

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat:	
	Dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, ul. Dobrowolskiego 6 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych
Obiekt:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 12
Kategoria obiektu budowlanego:	IX - budynki kultury, nauki i oświaty
Lokalizacja:	woj. pomorskie, powiat M. Gdańsk, gm. M. Gdańsk ul. Dobrowolskiego 6, 80-287 Gdańsk, dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1
Inwestor:	Gmina Miasta Gdańsk Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk
jednostka projektowa:	INWESTPROJEKT POZNAŃ Sp. z o.o. ul. Janickiego 20B 60- 542 Poznań
Branża:	SANITARNA. WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA
Projektant:	mgr inż. Paweł Ochrymowicz MAP/0442/PWOS/10 uprawnienia w spec. sanitarnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Sprawdzający:	mgr inż. Anna Kufel MAP/0247/PWOS/12 uprawnienia w spec. sanitarnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Data opracowania	10.2018r.

- Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45330000-9

- Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

45343000-3

SPIS TREŚCI:

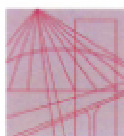
1	DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM.....	3
1.1	Uprawnienia projektowe mgr inż. Paweł Ochrymowicz	3
1.2	Zaświadczenie o przynależności do izby mgr inż. Paweł Ochrymowicz	4
1.3	Uprawnienia projektowe mgr inż. Anna Kufel	5
1.4	Zaświadczenie o przynależności do izby mgr inż. Anna Kufel	6
1.5	Oświadczenie projektanta	7
2.	Plan zagospodarowania działki.....	8
2.1	Przedmiot opracowania.....	8
2.2	Istniejący stan zagospodarowania działki.....	8
2.3	Projektowane zagospodarowanie działki.....	8
2.4	Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej.....	8
2.5	Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.....	8
2.6	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	9
2.7	Obszar oddziaływania inwestycji.....	9
3.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10
4.	OPIS TECHNICZNY.....	15
4.1	Dane zlecenia.....	15
4.2	Podstawa opracowania.....	15
5.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	16
6.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	16
6.1	Dane ogólne.....	16
6.2	Dane techniczne.....	16
7.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	17
7.1	Zakres projektowy.....	17
7.2	Rozwiązania projektowe.....	17
7.3	Ciśnienie w instalacji hydrantowej.....	19
8.	Uwagi końcowe.....	20
9.	Zestawienie głównych materiałów.....	22

SPIS RYSUNKÓW:

S-01a	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
S-01	Instalacja hydrantowa. Rzut piwnic. Część A.	1:100
S-02	Instalacja hydrantowa. Rzut piwnic. Część B.	1:100
S-03	Instalacja hydrantowa. Rzut parteru. Część A.	1:100
S-04	Instalacja hydrantowa. Rzut parteru. Część B.	1:100
S-05	Instalacja hydrantowa. Rzut piętra I. Część A.	1:100
S-06	Instalacja hydrantowa. Rzut piętra I. Część B.	1:100
S-07	Instalacja hydrantowa. Rzut piętra II	1:100
S-08	Rozwinięcie instalacji hydrantowej	

1 DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

1.1 UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. PAWEŁ OCHRYMOWICZ



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2010 r.

MAP OIIB/KK/0054-0496/10

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. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Paweł Lesław Ochrymowicz**
urodzony dnia 19.09.1980 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0442/PWOS/10

**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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Paweł Ochrymowicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

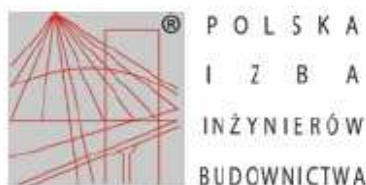
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Dama



Otrzymują:

1. Pan Paweł Ochrymowicz
ul. Włoska 7/31
30-638 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/n

1.2 ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. PAWEŁ OCHRYMOWICZ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-6MQ-9B9-PUT *

Pan Paweł Lesław Ochrymowicz o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0065/11
adres zamieszkania ul. Włoska 7/31, 30-638 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-13 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

1.3 UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ANNA KUFEL



MAP OIIB/KK/0054-0551/11

Kraków, dnia 26 czerwca 2012 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. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. **Anna Maria Stasińska**
urodzona dnia 13.08.1984 r. w Krakowie
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0247/PWOS/12

**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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Anna Stasińska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Bawisko
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrońak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



1.4 ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. ANNA KUFEL



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-PZF-8MB-YZL *

Pani Anna Maria Kufel z domu Stasińska o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0396/12
adres zamieszkania ul. Walerego Sławka 16/19, 30-633 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-14 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

1.5 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

05.10.2018 r.

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt wykonawczy:

Dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, ul. Dobrowolskiego 6
do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.

woj. pomorskie, powiat gdański gm. Gdańsk

ul. Dobrowolskiego 6, 80-287 Gdańsk,

dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
budowlanej oraz jest kompletny.

.....

mgr inż. Paweł Ochrymowicz
MAP/0442/PWOS/10

uprawnienia w spec. sanitarnej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

.....

mgr inż. Anna Kufel
MAP/0247/PWOS/12

uprawnienia w spec. sanitarnej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

2 PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, ul. Dobrowolskiego 6 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.

woj. pomorskie, powiat gdański gm. Gdańsk

ul. Dobrowolskiego 6, 80-287 Gdańsk,

dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1

2.2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 12 w skład, którego wchodzi: XX Liceum Ogólnokształcące i Dwujęzyczne Akademickie Gimnazjum nr 52, znajduje się na terenie, dla którego nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dz. nr. 67/2, obr. 052.

Na działce znajdują się sieci i przyłącza:

- wodociągowe,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- ciepłownicze,
- energetyczne.

2.3 Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowane prace nie wprowadzają zmian w zagospodarowaniu działki. Zakres prac nie zmienia wewnętrznych dróg przeciwpożarowych.

2.4 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Budynek nie jest wpisany do ewidencji zabytków, rejestru zabytków i nie leży na terenie objętym ochroną konserwatorską.

2.5 Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.

W przedmiotowej inwestycji nie występują istniejące oraz nie przewiduje się występowania zagrożeń i czynników szkodliwych dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia.

2.6 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zakres prac projektowych przedstawiony w dokumentacji mieści się w granicach działki inwestora, nie oddziałuje na działki sąsiednie. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

2.7 Obszar oddziaływania inwestycji

Wykaz przepisów prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2017, poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr. 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. O drogach publicznych (Dz. U. z dnia 31 marca 2015, poz. 460, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 10 lutego 2015r., poz. 199, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 463)

Po przeprowadzonej analizie stwierdzono, że obszar oddziaływania występuje tylko na przedmiotowej działce; dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1.

3 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<p>Temat:</p> <p>Obiekt:</p> <p>Kategoria obiektu budowlanego:</p> <p>Lokalizacja:</p> <p>Inwestor:</p> <p>jednostka projektowa:</p> <p>Branża:</p>	
	Dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, ul. Dobrowolskiego 6 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych
	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 12
	IX - budynki kultury, nauki i oświaty
	woj. pomorskie, powiat M. Gdańsk, gm. M. Gdańsk ul. Dobrowolskiego 6, 80-287 Gdańsk, dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1
	Gmina Miasta Gdańsk Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk
	INWESTPROJEKT POZNAŃ Sp. z o.o. ul. Janickiego 20B 60- 542 Poznań
	SANITARNA. WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA
Opracował:	mgr inż. Paweł Ochrymowicz MAP/0442/PWOS/10 uprawnienia w spec. sanitarnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Data opracowania	10.2018r.

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Zakres projektowy

Zakresem opracowania jest dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, ul. Dobrowolskiego 6 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych woj. pomorskie, powiat M. Gdańsk, gm. M. Gdańsk
ul. Dobrowolskiego 6, 80-287 Gdańsk,
dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1

Zakres projektowy obejmuje:

- inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do prowadzenia robót budowlanych,
- projekt przebudowy wewnętrznej instalacji hydrantowej

Oznakowanie miejsca budowy

Miejsce budowy należy oznakować w następujący sposób:

- teren budowy wydzielić zabezpieczając przed wejściem osób postronnych i wyposażyć w tablicę informacyjną;
- teren oznakować stosownymi tablicami ostrzegawczymi;
- zapewnić oświetlenie terenu lampami elektrycznymi;
- oznakować drogi ewakuacyjne

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na terenie działki

Na działce objętej opracowaniem znajduje się budynek XX Liceum Ogólnokształcące i budynek Dwujęzycznego Akademickiego Gimnazjum nr 52.
Na terenie działki znajdują się parkingi samochodów osobowych.

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

nie dotyczy

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych mogą mieć miejsce podczas prac budowlanych na wysokościach (drabiny, rusztowania) oraz stosowania elektronarzędzi podczas prac wykończeniowych i instalacyjnych.

Ponadto zagrożenia mogą występować podczas:

- upadek z wysokości,
- uraz oczu, np. przy przebijaniu otworów lub wykuwaniu gniazd lub spawaniu,
- uraz ciała lub oczu przy cięciu rur,
- wybuch przy spawaniu lub cięciu metali aparatem acetylenowo - tlenowym,
- pochwycenie pracowników przez części obracające się przy używaniu elektronarzędzi, wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów,
- zachłapania ciała i oczu zaprawą tynkową lub materiałami malarskimi,

- zagrożenie powodowane butlami z gazami technicznymi.

Niektóre, przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i zdrowia ludzi. W szczególności może wystąpić zagrożenie:

- upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 1m;
- spawania instalacji;
- porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi i pracach przy instalacjach elektrycznych;
- poparzenia.

Pracowników budowy - przeszkolić w zakresie zagadnień przeciwpożarowych i BHP.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego wszystkich pracowników budowy, ze szczególnym uwzględnieniem:

- zasad pracy na wysokościach;
- zasad pracy przy użyciu elektronarzędzi;
- zasad obsługi urządzeń elektrycznych;
- stosowania środków ochrony osobistej.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- prowadzenia kontroli zgodności stosowanych metod pracy z przepisami i stosowania środków ochrony osobistej;
- kontroli posiadania aktualnych badań lekarskich zatrudnionych pracowników;
- sprawdzania kwalifikacji i uprawnień zawodowych zatrudnionych pracowników;
- zapoznania pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przeprowadzone szkolenia i instruktaże należy potwierdzić pisemnie, wskazując ich zakres, rodzaj, datę i wykaz osób uczestniczących.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót, szczególnie niebezpiecznych, wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Wskazania środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających 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.

Przy wykonywaniu prac należy stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac, środki ochrony zdrowia. Przed rozpoczęciem budowy należy wydzielić teren budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń. Teren budowy należy wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe ABC 4 lub 6kg i gaśnice śniegowe (CO₂) 5kg. Maksymalna odległość od miejsca pracy do stanowiska z gaśnicami nie może przekraczać 30m. Teren budowy należy wydzielić w celu uniemożliwienia dostępu osób postronnych. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. W przypadku powstania pożaru należy przystąpić do akcji gaśniczej, wykorzystując gaśnice przenośne. Należy również zawiadomić jednostkę gaśniczo-ratowniczą PSP pod nr 998 lub 112. W sytuacji wysokiego zagrożenia wynikającego z powstałego pożaru należy ewakuować się w bezpieczne miejsce, zgodnie z ustaleniami określonymi podczas szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Wytyczne do wykonywania robót budowlanych

- teren, na którym odbywa się budowa należy wydzielić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i oświetlić,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:
 - teren wydzielić jak wyżej;
 - zapoznać pracowników z programem budowy;
 - przeszkolić pracowników zakresie bezpieczeństwa pożarowego BHP.
- na terenie budowy zabrania się:
 - wykonywania czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnianie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji;
 - używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w strefie zagrożenia wybuchem (butle z acetylenem podczas prac spawalniczych);
 - użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta;
 - użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
 - przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C), od linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej czynnych rozdzielni prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V;
 - instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przetłączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
 - składowania materiałów palnych na drogach komunikacyjnych budowlanych;
 - uniemożliwienia lub ograniczenia dostępu do gaśnic i hydrantów zewnętrznych, wyjść ewakuacyjnych.

Zagospodarowanie placu budowy

Teren budowy należy wyposażać w:

- energię elektryczną oraz ujęcie wody do celów socjalnych i produkcyjnych;
- zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników budowy;
- miejsce składowania śmieci i odpadów socjalnych i poprodukcyjnych.

UWAGA!!!

KIEROWANIE BUDOWĄ MOŻE BYĆ POWIERZONE WYŁĄCZNIE OSOBIE POSIADAJĄCEJ STOSOWNE UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W „PRAWIE BUDOWLANYM”.

4 OPIS TECHNICZNY

4.1 Dane zlecenia

Data opracowania:	październik 2018r.
Inwestor/zlecniodawca:	Gmina Miasta Gdańsk Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk
Dane przedmiotu zlecenia:	ul. Dobrowolskiego 6, 80-287 Gdańsk, dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1 woj. pomorskie, powiat M. Gdańsk, gm. M. Gdańsk
Kategoria obiektu budowlanego:	IX

4.2 Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny, Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2017, poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr 30 poz. 297)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 marca 1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych polskich norm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 października 1998 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. Nr 135 poz. 882).
- PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- PN-70/B-01025, Projekty budowlane. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr. 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r., poz. 1422) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.)
- Decyzja Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku (decyzja znak: PZ5560.40.7.2018.PK z dnia 25.05.2018 - obowiązek nr 3)
- projekt architektoniczno - budowlany budynku,
- inwentaryzacja uproszczona,
- wytyczne oraz uzgodnienia z inwestorem,
- normy i przepisy obowiązujące w zakresie niniejszego opracowania

Opis techniczny sporządzono wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012r. poz. 462) z późniejszymi zmianami, z dn. 22.09.2015r.

5 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, ul. Dobrowolskiego 6 do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.

woj. pomorskie, powiat M. Gdańsk, gm. M. Gdańsk

ul. Dobrowolskiego 6, 80-287 Gdańsk,

dz. nr ewid. 67/2, obr. 052, jedn. ewid. 226101_1

6 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

6.1 Dane ogólne

Budynek szkoły zakwalifikowany jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. składa się z trzech segmentów o łącznej powierzchni ok. 8260 m². Obiekt niski o wysokości do 12 m.

Obecnie budynek szkoły wyposażony jest w 25 szt. hydrantów wewnętrznych z węzem płasko-składanym Ø25.

Podczas czynności kontrolno - rozpoznawczych przeprowadzonych przez Straż Pożarną w dniu 27 kwietnia 2018 roku w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, stwierdzono, że nie zapewniono zasięgiem hydrantów wewnętrznych całej powierzchni budynku. Nie objęto zasięgiem działania hydrantów m.in. pomieszczeń w piwnicy nr 006 i 007 , magazynku oraz poszczególnych pomieszczeń szatni na poziomie -1.

Istniejące hydranty zasilane są bezpośrednio z instalacji wody bytowo-socjalnej.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana z oddzielnego źródła.

6.2 Dane techniczne

Liczba kondygnacji:	3 nadziemne	
Wysokość budynku:	11,50 m	N - bud. niski
Powierzchnia całkowita:	~8260	

7 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

7.1 Zakres projektowy

Zakresem opracowania jest dostosowanie budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, ul. Dobrowolskiego 6 w Gdańsku do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych. Podczas czynności kontrolno - rozpoznawczych przeprowadzonych przez Straż Pożarną w dniu 27 kwietnia 2018 roku w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 12, stwierdzono, że nie zapewniono zasięgiem hydrantów wewnętrznych całej powierzchni budynku. Nie objęto zasięgiem działania hydrantów m.in. pomieszczeń w piwnicy nr 006 i 007, magazynku oraz poszczególnych pomieszczeń szatni na poziomie -1.

Obecnie wewnętrzna instalacja wodociągowa zaopatruje jednocześnie w wodę instalację przeciwpożarową oraz instalację wody bytowo-socjalnej.

Zakres modernizacji obejmuje wykonanie odrębnej instalacji hydrantowej oraz wymianę hydrantów na nowe HW-25 z wężem pólstywnym.

Instalację hydrantową należy włączyć do instalacji wodociągowej w budynku za wodomierzem przez filtr skośny siatkowy oraz zawór zwrotny antyskażeniowy.

Woda użytkowa powinna być oddzielona od instalacji hydrantowej zaworem pierwszeństwa p.poż. W przypadku pożaru, jeżeli w wewnętrznej instalacji p.poż. w wyniku poboru wody do celów gaśniczych nastąpi spadek ciśnienia, zawór priorytetu natychmiast odcina wodę do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej. W ten sposób jedynie wewnętrzna instalacja hydrantowa ma zasilanie w wodę.

Na podstawie Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów:

§25.6.

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron, w przypadku gdy:

- 1) liczba pionów w budynku, zasilanych z jednego przewodu, jest większa niż 3;
- 2) na przewodach rozprowadzających zainstalowano więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych.

Zaprojektowano instalację hydrantową obwodową, zapewniającą doprowadzenie wody z dwóch stron.

W tym celu w budynku sali gimnastycznej zaprojektowano nowe włączenie wody Ø63 zasilane z istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej. Na instalacji zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy dn50.

Instalację wykonać z rur niepalnych - stalowych ocynkowanych.

7.2 Rozwiązania projektowe

- demontaż 25 szt. istniejących hydrantów (szafki hydrantowe z węzem płaskoskładanym)
- demontaż podejść wodociągowych do istniejących hydrantów, zaślepienie odejść instalacji wodociągowej do hydrantów.
- wykonanie odrębnej instalacji hydrantowej, poprzez montaż nowych pionów i poziomów instalacji hydrantowej z rur stalowych ocynkowanych.
- montaż 29 szt. hydrantów DN25 z węzem półsztywnym o długości 30 m z pełnym wyposażeniem (zawór, prądownica, zwijak), czerwone, drzwi pełne. Hydranty muszą posiadać odpowiednie atesty (dopuszczenia) CNBOP. Hydranty wyposażone w zamek, na płycie drzwiowej hartowana szybka na kluczyk, karta gwarancyjna, oznakowanie.
- wykonanie rozdziału na instalację hydrantową i instalację wody socjalno-bytowej (w budynku, za wodomierzem głównym).

Instalacja będzie zasilana z istniejącego przyłącza wodociągowego.

- montaż wymaganych przepisami zaworów antyskażeniowych, zaworu pierwszeństwa, zaworów odcinających, filtrów siatkowych.
 - prace ogólnobudowlane związane z wykonawstwem instalacji hydrantowej takie jak: wykonanie przebić w ścianach i stropach dla nowych rurociągów, montaż uzbrojenia instalacji hydrantowej, roboty izolacyjne, roboty odtworzeniowe.
- Uruchomienie istniejącej instalacji wody socjalno-bytowej po wykonaniu demontażu i przeróbek wynikłych z realizacji zadania do stanu zapewniającego bezproblemowe funkcjonowanie instalacji w zakresie takim samym jak przed realizacją zadania.
- próby szczelności instalacji hydrantowej, sprawdzenie ciśnienia i wydajności każdego hydrantu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - po zakończeniu montażu rur i pozytywnych próbach ciśnieniowych, zamurowanie bruzd ściennych oraz przygotowanie powierzchni do malowania.

Zawory hydrantowe instalować w szafkach hydrantowych na wysokości 1,35m od poziomu posadzki. Ciśnienie robocze w instalacji hydrantowej powinno wynosić min. 0,2 MPa.

Wewnętrzną instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przez skręcanie.

Hydranty wewnętrzne są tak rozmieszczone , aby w ich zasięgu znajdowało się każde miejsce w budynku lub jego części zgodnie z obowiązującymi normami.

Hydranty wewnętrzne powinny być oznakowane wg PN-N-01256-1 , Na hydrantach wewnętrznych umieszcza się instrukcję postępowania na wypadek konieczności ich użycia.

Parametry pracy:

- Temperatura wody zimnej 10 C.
- Temperatura wody ciepłej max. 55 C.
- Ciśnienie robocze 5,0 bar.

Badanie szczelności instalacji hydrantowej:

Instalację hydrantową należy poddać badaniom na szczelność na ciśnienie 0.9 MPa, instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykazuje spadku ciśnienia.

Badania szczelności należy wykonywać w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0°C. Po przeprowadzeniu badań ciśnieniowych całą instalację należy dwukrotnie przepłukać wodą.

W czasie próby należy sprawdzić szczelność zamykania zaworów, kurków oraz połączeń. Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji wodociągowej należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

7.3 Ciśnienie w instalacji hydrantowej.

Na podstawie informacji przekazanych przez Gdańską Infrastrukturę Wodociągowo-Kanalizacyjną Sp. z o.o., rzędną linii ciśnień w sieci wodociągowej w ul. Dobrowolskiego wyznacza reduktor na stacji pomp przy zbiornikach MIGOWO i wynosi ok. 140- 144m n.p.m.

Obliczenie ciśnienia w instalacji hydrantowej - II piętro.

Rzędna linii ciśnień	Hż	140,00m n.p.m.
Rzędna włączenia do sieci wody	Hw	90,00m n.p.m.
Rzędna najwyższego przyboru	Hp	98,35m n.p.m.
Straty ciśnienia na zest. wodom.	Hwod	2,00m
Straty ciśnienia liniowe:	Hl	12,00m
Straty ciśnienia miejscowe	Hm	3,15m
Minimalne ciśnienie wypływu	Hwyp	20,00m
Wymagane minimalne ciśnienie	Hmin	45,50m
Ciśnienie dyspozycyjne przyłącza	Hdysp.	50,00m
Różnica ciśnienia dyspozycyjnego	Hzp	4,50m

8. Uwagi końcowe

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian.

W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II oraz zgodnie z instrukcjami technicznymi urządzeń i wytycznymi producentów.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami BHP:

- „Rozporządzenia MB i PMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych”,
- „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ” (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1126)

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.)
- PN-92/B-01706. Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

- PN-92/B-01706/Az1:1999. Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. (Zmiana Az1)
- PN-81/B-10700.00. Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-81/B-10700.02. Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.

Niniejszy opis techniczny instalacji rozpatrywać łącznie z rysunkami.

Budynek jest istniejący, wszystkie wymiary i trasy prowadzenia instalacji należy sprawdzać na bieżąco przed i w trakcie wykonywania prac. Należy dokonać niezbędnych odkrywek.

UWAGI:

INNE NIE UJĘTE W OPISIE ELEMENTY LUB PROBLEMY ZAISTNIAŁE W TRAKCIE REALIZACJI WYJAŚNIENIA BĘDĄ NA BUDOWIE W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO.

WSZYSTKIE ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I „TECHNICZNYMI WARUNKAMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH” POD NADZOREM UPRAWNIONYCH OSÓB.

WSZYSTKIE PRACE ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM I WYKOŃCZENIEM POWIERZCHNI WYKONAĆ ZGODNIE Z WARUNKAMI OKREŚLONYMI W ŚWIADECTWIE ITB DLA PRZYJĘTEGO SYSTEMU.

WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ ORAZ PRZEPISAMI BHP I PPOŻ. I OCHRONY ŚRODOWISKA

9. Zestawienie głównych materiałów:

- | | |
|--|--------------|
| 1. Filtr siatkowy Dn50 | - 1 szt. |
| 2. Zawór pierwszeństwa p.poż Dn100 | - 1 szt. |
| 3. Zawór zwrotny antyskażeniowy Dn50 | - 2 szt. |
| 4. Rura stalowa ocynk Dn50 | - ok. 350 mb |
| 5. Rura stalowa ocynk Dn32 | - ok. 180 mb |
| 6. Hydrant wewnętrzny z węzłem fi25 z węzłem półsztywnym | - 29 kpl. |
| 7. Trójnik PE Ø90/63 | - 1 kpl. |
| 8. Przewód PE Ø63 PE | - 3,0 mb |