*(\sum Q_n)^{0,45}-0,14$$

q_{obl} – przepływ obliczeniowy

Σq_n – suma wyływów z przyborów

$$q_{obl}=0,57 \text{ (dm}^3\text{/s)} \Rightarrow 2,05 \text{ m}^3\text{/h}$$

$$q_{maks}= q_{obl} * 2$$

$$q_{maks}= 4,10 \text{ m}^3\text{/h}$$

Biały montaż i armatura

W budynku projektuje się: miski ustępowe podwieszane, umywalki podwieszane, pisuar i zlewozmywaki nablátowe. Projektuje się przybory ceramiczne w kolorze białym. W pomieszczeniach projektuje się zlewy jednokomorowe i dwukomorowe, ceramiczne nablátowe. Przybory sanitarne należy wyposażyć w baterie stojące chromowane z perlátorem. Pisuary należy wyposażyć w zawory spłukujące chromowane.

Przybory i urządzenia łaczone z urządzeniem kanalizacyjnym należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Wysokość zamknięcia wodnego powinna gwarantować niemożność wysysania wody z syfonu podczas spływu wody z innych przyborów oraz przenikania zapachów z instalacji do pomieszczeń. Wysokość zamknięć wodnych dla przyborów sanitarnych powinna wynosić, co najmniej: przy miskach ustępowych, zlewozmywakach, umywalkach, bidetach - 75 mm. przy wpustach podłogowych - 50 mm. Umywalki należy umieszczać na wysokości 0,75 do 0,80 m. Miski ustępowe wyposażyć w armaturę spłukującą, przycisk do spłuczki oraz deskę zamontowaną zgodnie z wytycznymi producenta. Miskę ustępową mocować za pomocą stelaż zgodnie z wytycznymi producenta, w sposób zapewniający łatwy demontaż i właściwe ich użytkowanie. Wyposażyć w armaturę spłukującą zamontowaną zgodnie z wytycznymi producenta.

8.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja wewnętrzna

Przed rozpoczęciem prac wykonawczych należy zdemontować istniejącą instalację kanalizacji wewnętrznej prowadzoną pod sufitem piwnicy. Instalację kanalizacji należy wykonać docelowo jako instalację podposadzkową. Wszystkie istniejące piony należy sprowadzić pod posadzkę piwnicy. Projektowane instalację kanalizacji wewnętrznej (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych) wykonać z rur PCV lite

łączonych kielichowo na wcisk. Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Projektowaną wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej z budynku należy włączyć do projektowanego zbiornika bezodpływowego 10m³. Instalację w piwnicy należy wykonać jako podposadzkową. Wszystkie piony kanalizacyjne oprócz pionu numer 1 sprowadzić pod posadzkę. Rury kanalizacji podposadzkowej układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm z obsypką 20-30 cm ponad górną krawędź rury. Rury łączyć na szczelne połączenia kielichowe na wcisk, z uszczelką na stałe zamontowaną w kielichu.

Istniejącą wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej, która częściowo zbudowana jest z żeliwa należy wykonać z rur PVC wg części rysunkowej.

W budynku zaprojektowano piony kanalizacyjne o średnicy 75 i 110mm (wg części rysunkowej). Na każdym pionie spustowym przy posadzce oraz w miejscach załamania zamontować rewizje. Czyszczaiki powinny być zakończone połączeniem hermetycznym. Piony należy odpowietrzyć za pomocą wywiewek PVC 110 i 160 (zgodnie z częścią rysunkową) wyprowadzonych ponad dach budynku.

Piony kanalizacyjne wykonać w bruździe ściennej lub zabudować. Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruźdach lub zabudowane. Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon. Do projektowanych pionów należy podłączyć podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych. Średnice podejść pod poszczególne przybory sanitarne wykonać w zależności od rodzaju przyboru (zgodnie z normą PN-92/B-01707), przy czym średnice podejść nie mogą być mniejsze aniżeli średnice wylotów z przyborów sanitarnych. Podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych należy prowadzić w ścianach lub posadzkach.

Każdy z pionów zbiera ścieki bytowe i odprowadza je do projektowanego zbiornika bezodpływowego.

Należy stosować minimalne spadki na kanalizacji:

podejścia pod przybory sanitarne – min. 2%

poziom kanalizacyjny o średnicy 160mm – min. 1,5%

Instalacja zewnętrzna

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy podłączyć do projektowanego zbiornika bezodpływowego 10 m³. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC 200x5,9 SN8 SDR34 litych. Na terenie działki instalację zewnętrzną wykonać metodą wykopu. Wykop będzie typu otwartego z ściankami pionowymi. Technologię zabezpieczeń wykopu określi Wykonawca. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem. Dno wykopu powinno być wykonane na poziomie wyższym o 20 cm od projektowanej niwelety. Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem kanału. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, powierzchnie terenu powinny być wyprofilowane ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu.

Do Wykonawcy należy wykonanie drenażu i wzmocnienia dna wykopów.

Do Wykonawcy należy wykonanie wszystkich operacji pompowania i odprowadzenia wód.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody powstałe w związku z robotami.

Istniejącą studnię kanalizacji sanitarnej zbudowanej z żeliwa należy przebudować na studnię z tworzywa. Następnie włączyć ją do projektowanej studni rewizyjnej wg części rysunkowej.

Położenie kanalizacji

Po wykonaniu prac ziemnych i regulacji wykopu wzdłużnego, ostatnie wykonana warstwa podsypki gr. 20cm dla położenia przyłącza kanalizacji w terenie suchym.

W przypadku stałego dopływu wody, należy ustawić dren na dnie wykopu a piasek należy zastąpić materiałem drenującym otoczonym geowłókniną. Grubość warstwy podsypki rozłożonej na całej szerokości wykopu wyniesie 0,20 m. Rury należy sprawdzić od wewnątrz, starannie wyczyścić z ciał obcych, a następnie ostrożnie opuścić na dno wykopu i ułożyć w taki sposób, aby spoczywały jednolicie na całej swojej długości zgodnie z linią tyczenia i przewidzianym spadkiem. Odcinki rur łączyć kielichowo tak, aby kanalizacja była idealnie współosiowa. Zastosować uszczelki zgodnie z zaleceniami producenta, szczelność musi być całkowita. Instalacja zewnętrzna kanalizacji będzie dokładnie prosta w płaszczyźnie i położona według profilu podłużnego.

Przy każdym przerwaniu robót końcówki kanalizacji należy zamykać. Należy również przewidzieć ewentualne zabezpieczenie rur w przypadku, gdyby narażone były na duże zmiany temperatury lub wystawione na działanie słońca, w szczególności dotyczy to rur z pcv.

Rury należy zasypać warstwą obsypki z piasku grubości 20-30cm. Gdy przykrycie przewodu jest mniejsze niż 1,2m na obsypce należy ułożyć warstwę min 30 cm keramzytu nad przewodem, od spodu oraz wierzchu należy zabezpieczyć go folią, należy go ułożyć z odpowiednim zagęszczeniem.

Studzienka kanalizacyjna

Na posesji projektuje się studzienki rewizyjne na projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej. Istniejącą studnię należy wymienić na studnię z tworzywa. Istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej za studnią należy zaślepić. Projektuje się studzienki z tworzywa o średnicy $\phi 600$ z włazem żeliwnym. Połączenia studzienek z rurami kanalizacyjnymi wykonać jako szczelne za pomocą uszczelki elastomerowej.

Zbiornik bezodpływowy

Ze względu na brak możliwości grawitacyjnego podłączenia do istniejącego zbiornika na ścieki zaprojektowano nowy bezodpływowy, szczelny zbiornik na ścieki o poj. 10m³ wykonany z betonu. Do zbiornika należy podłączyć projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

Montaż zbiornika według wytycznych producenta.

Próby i kontrole zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami.

Po zakończeniu montażu kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić czynności zgodne z normami:

-PN-EN1610:2002/Ap1:2007 [Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych] – pkt. 12 – końcowa kontrola i/lub badanie przewodów i studzienek po wykonaniu zasypki oraz pkt. 13 – Procedury i wymagania dotyczące badań przewodów bezciśnieniowych.

-PN-EN13508-2+A1:2011E – [Warunki dotyczące zewnętrznych systemów kanalizacji – Część 2: Systemy kodowania inspekcji wizualnej].

Uwaga!

W miejscach gdzie przykrycie kanalizacji będzie mniejsze niż 1,2m do wierzchu rury wykonać obsypkę z keramzytu!

8.5 . Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

Instalacja grzewcza grzejnikowa w piwnicy jest istniejąca. Przed rozpoczęciem pracy należy spuścić czynnik grzewczy z całej instalacji. W projekcie przeprowadzono obliczenia czy istniejące grzejniki spełniają zapotrzebowanie na ciepło w danych pomieszczeniach. Zaprojektowano jeden grzejnik w pomieszczeniu

0.1b- WC wg części rysunkowej. Zaprojektowano grzejnik płytowy z podłączeniem bocznym. W istniejących grzejnikach należy wyregulować nastawy wstępne na zaworach termostatycznych wg części rysunkowej.

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla przegród

Współczynniki przenikania ciepła „U” obliczono wg normy PN-EN ISO 6946:2008 (Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania).

Obliczenia zapotrzebowania ciepła na cele grzewcze

Obliczenia zapotrzebowania ciepła ogrzewanych pomieszczeń zlokalizowanych w piwnicy wykonano wg normy PN-EN 12831: 2006 dla III strefy klimatycznej (-20°C) w programie Instal-OZC 4.13. Na podstawie wykonanych obliczeń otrzymano następującą wartość:

$$Q = 4,2 \text{ kW}$$

Opis rozwiązań projektowych – instalacja centralnego ogrzewania

System ogrzewania: wodne, pompowe

Przyjęto temperatury wewnętrzne zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury:

– WC	T=20 °C
– Pomieszczenia socjalne	T=20 °C
– Pomieszczenia spotkań	T=20 °C

Obliczeń instalacji dokonano przy pomocy programu komputerowego Instal-OZC 4.11. oraz Instal-therm 4.11. HCR. Wymiary instalacji podano na rysunkach.

Instalację grzejnikową wykonać z rur ze stali węglowej łączonej przez zaciskanie. Instalację prowadzić pod sufitem piwnicy. Instalację obudować płytą k-g.

Przejścia przez ściany i stropy rur wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż sama rura, np. PVC, PP o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury instalacyjnej: o co najmniej 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową i o co najmniej 1 cm, przy przejściu przez strop. Przejścia przewodów instalacji grzewczej przez przegrody oddzielenia p.poż. zabezpieczyć poprzez zastosowanie materiałów ognioochronnych.

Instalacja grzewcza musi być eksploatowana, napełniana i uzupełniana wodą spełniającą wymagania PN-93/C-04607. Całość instalacji wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II".

Grzejnik

W budynku projektuje się klasyczny grzejnik płytowy z zasilaniem bocznym. Parametry grzejnika: maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 110 st.C. Dobór grzejnika wykonano w programie Instal-therm 4.12 H. Dopuszcza się dopasowanie wielkości grzejnika do aranżacji i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń pod warunkiem spełnienia wymogu mocy grzewczej grzejników wykazanych na rozwinięciu instalacji.

Odpowietrzenie

Odpowietrzanie instalacji odbywać się będzie poprzez automatyczne odpowietrzniki zainstalowane w najwyższych punktach instalacji oraz ręczne odpowietrzniki zainstalowane przy grzejnikach. Spust wody w najniższych punktach instalacji poprzez zawory spustowe.

Próba ciśnienia

Po zmontowaniu instalacji należy ją dokładnie wypłukać, a następnie wykonać próbę ciśnieniową na zimno i na gorąco, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz wytycznymi producenta. Przeprowadzić

płukanie całej instalacji.

Izolacja termiczna

Po pozytywnym wyniku próby ciśnieniowej przewody w nieogrzewanej części budynku należy zaizolować otulinami z materiału izolacyjnego (np. otulinami z wełny mineralnej w płaszczu PCV o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym niż 0,035 W/mK. Grubość izolacji dla średnic do DN20 mm winna wynosić 20 mm, dla zakresu średnic DN20÷32 mm - 30 mm, dla zakresu średnic DN32÷100 mm – minimalna grubość izolacji powinna być równa średnicy wewnętrznej rury. Grubość izolacji cieplnej przewodów w miejscach przejścia przez ściany lub stropy i miejscach skrzyżowań powinna wynosić 50% grubości dla danej średnicy. Uwaga: Jeśli materiał izolacyjny będzie miał inny współczynnik przenikania ciepła, należy skorygować grubość izolacji. Grubość izolacji winna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz.U.75 z dnia 15.06.2002r., z późn zm.) załącznik nr 2.

Instalacja grzewcza musi być eksploatowana, napełniana i uzupełniana wodą spełniającą wymagania PN-93/C-04607. Całość instalacji wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami, uszczegółowieniem zawartym w projekcie wykonawczym oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II".

Regulacja instalacji ogrzewania i armatura

Regulację instalacji centralnego ogrzewania zrealizować w oparciu o:

- głowice termostatyczne przy grzejnikach,

Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze. Armatura spustowa powinna być lokalizowana w miejscach łatwo dostępnych.

8.6 Instalacja wentylacji mechanicznej

Obieg powietrza będzie realizowany przy pomocy centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła oraz filtrami o wydajności nawiewu 1265 m³/h oraz wydajności wywiewu 1140m³/h. Centralę zlokalizowano pod stropem w aneksie socjalnym. Wyrzut powietrza realizowany będzie poprzez wyrzutnię ścienną o wydajności 1140m³/h. Doprowadzenie powietrza realizowane będzie poprzez czerpnię ścienną o wydajności 1265 m³/h. Czerpnię należy wyprowadzić ponad poziom terenu na wysokość min. 2m.

Powietrze z pomieszczeń o innych wymogach higieniczno-sanitarnych odprowadzane będzie poprzez wentylator kanałowy wywiewny raz wyrzutnię dachową.

Jako zakończenia wentylacyjne projektuje się kratki wentylacyjne i anemostaty okrągłe nawiewne/wywiewne. Anemostaty i kratki wentylacyjne wyposażać w przepustnice. Ze względu na aranżacje wnętrz wyraża się zgodę na zmianę kształtu elementów nawiewnych i wywiewnych. Rozprowadzenie kanałów zgodnie z częścią rysunkową. Instalację nawiewną i wywiewną obudować płytą k-g. Regulację instalacji realizować przy użyciu przepustnic wielopłaszczyznowych. Transfer powietrza między pomieszczeniami poprzez kratkę wentylacyjną umieszczoną w dolnej części drzwi. Skropliny tworzące się w obrębie central wentylacyjnych należy odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacyjnego. Odprowadzenia skroplin należy zasyfonować. Centrale należy wyposażać w automatykę dostarczaną przez producenta centrali. Na kanale nawiewnym i wywiewnym oraz na kanale do wyrzutni zamontować tłumiki akustyczne.

W odcinkach kanałów niedostępnych od strony zakończeń nawiewnych/wywiewnych należy przewidzieć otwory rewizyjne służące do czyszczenia kanałów.

Całość instalacji wentylacyjnej wykonać z:

- przewodów okrągłych typu „spiro” ze stali ocynkowanej
- Przewodów prostokątnych ze stali ocynkowanej.

Kanały wentylacji mechanicznej montowane wewnątrz budynku izolować wełną mineralną o grubości 5cm. Kanał wyrzutowy i czerpny zaizolować wełną o grubości 10 cm. Izolację zabezpieczyć płaszczem ochronnym.

Rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych i rozdział powietrza zgodnie z częścią rysunkową oraz „Bilans powietrza”.

Bilans wentylacyjny							
Numer pom.	Nazwa pom.	Powerzchnia	Kubatura	Ilość pow. nawiewanego	Krotność wymian	Ilość pow. wywiewanego	Krotność wymian
0.1a	Komunkacja	4,6	11,5	pośrednie			
0.1b	WC D.	4,73	11,83	z pom. korytarza		50	4,2
0.1c	WC M.	8,99	22,48	z pom. korytarza		75	3,3
0.2	Pom. orkiestry	43,93	109,83	450	4,1	450	4,1
0.3	Pom. koła gospodyń	46,23	115,58	480	4,2	480	4,2
0.4	Aneks socjalny	21,6	54	120	2,2	120	2,2
0.5	Korytarz	11,9	29,75	125	4,2	do pom. WC	
0.5a	Hol	34,7	86,75	90	1,0	do pom. szatni	
0.5b	Szatnia	8,49	21,23	z pom. hol		90	4,2
			Suma	1265		1140	

Tab. Parametry obliczeniowe pracy central wentylacyjnych

Lokalizacja centrali	Podwieszana pod sufitem
Lokalizacja czerpni	Ścienna
Lokalizacja wyrzutni	Ścienna
Nawiew	1265 m ³ /h
Wywiew	1140 m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne nawiew/wywiew	300 Pa
Rodzaj odzysku ciepła	Przeciwpądowy
Temperatura nawiewu zimą	24 °C (przy temp. zewnętrznej -20 °C)
Parametry nagrzewnicy	Nagrzewnica elektryczna – moc 4,5 kW

Mocowanie przewodów wentylacyjnych do przegród budowlanych

Przewody wentylacyjne mocowane są do konstrukcji budowlanej za pomocą typowych podwieszów i podpór wykonanych z płaskowników i kątowników. Podstawowe wytyczne prowadzenia przewodów wentylacyjnych są następujące:

- Nie powinny one dotykać ścian.
- Należy zachować odległość między przewodami, aby umożliwić odkręcenie śrub kołnierzy.
- Odstęp pomiędzy podwieszeniami powinien wynosić 2 ÷ 3m.

- Przewody o większych wymiarach umieszcza się na wspornikach z kątowników.
- Podpory nie powinny znajdować się w miejscach połączeń przewodów.
- Konstrukcja podpory lub podwieszenia powinna wytrzymać obciążenie równe co najmniej trzykrotnemu ciężarowi przypadającego na nią odcinka kanału z osprzętem i izolacją.
- Kanały wentylacyjne przechodzące przez stropy lub ściany powinny być obłożone podkładkami amortyzującymi.
- Kanały przechodzące przez dach muszą być wyposażone w podstawę dachową zabezpieczającą przed przeciekami.
- Kanały wentylacyjne, w których przepływa powietrze o wilgotności względnej powyżej 80%, układane powinny być ze spadkiem co najmniej 5% w kierunku ruchu powietrza, a w najniższym odprowadzeniu do kanalizacji.
- Izolację cieplną należy wykonać wtedy, gdy różnica temperatury pomiędzy powietrzem w przewodzie, a pomieszczeniem przekracza 10K.
- Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonuje się w otworach luźnych, wypełnionych materiałem dźwiękochłonnym: matą z wełny mineralnej, filcem.

Tłumiki hałasu zamontować przy wejściu kanałów do centrali/wentylatora, tłumiki zapewniają ochronę przed emisją hałasu, zgodną z odpowiednimi normami.

Regulacja obiegów

Przed oddaniem instalacji do użytkowania należy przeprowadzić regulację hydrauliczną instalacji wentylacyjnej. Regulację przepływu powietrza przez poszczególne obiegi należy przeprowadzić za pomocą przepustnic powietrza, zamontowanych na kanałach i za pomocą przepustnic na kratkach tak, aby ilość powietrza przepływająca przez kanały pokrywała się ze stanem projektowanym. Właściwe wyregulowanie ilości powietrza musi zostać wykonane na etapie wykonawstwa, przed oddaniem budynku do użytkowania, na koszt wykonawcy.

Próby szczelności – przewody wentylacyjne

Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić próbę szczelności całej instalacji wentylacyjnej. Próbę wykonać wg normy PN-B/76001/1996 „Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania”. Przewody wentylacyjne powinny odpowiadać klasie szczelności A.

Wytyczne eksploatacji

Urządzenia wentylacyjne nie wymagają stałej obsługi i są dozorowane okresowo. W ujętych w projekcie rozwiązaniach zachowano odpowiednią ilość miejsca dla dostępu dla obsługi urządzeń. Czynności związane z eksploatacją i konserwacją należy wykonywać zgodnie z instrukcjami obsługi dostarczanymi wraz z urządzeniami. Do usuwania sygnalizowanych niesprawności oraz do przeprowadzenia okresowych przeglądów i remontów bieżących urządzeń należy wezwać uprawniony serwis. Przestrzegać okresowego sprawdzania stanu filtrów, czyszczenia lub wymiany. Wykonać otwory rewizyjne w zabudowie k-g w celu dostępu do elementów eksploatacyjnych centrali.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym mając na uwadze wytyczne producenta urządzeń, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz z obowiązującymi normami i przepisami. Montaż urządzeń powinien być wykonany przez firmy udzielające gwarancji na urządzenia i zapewniające serwis. Do wykonania instalacji należy używać materiały i urządzenia posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne oraz certyfikaty.

Wytyczne branżowe

Funkcje automatyki: zgodnie z wytycznymi producenta centrali.

Branża elektryczna:

- Podłączyć urządzenia (parametry zgodne z DTR urządzeń), rozmieszczenie wg części rysunkowej,
- Lokalizacje sterowników central wentylacyjnych należy przed montażem uzgodnić z Użytkownikiem.

Branża budowlana:

- Pomiędzy konstrukcją centrali a centralą zastosować odpowiednie podkładki wibroizolacyjne tłumiące vibracje centrali.
- Kanały mocować do elementów nośnych stropu lub ścian. Wykonać otwory pod przewody wentylacyjne.

Branża instalacyjna:

- Skropliny z central went. odprowadzić na teren, dach lub do instalacji kanalizacji.
- Wszystkie kształtki wentylacyjne wykonać z kierownicami.
- Kanały montować na standardowych zawiesiach i podporach.
- Po wykonaniu układu i uruchomieniu przeprowadzić regulację pracy i pomiary skuteczności działania układu.

8.7 Charakterystyka energetyczna

Zakres opracowania dotyczącego modernizacji i zagospodarowania budynku byłej szkoły w Drochlinie na cele społeczne nie wpływa na zmianę charakterystyki energetycznej budynku.

8.8 Uwagi końcowe

Wszystkie prace montażowe, próby i odbiory wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” i właściwymi przepisami branżowymi oraz przepisami BHP.

Całość prac wykonać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami BHP i p. poz.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.”;
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”, COBRTI INSTAL, Warszawa 2003;
- "Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" COBRTI INSTAL, Warszawa 2006;
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”, COBRTI INSTAL, Warszawa 2003;
- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL, zalecanych do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” CORBTI INSTAL, warszawa 2002
- wytycznymi producentów urządzeń.
-

Urządzenia i materiały użyte przy wykonawstwie powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiednie atesty. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń od wskazanych w niniejszej dokumentacji pod warunkiem spełnienia wszystkich wymogów, parametrów technicznych i jakościowych, wskazanych w opracowaniu.

UWAGA: Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Przywołanie przepisu, który został znowelizowany obowiązuje wykonawcę do stosowania jego aktualnej treści.

9 Instalacje elektryczne

9.1 Charakterystyka techniczna zasilania budynku.

Napięcie zasilania		–Un=230/400 [V]
Moc przyłączeniowa (wg PT 03.2017)	–	17,00kW
Docelowa moc przyłączeniowa po uwzględnieniu niniejszego projektu	-	22,00kW
System ochrony od porażeń	–	uziemienie ochronne
Układ sieci nn 3~50Hz 400/230V	–	„TN-S”
System ochrony od porażeń	–	samoczynne wyłączenie zasilania
Środki ochrony przeciwporażeniowej	–	istn i proj. izolacja ochronna, samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wyłącznikami instalacyjnymi o charakterystyce czasowo-prądowej typu T1; T1+T2, połączenia wyrównawcze, II klasa izolacji
Środki ochrony przeciwprzepięciowej	–	proj. ochronniki Ikl i IIkl w rozdzielniach.

Ze względu na zwiększenie ilości odbiorów w pomieszczeniach objętych opracowaniem (tj. piwnicy) należy zaktualizować przygotowany w projekcie: PT 03.2017. bilans mocy i zwiększyć projektowaną moc przyłączeniową o 5kW. Docelowo należy złożyć wniosek o wydanie warunków przebudowy układu zasilania z mocą przyłączeniową o wartości 22kW.

9.2 Instalacje istniejące

Z uwagi na stan techniczny istniejących instalacji oraz konieczność dostosowania ich do aktualnych wymagań – istniejące instalacje na poziomie piwnic – w zakresie objętym opracowaniem – należy zdemontować i wykonać nowe wg poniższej dokumentacji.

9.3 Instalacje zasilania i gniazd wtykowych projektowane

Do zasilania projektowanych instalacji w zakresie opracowania tj. piwnic przedmiotowego budynku projektuje się tablice rozdzielcze na poziomie piwnicy:

- zasilanie do tablicy TB-0 realizowane jest przewodem YDY 5x10mm² 0,6/1kV zgodnie ze schematem ideowym zamieszczonym na rys. E3.

Tablicę należy zasilić z Rozdzielni TB-1 (objęta odrębnym opracowaniem projektowym)

W projektowanych pomieszczeniach należy zamontować gniazda wtykowe zgodnie z rys. E1. Gniazda 230V należy zasilić przewodami YDYżo 3x2,5mm² układanymi p/t – a punkty zasilania przewodami YDYżo 5x2,5mm².

Gniazda należy montować zgodnie z rysunkiem i ogólnie przyjętymi zasadami montażu osprzętu elektroinstalacyjnego na wysokości 0.3m nad poziomem posadzki dla pomieszczeń biurowych oraz 1,4m dla gniazd przy urządzeniach sanitarnych i w części aneksu socjalnego przy umywalce.

9.4 Instalacje oświetleniowe wewnętrzne projektowane

W projektowanych pomieszczeniach piwnicy projektuje się zabudowę nowego oświetlenia ogólnego i awaryjnego.

Rozmieszczenie opraw przedstawiono na załączonym rys. E2.

Instalacje oświetleniowe projektuje się wykonać przewodami YDYżo 3/4 x1,5mm² układanymi p/t. Łączniki należy zamontować na wysokości 1,3m. Należy zwrócić uwagę, aby osprzęt montowany w pomieszczeniach sanitarnych miał wartość ochrony co najmniej IP44.

Oprawy z symbolem EW i AW – awaryjne i ewakuacyjne - należy wyposażyć w inwertery podtrzymujące zasilanie w czasie 3 godz. z funkcją autotestu. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne winno zapewnić poziom natężenia oświetlenia - min. 1 lux na posadzce w ciągu drogi ewakuacyjnej i 5 lux przy urządzeniach p.poż.

9.5 Instalacje oświetleniowe zewnętrzne.

Oświetlenie zewnętrzne terenu poza zakresem opracowania

9.6 Trasy kablowe

W związku z niewielką ilością projektowanego okablowania, nie przewiduje się montażu wydzielonych tras kablowych w postaci koryt kablowych itp. Instalacje należy układać podtynkowo.

9.7 Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa istn. - poza zakresem opracowania.

9.8 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę od porażenia w obwodach nN zaprojektowano zgodnie z PN-IEC 60364-4-41. Do odbiorników 1-fazowych stosować instalację trzyżyłową a w układach 3 –fazowych – pięćżyłową. Izolacja żyły ochronnej PE powinna mieć barwę żółto-zieloną. Przewody te w rozdzielnicach podłączyć pod zaciski PE. Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim dla instalacji urządzeń elektrycznych odbiorczych zainstalowanych w budynku, należy stosować samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w warunkach zakłóceń, które będzie realizowane za pomocą wyłączników różnicowoprądowych. Za pomocą przewodów wyrównawczych, połączyć części metalowe obce, tj. rurociągi wodno-kanalizacyjne (możliwie najbliżej miejsca ich wprowadzenia), dostępne części metalowe budynku, metalowe obudowy urządzeń.

Wartość zabezpieczeń dobrano dla zakładanych znamionowych prądów obciążenia jak również ze względu na występujące prądy zwarciorowe, w poszczególnych punktach Wartości zabezpieczeń i ich typy podane są na schemacie. Przewody dobrano ze względu na wartość zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych w poszczególnych obwodach, z uwzględnieniem współczynników poprawkowych wynikających ze sposobu ułożenia przewodów oraz dla uzyskania spadków napięć od punktu zasilającego w stacji transformatorowej do punktów poboru mocy poniżej 5%.

9.9 Obliczenia

a) spadek napięcia w l-z-tu zasilającego przy założeniu linii zasilającej tablicę TB0-1 istn. YDY 5x10mm² od rozdzielni TB-1 przy założeniu długości linii ~10m i mocy przyłączeniowej ~8,5 kW.

Dla obwodu trójfazowego:

$$\Delta U_{wiz} = \frac{P_S \cdot L \cdot 100\%}{\gamma \cdot S \cdot U_N^2} = \frac{8500 \cdot 10 \cdot 100}{55 \cdot 6 \cdot 400^2} = 0,16\%$$

[moc 8,5kW – obliczeniowa moc dla Tablicy TB-0 po zmianach]

0,16% < 2%

b) sprawdzenie dobranego kabla przyłączeniowego na przeciążalność i obciążenie długotrwałe:

UWAGA!

Do obliczeń prądu znamionowego obciążenia została przyjęta moc zainstalowana oraz założony został $\cos\varphi=0,96$, ze względu na mało istotne dla obliczeń obciążenie reaktancyjne.

Znamionowy prąd obciążenia dla obwodu trójfazowego:

$$I_B = \frac{P_S}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos\phi} = \frac{8500}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,96} = 12,79A$$

Przyjmujemy zabezpieczenie w tablicy TB-1 (odrębne opracowanie) o wartości 32A.

c) zabezpieczenia przed prądem przeciążeniowym spełniają następujące warunki:

$$I_B \leq I_N \leq I_Z \quad \text{oraz} \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy obwodzie elektrycznym

I_Z – obciążalność długotrwała przewodów

I_N – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

I_2 przyjęto dla bezpieczników – $1,6 \times I_N$, a dla wyłączników instalacyjnych – $1,45 \times I_N$.

Sprawdzenia dokonano dla wszystkich obwodów. Wymagania, co do koordynacji przewodów z zabezpieczeniami są spełnione dla wszystkich projektowanych obwodów.

d) **sprawdzenie zabezpieczenia obwodów przed prądami zwarciovymi:**

Zabezpieczenia i przekroje przewodów zostały tak dobrane, aby przerwanie prądu zwarciovego w każdym obwodzie elektrycznym następowało zanim wystąpi niebezpieczeństwo uszkodzeń cieplnych i mechanicznych w przewodach i połączeniach.

Czasy wyłączenia zabezpieczeń przy zwarciu są mniejsze od czasów powodujących nagrzewanie przewodów i kabli do temperatury granicznej określonej wzorem:

$$\sqrt{t} = k \cdot \frac{S}{I}$$

gdzie:

t – czas w sekundach,

S – przekrój przewodów w mm²,

I – wartość skuteczna prądu zwarciovego w A,

k – współczynnik zależny od rodzaju przewodu i jego izolacji,

wg obliczeń czas potrzebny do rozgrzania przewodu do temperatury granicznie dopuszczalnej przy maksymalnym prądzie zwarciovym dla obwodów jest taki, że zabezpieczenia zadziałają zanim nastąpi nadmierne przegrzanie przewodów. Wartości czasów zadziałania zabezpieczeń odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych.

Sprawdzenia dokonano dla wszystkich obwodów. Wymagania, co do zabezpieczenia przed prądami zwarciovymi dla przewodów są spełnione.

e) sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej:

Sprawdzenia dokonano biorąc pod uwagę zalecenia normy PN-IEC 60364-4-41.

Ochrona przed dotykiem pośrednim – dodatkowa w sieci TN będzie zapewniona, jeżeli zostanie spełniony warunek:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcioviej obejmująca źródło zasilania, przewód roboczy aż do punktu zwarcia i przewód ochronny między punktem zwarcia a źródłem zasilania;

I_a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie $<0,4s$ dla pomieszczeń ogólnych i $<0,2s$ w pomieszczeniach szczególnie narażonych na porażenie prądem,

U_0 – napięcie znamionowe względem ziemi.

Skuteczność ochrony jest spełniona dla wszystkich obwodów.

Zabezpieczenia obwodów wyłącznikami instalacyjnymi:

Zgodnie z kartą katalogową zabezpieczenia o charakterystyce „B” zadziałają z czasem $0,4s$ przy krotności 5 prądu znamionowego, a o charakterystyce „C” przy krotności 10.

Dla wyłącznika instalacyjnego B10A - $I_a=5 \times 10A=50A$

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a} \qquad Z_s \leq \frac{230[V]}{50[A]} \qquad Z_s \leq 4,6\Omega$$

dla wyłącznika instalacyjnego B16A - $I_a=5 \times 16A=80A$

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a} \qquad Z_s \leq \frac{230[V]}{80[A]} \qquad Z_s \leq 2,9\Omega$$

Aby skuteczność ochrony była spełniona dla wyłączników instalacyjnych B10 i B16 reaktancja pętli zwarciovych nie może być większa od obliczonych.

Skuteczność ochrony jest spełniona dla wszystkich obwodów i dla całej instalacji.

Ponadto w projekcie zastosowano urządzenia różnicowoprądowe o znamionowym prądzie wyzwalającym $I=30mA$ dla zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

$$Z_s \leq \frac{U_0}{I_a} \qquad Z_s \leq \frac{230[V]}{0,03[A]} \qquad Z_s \leq 7,6k\Omega$$

Poprawne zadziałanie zabezpieczenia jest zapewnione, jeżeli impedancja obwodu zwarciovego nie przekroczy $7,6 k\Omega$ dla obwodu gniazdowego lub oświetleniowego. Oznacza to, że zabezpieczenie zadziała skutecznie przy dotyku bezpośrednim części czynnych urządzenia (np. przewodów fazowych). Zgodnie z obliczeniami skuteczność ochrony jest spełniona dla wszystkich obwodów.

f) obliczenia spadków napięć obwodów wewnętrznych:

Obliczeń spadków napięć dla obwodów dokonano na podstawie wzorów:

- dla obwodów jednofazowych:

$$\Delta U_{włz} = \frac{P_s * L * 200}{\gamma * S * U_N^2}$$

- dla obwodów trójfazowych:

$$\Delta U_{włz} = \frac{P_s * L * 100}{\gamma * S * U_N^2}$$

gdzie:

P_s – moc elektryczna obwodu [W],

L – długość obwodu elektrycznego [m],

γ – przewodność elektryczna materiału (miedź/aluminium) z którego wykonany jest obwód,

S – przekrój przewodu

U_N – napięcie znamionowe

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami wymagania, co do nieprzekraczania dopuszczalnych spadków napięć dla obwodów elektrycznych i układu zasilania są spełnione dla całego obiektu.

10 Informacja BIOZ

10.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania i przebudowa pomieszczeń zlokalizowanych w podziemiach budynku byłej szkoły w Drochlinie na cele społeczne oraz zagospodarowanie terenu wokół obiektu znajdującego się w miejscowości Drochlin pod nr 73A, działka nr ewidencyjny 817/3 obręb 0003.

10.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obecnie na terenie objętym wnioskiem znajduje się przedmiotowy budynek.

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

Zagospodarowanie terenu działki wykonać należy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,

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

W czasie realizacji planowanego zamierzenia budowlanego będą prowadzone następujące prace i roboty budowlane:

- roboty ziemne,
- roboty murowe,
- roboty betonowe i żelbetowe monolityczne,
- roboty budowlano-montażowe,
- roboty wykończeniowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- Zagrożenia występujące podczas wykonywania robót murowych:
- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót

murarskich),

- uderzenie przedmiotami spadającymi z wyższej kondygnacji,
- zasypanie ziemią podczas wykonywania murów w wykopach.
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:
- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe),
- przygniecenie pracownika elementem konstrukcji stalowej podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0m).
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:
- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

10.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

- 10.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy;
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień

rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U. Nr 62 poz. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z póź. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).

11 Informacja BIOZ elektryczna

11.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Całe zamierzenie budowlane obejmuje:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych,
- budowa instalacji gniazd wtykowych,
- budowa instalacji oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego,
- przebudowa tablicy rozdzielczej TB-0

Poszczególne elementy inwestycji będą realizowane przez wykonawcę w następującej kolejności:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych,
- budowa instalacji gniazd wtykowych,
- budowa instalacji oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego,
- przebudowa tablicy rozdzielczej TB-0

11.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie przedmiotowej działki istniejącym obiektem budowlanym jest przedmiotowy budynek poddany przebudowie.

11.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie przedmiotowej działki elementem stwarzającym bezpośrednie zagrożenie są istniejące instalacje elektryczne.

11.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych – skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót wystąpią zagrożenia przy następujących robotach stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.(Dz.U. Nr.120, poz.1126):

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu kabli (przewodów) będących pod napięciem,

11.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik robót winien przeprowadzić właściwy instruktaż kierowanym przez niego pracownikom i zwrócić im uwagę na następujące zagrożenia:

- w zakresie robót związanych z montażem opraw, koryt/drabin kablowych i osprzętu z podnośnika lub drabiny na zagrożenie wynikające z możliwości upadku pracownika z wysokości,
- w zakresie robót wykonywanych w pobliżu przewodów będących pod napięciem o możliwości porażenia prądem elektrycznym pracujących w pobliżu pracowników.

11.6 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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 zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania podanych powyżej robót budowlanych należy przedsięwziąć następujące środki techniczne i organizacyjne:

- podczas wykonywania prac z podnośnika lub drabiny należy stosować przez pracowników sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości,
- prace w pobliżu przewodów będących pod napięciem należy ograniczyć do minimum,

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

<i>Lp. / Nazwa materiału</i>	<i>Jedn.</i>	<i>Ilość</i>	<i>Nr kat / oznaczenie</i>	<i>Uwagi</i>
1. OPRAWY OŚWIETLENIOWE				
OPRAWY tablica TB-0 (zakres opracowania)				
oprawa oświetlenia podstawowego o parametrach: LED, 10W, 930lm, IP44, 4000K	szt	12	1	
oprawa oświetlenia podstawowego o parametrach: LED, 32W, 3190lm, IP44, 4000K	szt	4	2	
kinkiet o parametrach: LED, 430lm, 9W, IP44, 4000K	szt	2	3	
oprawa oświetlenia podstawowego o parametrach: LED, 2060lm, 17W, IP66, 4000K	szt	2	4	
oprawa oświetlenia podstawowego o parametrach: LED, 3940lm, 35W, IP20, 4000K	szt	14	5	
oprawa oświetlenia podstawowego o parametrach: LED, 2050lm, 19W, IP54, 4000K	szt	7	6	
oprawa oświetlenia awaryjnego/z obwodu ośw. podst. optyka uniwersalna LED, 270lm, 2W, IP65	szt	7	7AW	
oprawa oświetlenia awaryjnego/z obwodu ośw. podst. optyka korytarzowa LED, 270lm, 2W, IP65	szt	4	8AW	
oprawa ewakuacyjna z piktogramem	szt	5	EW1	

2. OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY				
puszka fi60 głęboka	szt	71		
Osprzęt tablica TB-0 (zakres opracowania)				
gniazdo podtynkowe P+N+PE, IP20	szt	32		
gniazdo podtynkowe P+N+PE, IP44	szt	25		
punkt zasilania zakończony puszką podtynkową	szt	3		
łącznik jednobiegunowy schodowy IP44	szt	4		
łącznik świecznikowy IP20	szt	2		
łącznik świecznikowy IP44	szt	2		
łącznik pojedynczy, IP20	szt	1		
łącznik pojedynczy, IP44	szt	2		
czunik ruchu	szt	7		
3. ROZDZIELNIE ELEKTRYCZNE				
proj. rozdzielnia TB-0 - IP44, p/t o ilości modułów min. 3x18	szt	1		
4. OKABLOWANIE				
bruzdowanie	m	131		
przebiecie przez strop	szt	1		
przebiecie przez ścianę 55	szt	3		
przebiecie przez ścianę 30	szt	1		
proj. YDYżo 5x10 - z rozdzielni TB-1 - odrębne opracowanie	m	15		
proj. YDYżo 5x2,5 mm ²	m	37		
proj. YDYżo 3x2,5 mm ²	m	223,5		
proj. YDYżo 3x1,5mm ²	m	560,5		
proj. YDYżo 4x1,5mm ²	m	91		

12 Uwagi końcowe

- Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

13 Część rysunkowa