

PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE

TEMAT:	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ STAŁEGO URZĄDZENIA GAŚNICZEGO POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH W BUDYNKACH INKUBATORA I CENTRUM BIAŁOSTOCKIEGO PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO
ZAKRES:	STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE
ADRES:	BIAŁOSTOCKI PARK NAUKOWO – TECHNOLOGICZNY UL. ŻURAWIA 71 15-540 BIAŁYSTOK WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
INWESTOR:	BIAŁOSTOCKI PARK NAUKOWO – TECHNOLOGICZNY UL. ŻURAWIA 71 15-540 BIAŁYSTOK
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT TECHNICZNY
BIURO PROJEKTOWE:	CENTRUM INFORMATYKI ZETO S.A. UL. SKORUPSKA 9, 15-048 BIAŁYSTOK

Data wykonania: 15 grudnia 2025 r.

	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Zenon Witold Zabagło Kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji projektanta w specjalności architektonicznej UAN.V-7342 / 3 / 65 / 93	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Urszula Teofila Bednarz Kwalifikacje zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta w specjalności architektonicznej B1 193 / 94	
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Bogusław Górecki Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych PDL / 0118 / PWOT/ 14	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Renata Zinkiewicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych PDL / 0141 / PWBT / 23	
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Sawicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych B1 / 22 / 00	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Łukasz Paszko Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych PDL / 0125 / PWOS / 12	

Spis treści

I.	CZĘŚĆ FORMALNA.....	4
1.	Oświadczenie projektanta o zgodności z przepisami	4
2.	Uprawnienia budowlane projektanta branży architektonicznej.....	5
3.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego branży architektonicznej.....	7
4.	Uprawnienia budowlane projektanta branży telekomunikacyjnej	9
5.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego branży telekomunikacyjnej	12
6.	Uprawnienia budowlane projektanta branży sanitarnej	15
7.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego branży sanitarnej.....	17
8.	Przedmiot opracowania	20
9.	Podstawa opracowania.....	20
II.	OPIS TECHNICZNY	21
1.	Założenia projektowe	21
1.1.	Obszary objęte systemem automatycznego gaszenia.....	21
1.2.	Analiza zjawiska pożarowego	21
1.3.	Założenia scenariusza pożarowego.....	22
2.	Budowa systemu gaszenia	22
2.1.	Centrale systemu gaszenia	22
2.2.	Elementy peryferyjne.....	23
2.3.	Integracja z istniejącym SSP	23
2.4.	Stałe urządzenia gaśnicze	24
2.5.	Instalacja rozprowadzająca środek gaśniczy.....	24
2.6.	Przygotowanie pomieszczeń przeznaczonych do gaszenia	25
III.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	27
IV.	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	34

I. CZĘŚĆ FORMALNA

1. Oświadczenie projektanta o zgodności z przepisami .

15 grudnia 2025 rok

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34.1, ust. 3d pkt. 3) Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 poz. 682, z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny:

**PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI TELEKOMUNIKACYJNYCH W ZAKRESIE
SYSTEMU AUTOMATYCZNEGO GASZENIA, ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ:
„OPRACOWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ STAŁEGO URZĄDZENIA GAŚNICZEGO
POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH W BUDYNKACH INKUBATORA I CENTRUM
BIAŁOSTOCKIEGO PARKU NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO”**

sporządzony w dniu 15 grudnia 2025 roku,
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami
współczesnej wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający:

BIAŁOSTOCKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY

Ul. Żurawia 71

15-540 Białystok

Opis	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
Projektant:	mgr inż. arch. Zenon Witold Zabagło UAN.V-7342 / 3 / 65 / 93	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Urszula Teofila Bednarz Bł 193 / 94	
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA		
Projektant:	mgr inż. Bogusław Górecki PDL / 0118 / PWOT / 14	
Sprawdzający:	mgr inż. Renata Zinkiewicz PDL / 0141 / PWBT / 23	
BRANŻA SANITARNA		
Projektant:	mgr inż. Maciej Sawicki Bł / 22 / 00	
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Paszko PDL / 0125 / PWOS / 12	

2. Uprawnienia budowlane projektanta branży architektonicznej

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Wałbrzychu
Wydział Urbanistyki, Architektury
(pieczęć)
i Nadzoru Budowlanego

Wałbrzych

dnia 11.11.1993 r.

Nr. UAN.V-7342/3/65/93

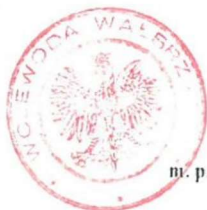
DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 u. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46; zmiana Dz. U. Nr 69/91, poz. 299)
stwierdza się, że:
Obywatel(ka)..... ZENON WITOLD ZABAGŁO
(imię i nazwisko)
magister inżynier architekt
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 30 kwietnia 1965 r. w Wałbrzychu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji.....
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności..... architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno - budowlanej)
w zakresie..... /
(specjalizacja zawodowa)

i jest upoważniony(a) do:

- 1- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
§ 2 ust. 1 pkt 1,
- 2- sporządzania projektów rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
§ 4 ust. 1
- 3- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć.
§ 4 ust. 2
- 4- kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć.
§ 7.

./.



ni. p.

Z up. WOJEWODY

Stanisław Bondowicz
Główny Architekt Naczelny
Wydziału

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

(podpis i pieczęć)

mgr inż. arch. Zenon W. Zabagło
upr. do projektowania
w specj. architektonicznej
nr UAN.V-7342/3/65/93



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Zenon Witold Zabagło

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN.V-7342/3/65/93**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0850**.

Członek czynny od: 01-04-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 31-05-2025 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2026 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0850-AA8Y-Y754-YE9D-1Y76

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.

3. Uprawnienia budowlane sprawdzającego branży architektonicznej

Białystok, dnia 1994.11.24

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr BU/193 /94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, §7 i §13 ust.1 pkt.1.-
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się,

Pani URSZULA TEOFILA BEDNARZ

magister inżynier architekt

urodź, dnia 14 marca 1962 r. w Białymstoku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta -
w specjalności architektonicznej -

Pani Urszula Teofila Bednarz

jest upoważniony/na/ do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych
 - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-
- 2) do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, oraz ocenia-
nia i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie
jednorodnym zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³
w zakresie objętym specjalnością techniczną budowlaną, w której może
pełnić funkcję projektanta.



Z WOJEWÓDZKI
DIREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. Jan Gąsior

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. arch. Zenon W. Zabagło
upr. do projektowania
w specj. architektonicznej
nr UAN.V-7342/3/65/93



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Urszula Teofila Bednarz

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BI/193/94**,
jest wpisana na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **PD-0059**.

Członek czynny od: 30-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-11-2025 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2026 r.**

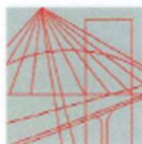
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Marcin Marczak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0059-DC24-8BE7-EY32-4E1E

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.

4. Uprawnienia budowlane projektanta branży telekomunikacyjnej



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 2 czerwca 2015 r.

POIIB.KK.7131/011/15

DECYZJA

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

Pan BOGUSŁAW GÓRECKI

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 6 lutego 1977 r. w Wysokiem Mazowieckiem

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0088/POOE/15

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
 - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z § 14 ust. 5 oraz § 10 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

[Handwritten signatures of the seven members of the Commission, each on a dotted line.]



Otrzymują:

1. Pan Bogusław Górecki
ul. Wąska 15 m 45
15-481 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDL-LJK-KLS-UP9 *

Pan Bogusław Górecki o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0086/11
adres zamieszkania ul. Wąska 15 m 45, 15-481 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-30 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



5. Uprawnienia budowlane sprawdzającego branży telekomunikacyjnej



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 12 grudnia 2023 r.

POIIB.KK.7131-7132/030/23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2023 r. poz. 551), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. a oraz art. 15a ust. 18 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pani RENATA ZINKIEWICZ
magister inżynier elektrotechniki
urodzona dnia 15 września 1987 r. w Białymstoku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0141/PWBT/23

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

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 w związku z art. 15a ust. 1 i 18 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.) uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie ww. specjalności,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
- 6) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 7) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 ze zm.), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja jest ostateczna w toku instancji. Strona może wnieść skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Białymstoku w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę należy wnieść za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Wpis stały od skargi wynosi 200 zł.

W przypadku skorzystania z prawa wniesienia skargi do sądu administracyjnego, stronie przysługuje prawo pomocy. Prawo pomocy może być przyznane stronie na jej wniosek złożony przed wszczęciem postępowania sądowoadministracyjnego lub w toku tego postępowania. Wniosek ten wolny jest od opłat sądowych. Prawo pomocy obejmuje zwolnienie od kosztów sądowych oraz ustanowienie adwokata, radcy prawnego, doradcy podatkowego lub rzecznika patentowego.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Tomasz Surowiec
4. Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski

[Podpisy i pieczęcie:]
[Podpis: Krzysztof Falkowski]
[Podpis: Marek Gwiazdowski]
[Podpis: Tomasz Surowiec]
[Podpis: Wojciech Sadowski]



Otrzymują:

1. Pani Renata Zinkiewicz
2. Okręgowa Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDL-7SY-IYA-AGI *

Pani Renata Zinkiewicz o numerze ewidencyjnym PDL/BT/0007/24
adres zamieszkania ul. Klonowa 1D, 15-523 Grabówka
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-04 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



6. Uprawnienia budowlane projektanta branży sanitarnej

PODLASKI URZĄD WOJEWODZKI
w Białymstoku
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3
-14-

AB.IV.7342/34/00

Białystok, 2000.03.22

DECYZJA

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku **Pana Macieja Sawickiego** z dnia 17.01.2000r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Panu MACIEJOWI SAWICKIEMU

magistrowi inżynierowi

w zakresie inżynierii środowiska

specjalność: urządzenia sanitarne

ur. 27 października 1969r.

w Białymstoku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. BI/22/00

DO PROJEKTOWANIA

W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

BEZ OGRANICZEŃ

W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ

WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH,

CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH

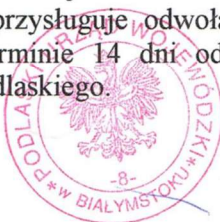
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Pana mgr inż. Macieja Sawickiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. Pan Maciej Sawicki
Ul. Czysa 24 m 1
15-163 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.



Z up. WOJEWODY PODLASKIEGO
Kazimierz Martynow
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-L1S-EA6-S3C *

Pan Maciej Sawicki o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1322/01
adres zamieszkania ul. Wiejska 70 m 18, 15-385 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

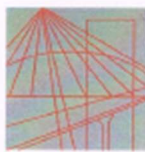
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Weryfikacja poprawności danych
dokonana przez system
w dniu 2024-12-13 o godzinie 14:00

7. Uprawnienia budowlane sprawdzającego branży sanitarnej



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 10 grudnia 2012 r.

POIIB.KK.7131-7132/010/12

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, 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 późniejszymi zmianami) 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. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan ŁUKASZ PASZKO
magister inżynier
o kierunku: inżynieria środowiska
urodzony dnia 29 sierpnia 1983 r. w Sokółce
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0125/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**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:

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

bez ograniczeń.

II. Zgodnie z § 23 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
- kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, wraz z instalowaniem właściwych urządzeń w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

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

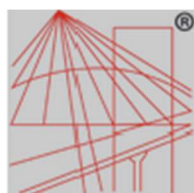
1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

[Handwritten signatures of the seven members of the Commission, corresponding to the list on the left.]



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Paszko
ul. Pułkowa 1 m 82
15-143 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-B1Y-PSM-HU1 *

Pan Łukasz Paszko o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0163/13

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Podpisany przez: Andrzej Falkowski
Data: 2024-12-16 10:00:00
Czas: 10:00:00

8. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest projekt techniczny branży telekomunikacyjnej w zakresie systemu automatycznego gaszenia w wybranych pomieszczeniach w budynkach Inkubatora i Centrum Białostockiego Parku Naukowo-Technologicznego.

Inwestorem jest Białostocki Park Naukowo-Technologiczny ul. Żurawia 7, 15-540 Białystok.

System automatycznego gaszenia pożaru ze stałym urządzeniem gaśniczym (SUG) został zaprojektowany na potrzeby ochrony życia lub mienia, lub obu tych wartości w wyżej wymienionym obiekcie.

Zadaniem projektowanego systemu SUG będzie:

- automatyczne wykrycie i rozpoczęcie procesu gaszenia pożaru w chronionych pomieszczeniach,
- ochrona życia osób przebywających oraz mienia zgromadzonego w obiekcie poprzez szybkie ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia,
- ograniczenie zniszczeń i uszkodzeń obiektu i jego wyposażenia oraz związanych z tym strat materialnych poprzez skrócenie czasu między powstaniem pożaru a podjęciem działań gaśniczych,
- przekazanie informacji o rozpoczęciu akcji gaśniczej do budynkowego systemu sygnalizacji pożaru.

W zakres opracowania wchodzi:

- opis techniczny zastosowanych rozwiązań,
- schematy blokowe projektowanych systemów,
- rzutu chronionych pomieszczeń z lokalizacją elementów systemu gaszenia,
- zestawienie materiałów zasadniczych.

System automatycznego gaszenia został zaprojektowany na podstawie norm EN 15005 część 1, EN 15004 część 8 (IG-100), jako system wymagany do zapewnienia pełnego bezpieczeństwa o wysokim poziomie z dopuszczalnym spadkiem stężenia w okresie retencji. Wymagane stężenie projektowe środka gaśniczego odpowiada klasie A o wyższym zagrożeniu. Proces wyładowania umożliwia uzyskanie 95% wartości minimalnego stężenia projektowego w ciągu 120 sekund.

Projekt powstał również w oparciu o normy:

- PN-EN-54 –3 Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe -- Sygnalizatory akustyczne
- PN-EN-54 –7 Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 7: Czujki dymu -- Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji
- PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji

9. Podstawa opracowania

Projekt techniczny systemu automatycznego gaszenia powstał na podstawie:

- dokumentacji postępowania przetargowego nr BPN-T.271.1.31.2025 w tym Opisu Przedmiotu Zamówienia,
- dokumentacji powykonawczych, wielobranżowych budynku Centrum i Inkubatora BPNT,
- przeprowadzonych wizji lokalnych,
- dokumentacji techniczno-ruchowych (DTR), kart katalogowych i instrukcji urządzeń
- doświadczenia własnego projektanta.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Założenia projektowe

1.1. Obszary objęte systemem automatycznego gaszenia

Systemem automatycznego gaszenia w budynku Centrum zostaną objęte:

- pomieszczenie 0.29 – agregatu prądotwórczego (**C_CSG 1**),
- pomieszczenie 0.29a – bateria (**C_CSG 4**),
- pomieszczenie 0.30 – rozdzielnica NN (**C_CSG 2**),
- pomieszczenie 0.31 – trafostacja (**C_CSG 3**),
- pomieszczenie 0.32 – rozdzielnica SN (**C_CSG 5**),
- pomieszczenie 0.35 – pompownia pożarowa (**C_CSG 6**),
- pomieszczenie 0.36 – agregat na wodę lodową (**C_CSG 7**),
- kontenerowa, wolnostojąca stacja transformatorowa (**C_CSG 8**),

Systemem automatycznego gaszenia w budynku Inkubatora zostaną objęte:

- pomieszczenie -1,05 – pompownia pożarowa (**I_CSG 1**),
- pomieszczenie -1,06 – agregat na wodę lodową (**I_CSG 2**),
- pomieszczenie -1,07 – rozdzielnia nn (**I_CSG 3**),
- pomieszczenie -1,07a – bateria (**I_CSG 4**).

Do każdego z pomieszczeń zostanie przydzielona jednostrefowa, działająca autonomicznie centrala (oznaczenia projektowe podano w nawiasach). Sygnałami wejściowymi dla central będą:

- urządzenia detekcyjne (czujki automatyczne i przyciski ręcznego sterowania),
- czujniki wypływu i niskiego ciśnienia środka gaśniczego.

Centrale sterować będą:

- sygnalizatorami alarmowymi i ostrzegającymi,
- elektrozaworami otwierającymi wypływ środka gaśniczego z butli,
- klapami odciążającymi,
- klapami zamknięć pożarowych w kanałach wentylacyjnych,
- klapami zamknięć otworów wentylacyjnych pomieszczeń,
- przekazaniem informacji o rozpoczęciu akcji gaśniczej do budynkowego systemu sygnalizacji pożaru.

1.2. Analiza zjawiska pożarowego

Ze względu na typ konstrukcji budynku, jak i jego przeznaczenie oraz wyposażenie należy oczekiwać, że powodem zagrożenia może być:

- zaprószenie ognia spowodowane np. przez prace montażowe i konserwacyjne,
- niewłaściwa eksploatacja urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- awaria urządzeń i instalacji elektrycznych,
- przeciążenie kabli i przewodów spowodowane podłączeniem dodatkowych odbiorników energii elektrycznej lub pogorszeniem się izolacji kabli,
- ewentualny zły stan instalacji elektrycznych powodujących zwarcie ich z jednoczesnym powstaniem łuku elektrycznego,
- zaniechanie okresowych przeglądów i konserwacji instalacji i urządzeń,
- podpalenia, sabotaż i inne zdarzenia celowe,
- szybki wzrost temperatury w chronionych obszarach.

Przyjęto, że czynnikami, których można się spodziewać w pierwszej fazie rozwoju pożaru mogą być dym pochodzący z tlenia (np. uszkodzenie elementów elektronicznych lub izolacji kabli) lub nagły wzrost temperatury (np. przeciążone szynoprzewody transformatora).

System będzie przygotowany do detekcji automatycznej zagrożenia, za pomocą czujek punktowych wielosensorowych (temperatura, dym).

1.3. Założenia scenariusza pożarowego

Na podstawie analizy zagrożenia pożarowego oraz wyposażenia i funkcji poszczególnych pomieszczeń objętych systemem gaszenia założono następującą sekwencję działań systemów automatycznego gaszenia:

- wykrycie zjawiska pożarowego przez elementy detekcyjne – czujki punktowe działające w koincydencji lub ręczne uruchomienie za pomocą przycisku START GASZENIA (II stopień alarmu pożarowego),
- przesłanie sygnału alarmu pożarowego do systemu sygnalizacji pożaru za pomocą modułów kontrolno-sterujących, zaprojektowywanych do istniejącego SSP w ramach niniejszego projektu,
- rozłączenie obwodów SN stacji transformatorowej, kontenerowej w przypadku rozpoczęcia gaszenia w test stacji,
- rozłączenie obwodów SN stacji w pomieszczeniu 0.32 w budynku Centrum w przypadku rozpoczęcia gaszenia w pomieszczeniach 0.31 (trafostacja) i 0.32 (rozdzielnica SN) w budynku Centrum,
- w przypadku rozpoczęcia procedury gaszenia w pozostałych pomieszczeniach nie przewiduje się wyłączeń SN,
- wyłączenie wentylatorów wyciągowych w pomieszczeniach objętych gaszeniem,
- zamknięcie klap zasłaniających wentylatory wyciągowe,
- zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych za pośrednictwem systemu sygnalizacji pożaru i modułów kontrolno-sterujących będących częścią systemu SSP,
- otwarcie zaworu na głowicy butli ze środkiem gaśniczym
- otwarcie klap odciążających na czas uwalniania środka gaśniczego; klapa na otworze wentylacyjnym w pomieszczeniu 0.36 (agregat wody lodowej) pełniąca funkcję wentylacji (stan normalny) i funkcję odciążającą (stan gaszenia) pozostaje otwarta,
- zamknięcie klap dociążających po całkowitym opróżnieniu butli.

2. Budowa systemu gaszenia

2.1. Centrale systemu gaszenia

Projekt zakłada zastosowanie autonomicznych, jednostrefowych central (**CSG**) dla każdego z pomieszczeń objętych gaszeniem. Wykaz central, lokalizacja i oznaczenie znajduje się w pkt. 1.1 niniejszego opracowania.

Podstawowe dane zastosowanych w projekcie central:

Zasilacz	Źródło podstawowe (sieć zasilająca)	
	Napięcie	115 / 230 VCA +10 ...-15% – 50 / 60 Hz
	Prąd	1.75 A max.
	Pobór mocy	150 VA max.
	Zasilanie rezerwowe (akumulatory)	
	Stosowane akumulatory	2 x 12 V / 4.5 ... 17 Ah
	Napięcie	23.4 ... 27.6 V
	Prąd ładowania max.	1.3 A (z kompensacją temperatury)
	Wyjście	
	Napięcie	27.3 V +/- 0.3 V (25°C)
	Max. prąd dostępny	I _{max a} : 2 A (ładowanie akumulatorów) I _{max b} : 3.5 A (akumulatory naładowane)
	Min. prąd	0.05 A
	Moc	105 W max.
Linie dozоровe	Typ / liczba czujek	Kolektywne / 32 max.
Linia ręcznego wyzwolenia	Liczba przycisków ręcznego wyzwolenia	32 max.
Wejścia monitorowane	4	
Wejścia sterujące (niemonitorowane)	4	Załączenie +24 V, przez styk
Monitorowane wyjścia sterujące Wyjścia 1 do 3	Wyjścia 1 do 3	
	Napięcie / prąd sterujący	24 V / 1 A max.
	Wyjścia 4 i 5	
	Napięcie / prąd sterujący	24 V / 2 A max.
Wyjścia sterujące	8 (programowane)	24 V / 40 mA max.
Wyjścia przekaźnikowe (styki)	5 (4 programowane)	30 V / 1 A max. / NO lub NC

Centrale należy doposażyć w dwa akumulatory 12V o pojemności 17Ah.

2.2. Elementy peryferyjne

Elementy współpracujące z projektowaną centralą:

- czujka wielodetektorowa (2xO, 2xT) dymu i ciepła, klasy TF-1 do TF-9; w każdym pomieszczeniu czujki należy instalować na dwóch liniach dozоровych centrali współpracujące w układzie koincydencji,
- przycisk ręcznego, natychmiastowego startu akcji gaszenia z napisem START GASZENIA, możliwość montaż wewnętrzny i zewnętrzny; przyciski instalować z każdą centralą; przycisk podłączyć do dedykowanego wejścia ręcznego wyzwolenia,
- przycisk wstrzymania gaszenia z napisem STOP GASZENIA, możliwość montaż wewnętrzny i zewnętrzny; przycisk podłączyć do wejścia monitorowanego CSG,
- czujka kontroli wypływu środka gaśniczego; czujkę podłączyć do wejścia monitorowanego CSG,
- czujka zakończenia wypływu środka gaśniczego; czujkę podłączyć do wejścia monitorowanego CSG,
- sygnalizator akustyczny, zewnętrzny, informujący o alarmie pożarowym; sygnalizator podłączyć do wyjścia sterującego, monitorowanego; sygnalizator instalować nad wejściem do pomieszczenia,
- sygnalizator wejściowy, informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy za pomocą podświetlanego napisu i sygnału akustycznego; sygnalizator podłączyć do wyjścia sterującego, monitorowanego; sygnalizator instalować nad wejściem do pomieszczenia,
- sygnalizator ewakuacyjny, informujący o rozpoczęciu procedury gaszenia i konieczności opuszczenia strefy; sygnalizator podłączyć do wyjścia sterującego, monitorowanego; sygnalizator instalować nad wyjściem z pomieszczenia,
- głowica z elektrozaworem zwalniającym wypływ środka gaśniczego; głowica jest integralnym wyposażeniem butli ze środkiem gaśniczym; wyzwolenie elektrozaworu będzie realizowane za pomocą wyjścia sterującego, monitorowanego,
- klapy odciążające, wyposażone w siłowniki o napięciu sterującym 24VDC; siłowniki podłączyć do wyjścia sterującego, monitorowanego,
- klapy pożarowe, projektowane pod potrzeby systemu gaszenia, wyposażone w siłowniki o napięciu sterującym 24VDC; siłowniki podłączyć do wyjścia przekąźnikowego, bezpotencjałowego wykorzystując zacisk NC,
- wentylatory wentylacji bytowej, istniejące; w obwód zasilający wentylatory należy włączyć przekąźnik NC wyjścia CSG

Projekt zakłada również integrację systemu automatycznego gaszenia z istniejącym w obiekcie systemem sygnalizacji pożaru SSP w zakresieysterowania urządzeń pełniących funkcje pożarowe w obszarach objętych gaszeniem.

2.3. Integracja z istniejącym SSP

Projekt zakłada również integrację systemu automatycznego gaszenia z istniejącym w obiekcie systemem sygnalizacji pożaru SSP w zakresieysterowania urządzeń pełniących funkcje pożarowe w obszarach objętych gaszeniem. Projekt wymaga zintegrowania z systemem SSP w następujących obszarach:

- klapy pożarowe zamontowane w kanałach wentylacyjnych, istniejące, wygradzające strefy pożarowe; klapy zostaną zintegrowane za pomocą włączenia w ich obwód zasilający wyjścia przekąźnikowego, bezpotencjałowego wykorzystując zacisk NC,
- przekazywanie alarmu pożarowego w strefach objętych gaszeniem; sygnał o alarmie w strefie będzie przekazany do systemu SSP za pomocą projektowanego modułu kontrolno-sterującego (**MKS**) (8 we / 1 wy), włączonego w istniejącą pętlę dozоровą; sygnał o rozpoczęciu gaszenia zostanie podany z CSG na wejście MKS, przy zastosowaniu jednego modułu do monitorowania kilku stref, każdą strefę podłączyć do oddzielnego wejścia,
- wyłączenie obwodów SN w stacjach transformatorowych; sygnał sterujący wyzwalaczami nadprądowymi pochodzić będzie z projektowanego modułu MKS (8 wy) włączonego w istniejącą pętlę dozоровą; na podstawie informacji o alarmie pożarowym przekazanym przez centralę CSG, system SSPysteruje wyzwalacze wyłączające obwody SN.

2.4. Stałe urządzenia gaśnicze

Projekt zakłada wykorzystanie jako środka gaśniczego gazu obojętnego, azotu. Jego działanie opiera się na obniżeniu stężenia tlenu w atmosferze chronionego pomieszczenia do poziomu uniemożliwiającego proces spalania. Używany jest do gaszenia pożarów cieczy, gazów i sprzętu elektronicznego.

Praca systemów gaszenia przy zastosowaniu gaśniczego gazu naturalnego (gazowy środek gaśniczy) opiera się na zasadzie redukcji tlenu w strefie gaszenia. Wprowadzenie do pomieszczenia azotu w koncentracji od 34% do 45,1% skutkuje zwiększeniem jego koncentracji i spadkiem koncentracji tlenu w pomieszczeniu do wartości od 10 do 12%. Przy stężeniu tlenu poniżej 13% następuje zatrzymanie procesu palenia.

Zaprojektowany system gaszenia zaprojektowano w technologii 300bar. Butle ze środkiem są wyposażone w zawory zapewniające wypływ środka gaśniczego pod stałym ciśnieniem podczas całego przewidywanego czasu wyładowania. Ciśnienie wypływającego środka gaśniczego utrzymywane jest na poziomie 60 barów.

Na podstawie gabarytów pomieszczeń dobrano następujące ilości środka gaśniczego oraz powierzchnię kłap odciążających:

nr	nazwa pomieszczenia	ilość x pojemność butli	stężenie tlenu	czas podania środka gaśniczego [s]	kłapa [m ²]
Budynek Centrum					
0.29	agregat prądotwórczy	6x140l	10,14%	110	0,182
0.29a	bateria	1x80l	10,50%	108	0,019
0.30	rozdzielnia nn	2x140l	11,28%	108	0,083
0.31	trafostacja	1x140l	8,19%	111	0,023
0.32	rozdzielnia SN	3x80l	10,48%	110	0,057
0.35	pompownia pożarowa	2x140l	9,20%	112	0,053
0.36	agregat na wodę lodową	4x140l	10,00%	112	0,118
	trafostacja kontenerowa	1x80l	10,50%	108	0,019
Budynek Inkubatora					
-1.05	pompownia pożarowa	1x140l	11,23%	105	0,042
-1.06	agregat na wodę lodową	1x140l	9,67%	108	0,029
-1.07	rozdzielnia nN	1x80l	11,17%	107	0,023
-1.07a	bateria oświetlenia AW i EWAK	1x80l	5,64%	113	0,010

2.5. Instalacja rozprowadzająca środek gaśniczy

Rozprowadzenie środka gaśniczego w pomieszczeniach będzie się odbywało za pomocą:

- rurociągów wykonanych z rur ocynkowanych o średnicach zależnych od wielkości systemu,
- dysz dystrybuujących gaz gaśniczy.

Wymiary i przebieg rurociągów oraz parametry dysz zostały zawarte w specyfikacji technicznej wykonania robót oraz w części graficznej opracowania.

2.6. Przygotowanie pomieszczeń przeznaczonych do gaszenia

Wszystkie pomieszczenia objęte systemami gaszenia stanowią odrębną strefę gaśniczą. Dla każdego pomieszczenia należy zapewnić szczelność pozwalającą utrzymać 85% projektowanego stężenia tlenu przez okres 10 minut. W tym celu na kanałach wentylacyjnych w miejscu przejścia przez przegrody strefy gaśniczej należy zastosować klapy pożarowe. W pomieszczeniach objętych gaszeniem znajdują się również wentylatory wyciągowe wentylacji bytowej oraz kratki wentylacyjne. W otworach wentylacyjnych zostaną zainstalowane klapy odcinające. Wentylatory na czas akcji gaszenia będą wyłączane przez CSG. Wszystkie elementy odcinające (klapy pożarowe, żaluzje) należy wykonać w klasie odporności ogniowej EIS zgodnej z istniejącymi przegrodami budowlanymi.

Projekt przewiduje wymianę drzwi wejściowych do wszystkich pomieszczeń objętych systemem gaszenia. Nowe drzwi powinny być dymoszczelne, wykonane w klasie E120. W pomieszczeniach wskazanych w poniższej tabeli w drzwiach należy zainstalować klapę odciażającą z siłownikiem.

W celu zagwarantowania integralności pomieszczeń przewiduje się wykonanie otworów odciażające otwieranych w czasie wyładowania środka gaśniczego i zamykane po zakończeniu czasu wyzwolenia. W celu doboru minimalnych powierzchni odciażających (klap odciażających) przyjęto, że maksymalne dopuszczalne nadciśnienie dla chronionych pomieszczeń w trakcie wyładowywania gazu nie będzie przekraczać 100Pa. Odciażenie pomieszczeń będzie realizowane poprzez otwory zamykane żaluzjami będące częścią konstrukcji drzwi lub wykonane zostaną w ścianach pomieszczeń.

W tabeli poniżej zawarto wykaz pomieszczeń z określeniem adaptacyjnych prac budowlanych:

nr	nazwa pomieszczenia	klapy uszczelniające	drzwi wejściowe	klapy odciażające
Budynek Centrum				
0.29	agregat prądotwórczy	montaż dwóch klap uszczelniających na otworach wentylacji mechanicznej istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 240x100+100	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
0.29a	bateria	istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 220x100+40	klapa okrągła instalowana w otworze wykonanym w ścianie w kierunku korytarza (0.25, komunikacja)
0.30	rozdzielnia nn	istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 240x100+40	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
0.31	trafostacja	montaż klapy uszczelniającej na otworze wentylacji mechanicznej istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 240x100+50	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
0.32	rozdzielnia SN	istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 240x100+40	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
0.35	pompownia pożarowa	montaż dwóch klap uszczelniających w kanałach wentylacyjnych za anemostatami nawiewnym i wywiewnym istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 220x100+50	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym

0.36	agregat na wodę lodową	montaż dwóch klap uszczelniających na otworach wentylacji mechanicznej istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 220x100+100	żaluzja odciażająca montowana w istniejącym, powiększonym do wymaganych wymiarów otworze wentylacyjnym nad drzwiami wejściowymi w kierunku korytarza (0.33 komunikacja)
	trafostacja kontenerowa	brak otworów wymagających uszczelnienia	wymiana drzwi jednoskrzydłowych	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
Budynek Inkubatora				
-1.05	pompownia pożarowa	istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 210x100+40	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
-1.06	agregat na wodę lodową	istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 210x100+40	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
-1.07	rozdzielnia nN	istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 240x100+40	żaluzja odciażająca montowana w skrzydle drzwiowym
-1.07a	bateria oświetlenia AW i EWAK	istniejące klapy w kanałach wentylacyjnych	wymiana drzwi dwuskrzydłowych, wymiary: 210x100+40	klapa okrągła instalowana w otworze wykonanym w ścianie w kierunku na zewnątrz budynku

Wytyczne ogólne dotyczące wymiany stolarki drzwiowej w pomieszczeniach objętych gaszeniem:

- wszystkie drzwi w wykonaniu dymoszczelnym w klasie E120, łączenie z żaluzją odciażającą,
- połączenie siłownika żaluzji odciażającej wykonać przewodem elastycznym prowadzonym na drzwiach do puszki przyłączeniowej instalowanej na ścianie w bezpośredniej bliskości drzwi,
- drzwi zewnętrzne w wykonaniu zapewniającym współczynnik przenikania ciepła na poziomie $U(\max) = 1,3 \text{ [W/(m}^2 \times \text{k)]}$,
- wszystkie drzwi wyposażone w samozamykacze,
- okucia zapobiegające opadaniu skrzydeł drzwiowych,
- minimalny wymiar przejścia w świetle ościeżnicy min. 900 x 2000mm,
- drzwi zewnętrzne, obustronnie pomalowane na kolor zbliżony do koloru elewacji budynku,

Wszystkie drzwi są przewidziane do włączenia w system kontroli dostępu. Wytyczne wykonania drzwi w tym zakresie zostały określone w dokumentacji projektowej systemu kontroli dostępu EACS. Zadaniem wykonawcy automatycznych systemów gaszenia jest koordynacja i uwzględnienie wytycznych dotyczących wymiany stolarki drzwiowej zawartych w powyższym opracowaniu oraz wymaganiami zamawiającego.

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budynek Centrum			
Lp.	Urządzenie	ilość	j.m.
Elementy wspólne			
1.	moduł kontrolno-sterujący 1 wyjście, 8 wejść	3	Szt.
2.	moduł kontrolno-sterujący 8 wyjść	1	Szt.
Pom. agregatu prądotwórczego 0.29			
3.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
4.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
5.	Przycisk START	1	Szt.
6.	Przycisk STOP	1	Szt.
7.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	6	Szt.
8.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	6	Szt.
9.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
10.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
11.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
12.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
13.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
14.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
15.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	6	Szt.
16.	Drzwi 240x100+100 z klapą odciążającą	1	Szt.
17.	Szczelne okno 225x135	1	Szt.
18.	Kłapa ppoż (zasłaniające wentylatory)	2	Szt.
19.	Zasilacz 230V/24V	1	Szt.
20.	Akumulator 17Ah/12V	2	Szt.
21.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	40	Mb.
22.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	30	Mb.
23.	Rura typ 10, DN=12mm	1	Mb.
24.	Rura typ 31, DN=50,3mm	1	Mb.
25.	Rura typ 11, DN=28,5mm	4	Mb.
26.	Rura typ 11, DN=21,1mm	7	Mb.
27.	Butla z gazem 140 l	6	Szt.
28.	Dysza 3/4" – 4x5,9mm	2	Szt.
Rozdzielnia NN 0.30			
29.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
30.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
31.	Przycisk START	1	Szt.
32.	Przycisk STOP	1	Szt.
33.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
34.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
35.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
36.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
37.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.

38.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
39.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
40.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
41.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	2	Szt.
42.	Drzwi 240x100+40 z klapą odciążającą	1	Szt.
43.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm2	52	Mb.
44.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm2	25	Mb.
45.	Rura typ 10, DN=12mm	2	Mb.
46.	Rura typ 31, DN=50,3mm	1	Mb.
47.	Rura typ 11, DN=16,1mm	4	Mb.
48.	Butla z gazem 140 l	2	Szt.
49.	Dysza 1/2" - 2x6,4mm	1	Szt.
Pom. na baterie 0.29a			
50.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
51.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
52.	Przycisk START	1	Szt.
53.	Przycisk STOP	1	Szt.
54.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	2	Szt.
55.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	2	Szt.
56.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
57.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
58.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
59.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
60.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
61.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
62.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
63.	Drzwi 220x100+40	1	Szt.
64.	Kłapa odpowietrzająca w ścianie	1	Szt.
65.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm2	60	Mb.
66.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm2	15	Mb.
67.	Rura typ 10, DN=12mm	1	Mb.
68.	Rura typ 11, DN=16,1mm	3	Mb.
69.	Butla z gazem 80 l	1	Szt.
70.	Dysza 1/2" – 2x3,4mm	1	Szt.
Trafostacja 0.31			
71.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
72.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
73.	Przycisk START	1	Szt.
74.	Przycisk STOP	1	Szt.
75.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
76.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
77.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
78.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
79.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.

80.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
81.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
82.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
83.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
84.	Drzwi 240x100+50 z klapą odciążającą	1	Szt.
85.	Kłapa ppoż (zasłaniająca wentylator)	1	Szt.
86.	Zasilacz 230V/24V	1	Szt.
87.	Akumulator 17Ah/12V	2	Szt.
88.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	54	Mb.
89.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	27	Mb.
90.	Rura typ 10, DN=12mm	1	Mb.
91.	Rura typ 11, DN=16,1mm	3	Mb.
92.	Butla z gazem 140 l	1	Szt.
93.	Dysza 1/2" – 2x3,8mm	1	Szt.
Rozdzielnia SN 0.32			
94.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
95.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
96.	Przycisk START	1	Szt.
97.	Przycisk STOP	1	Szt.
98.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
99.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
100.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
101.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
102.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
103.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
104.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
105.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
106.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	3	Szt.
107.	Drzwi 240x100+40 z klapą odciążającą	1	Szt.
108.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	64	Mb.
109.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	26	Mb.
110.	Rura typ 10, DN=12mm	2	Mb.
111.	Rura typ 31, DN=50,3mm	1	Mb.
112.	Rura typ 11, DN=21,1mm	4	Mb.
113.	Butla z gazem 80 l	3	Szt.
114.	Dysza 3/4" – 4x4,1mm	1	Szt.
Pom. pompowni poż. 0.35			
115.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
116.	Akumulator 12V, 17A	2	Szt.
117.	Przycisk START	1	Szt.
118.	Przycisk STOP	1	Szt.
119.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
120.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
121.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.

122.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
123.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
124.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
125.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
126.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
127.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	2	Szt.
128.	Drzwi 220x100+60 z klapą odciążającą	1	Szt.
129.	Kłapa ppoż	2	Szt.
130.	Zasilacz 230V/24V	1	Szt.
131.	Akumulator 17Ah/12V	2	Szt.
132.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	35	Mb.
133.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	29	Mb.
134.	Rura typ 10, DN=12mm	1	Mb.
135.	Rura typ 31, DN=50,3mm	1	Mb.
136.	Rura typ 11, DN=21,1mm	3	Mb.
137.	Butla z gazem 140 l	2	Szt.
138.	Dysza 1/2" – 4x4,1mm	1	Szt.
Agregat na wodę lodową 0.36			
139.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
140.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
141.	Przycisk START	1	Szt.
142.	Przycisk STOP	1	Szt.
143.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
144.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
145.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
146.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
147.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
148.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
149.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
150.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
151.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	4	Szt.
152.	Drzwi 220x100+100	1	Szt.
153.	Kłapa odciążająca	1	Szt.
154.	Kłapa ppoż (zasłaniająca wentylatory)	2	Szt.
155.	Zasilacz 230V/24V	1	Szt.
156.	Akumulator 17Ah/12V	2	Szt.
157.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	92	Mb.
158.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	35	Mb.
159.	Rura typ 10, DN=12mm	1	Mb.
160.	Rura typ 31, DN=50,3mm	1	Mb.
161.	Rura typ 11, DN=21,1mm	8	Mb.
162.	Butla z gazem 140 l	4	Szt.
163.	Dysza 3/4" – 4x4,5mm	2	Szt.
Kontenerowa, wolnostojąca stacja transformatorowa			

164.	moduł kontrolno-sterujący 1 wyjście, 8 wejść	1	Szt.
165.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
166.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
167.	Przycisk START	1	Szt.
168.	Przycisk STOP	1	Szt.
169.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
170.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
171.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
172.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
173.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
174.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
175.	Głowica wyzwalająca z elektrozapalaczem 24V/1A	1	Szt.
176.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
177.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
178.	Drzwi z klapą odciążającą	1	Szt.
179.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	54	Mb.
180.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	26	Mb.
181.	Rura typ 10, DN=12mm	2	Mb.
182.	Rura typ 31, DN=50,3mm	1	Mb.
183.	Rura typ 11, DN=21,1mm	4	Mb.
184.	Butla z gazem 80 l	1	Szt.
185.	Dysza 3/4" – 4x4,5mm	1	Szt.

Budynek Inkubatora			
Lp.	Urządzenie	Ilość	j.m.
Elementy wspólne			
1.	moduł kontrolno-sterujący 1 wyjście, 8 wejść	1	szt.
Rozdzielnica nn -1.07			
2.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
3.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
4.	Przycisk START	1	Szt.
5.	Przycisk STOP	1	Szt.
6.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
7.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
8.	Sygnalizator akustyczno-optyczny, IP65, światło czerwone	1	Szt.
9.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
10.	Sygnalizator drzwiowy, informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
11.	Sygnalizator ostrzegawczy, informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
12.	Głowica wyzwalająca z elektrozapalaczem 24V/1A	1	Szt.
13.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
14.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
15.	Drzwi 240x100+40 z klapą odciążającą	1	Szt.
16.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	40	Mb.
17.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	20	Mb.
18.	Rura typ 10, DN=12mm	2	Mb.
19.	Rura typ 11, DN=16,1mm	5	Mb.

20.	Butla z gazem 80 l	1	Szt.
21.	Dysza 1/2" - 2x3,8mm	1	Szt.
Pom. baterii centr. Ośw. Awar-ewak -1.07a			
22.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
23.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
24.	Przycisk START	1	Szt.
25.	Przycisk STOP	1	Szt.
26.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
27.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
28.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
29.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
30.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
31.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
32.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
33.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
34.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
35.	Drzwi 210x100+40 z klapą odciążającą	1	Szt.
36.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm2	25	Mb.
37.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm2	15	Mb.
38.	Rura typ 10, DN=12mm	2	Mb.
39.	Rura typ 11, DN=16,1mm	1	Mb.
40.	Butla z gazem 80 l	1	Szt.
41.	Dysza 1/2" - 2x2,3mm	1	Szt.
Agregat na wodę lodową -1.06			
42.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
43.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
44.	Przycisk START	1	Szt.
45.	Przycisk STOP	1	Szt.
46.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.
47.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
48.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
49.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
50.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
51.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
52.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
53.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
54.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
55.	Drzwi 210x100+40 z klapą odciążającą	1	Szt.
56.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm2	52	Mb.
57.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm2	25	Mb.
58.	Rura typ 10, DN=12mm	2	Mb.
59.	Rura typ 11, DN=16,1mm	1	Mb.
60.	Butla z gazem 140 l	1	Szt.
61.	Dysza 1/2" – 4x3mm	1	Szt.
Przepompownia poż. -1.05			
62.	Centrala sterowania gaszeniem, jednostrefowa, pobór mocy 150 VA	1	Klp.
63.	Akumulator 12V, 17Ah	2	Szt.
64.	Przycisk START	1	Szt.
65.	Przycisk STOP	1	Szt.
66.	Czujka wielosensorowa (2xO, 2xT), TF1-TF9	4	Szt.

67.	Gniazdo czujek konwencjonalnych	4	Szt.
68.	Sygnalizator akustyczno-optyczny IP65, światło czerwone	1	Szt.
69.	Puszka instalacyjna	1	Szt.
70.	Sygnalizator drzwiowy informujący o zakazie wchodzenia do gaszonej strefy	1	Szt.
71.	Sygnalizator ostrzegawczy informujący o konieczności ewakuacji gaszonej strefy	1	Szt.
72.	Głowica wyzwalająca z elektrozaworem 24V/1A	1	Szt.
73.	Czujnik kontroli wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
74.	Manometr do kontroli zakończenia wypływu środka gaśniczego	1	Szt.
75.	Drzwi 210x100+40 z klapą odciążającą	1	Szt.
76.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1,0 mm ²	52	Mb.
77.	Przewód YnTKSYekw PH90 1x2x1,0 mm ²	25	Mb.
78.	Rura typ 10, DN=12mm	2	Mb.
79.	Rura typ 11, DN=16,1mm	1	Mb.
80.	Butla z gazem 140 l	1	Szt.
81.	Dysza 1/2" – 4x3,8mm	1	Szt.

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków:

rys. C 01	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu 0.29
rys. C 02	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu 0.30
rys. C 03	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu 0.31 i sterowania wyłączeniem stacji SN
rys. C 04	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu 0.29a
rys. C 05	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu 0.32
rys. C 06	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu 0.35
rys. C 07	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu 0.36
rys. C 08	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w kontenerowej, wolnostojącej stacji transformatorowej
rys. C 09	System SUG. Budynek Centrum. Rzut pomieszczeń w budynku Centrum.
rys. I 01	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu -1.05
rys. I 02	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu -1.06
rys. I 03	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu -1.07
rys. I 04	System SUG. Budynek Centrum. Schemat blokowy systemu w pomieszczeniu -1.07a
rys. I 05	System SUG. Budynek Centrum. Rzut pomieszczeń w budynku Inkubatora