

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM NR
15 W GDAŃSKU
ul. Dębinki 7, 80-952 Gdańsk, działka nr ew. 1/18, obręb 066**

INWESTOR:

GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY
ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a, 80-210 Gdańsk

BIURO PROJEKTOWE – WYKONAWCA PROJEKTU:

WIIRO Architektki Joanna Wieczorkiewicz
ul. Polna 89, 87-800 Włocławek

KATEGORIA OBIEKTU: IX

Stanowisko	tytuł zawodowy Imię nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
BRANŻA SANITARNA			
Projektant:	mgr inż. Karol Grabowski	POM/0111/PBS/21	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Korniak	POM/0241/POOS/11	
DATA: GRUDZIEŃ 2022			

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany :

Przebudowa instalacji hydrantowej w budynku dydaktyczny nr 15 przy ul. Dębinki 7 w Gdańsku działka nr 1/18 obręb 066

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	tytuł zawodowy Imię nazwisko	Nr uprawnień	<small>Podpis</small>
BRANŻA SANITARNA			
Projektant:	mgr inż. Karol Grabowski	POM/0111/PBS/21	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Korniak	POM/0241/POOS/11	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	4
CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	5
Uprawnienia – Karol Grabowski.....	6
Zaświadczenie – Karol Grabowski	8
Uprawnienia – Jacek Korniak	9
Zaświadczenie – Jacek Korniak	11
1. OPIS TECHNICZNY.....	12
1.1. Podstawa opracowania.	12
1.2. Zakres opracowania.....	12
1.3. Opis projektowanej instalacji ppoż.	12
Strefa ZL III	14
Strefa PM.....	15
1.4. Próby odbiorcze instalacji hydrantowej.	15
1.7. Doroczne przeglądy i konserwacje:	16
1.8. Okresowe przeglądy i konserwacje wszystkich węży:	17
1.9. Etykiety konserwacji i przeglądów	18
1.10. ROBOTY BUDOWLANE (Proj. Hydroforni):	18
1.11. Instalacja elektryczna w pom. hydroforni	19
1.12. ZABEZPIECZENIA P.POŻ. INSTALACJI SANITARNYCH	19
2. RYSUNKI.	
Rys. nr H1 Rzut piwnicy – inst. hydrantowej	1:50.
Rys. nr H2 Rzut parteru - inst. hydrantowej	1:50.
Rys. nr H3 Rzut I piętra - inst. hydrantowej	1:50.
Rys. nr H4 Rzut II piętra - inst. hydrantowej	1:50.
Rys. nr H5 Rzut poddasza - inst. hydrantowej	1:50.
Rys. nr H6 Rozwinięcie - inst. hydrantowej	1:50/-.
3. Załączniki (uzgodnienie z rzeczoznawcą p.poż)	

INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Temat : Przebudowa instalacji hydrantowej w budynku dydaktycznym nr 15 przy ul. Dębinki 7 w Gdańsku działka nr 1/18 obręb 066

INWESTOR: GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W GDAŃSKU ul. Mari Skłodowskiej-Curie 3a

PROJEKANT: mgr inż. Karol Grabowski upr. POM/0111/PBS/21

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia: wodociągowe i kanalizacyjne, ciepłne, wentylacyjne oraz gazowe

Podstawa prawna opracowania:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1935).

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane. Projektowana instalacja hydrantowa znajdować się będą na działce nr 1/18 obr. 066.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397) na podstawie którego określono obszar oddziaływania, projektowana inwestycja polegająca na przebudowie instalacji hydrantowej nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływania związane z fazą budowy inwestycji będą miały charakter odwracalny i będą występować w krótkim czasie (okres budowy). Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku. Po zakończeniu budowy nie będą występować negatywne oddziaływania dla środowiska i zdrowia ludzi.

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Temat : Przebudowa instalacji hydrantowej w budynku dydaktycznym nr 15 przy ul. Dębinki 7 w Gdańsku działka nr 1/18 obręb 066

INWESTOR: GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W GDAŃSKU ul. Mari Skłodowskiej-Curie 3a

PROJEKANT: mgr inż. Karol Grabowski upr. POM/0111/PBS/21

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia: wodociągowe i kanalizacyjne, ciepłne, wentylacyjne oraz gazowe

Podstawa prawna opracowania:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1935).

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

Uprawnienia – Karol Grabowski

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58 324-89-77, fax 58 301-44-98

-4-

Gdańsk, dnia 26 marca 2021 r.

sygn. akt. 253/POM/OKK/20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Karol Michał Grabowski
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 15.03.1992 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0111/PBS/21

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

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

Pan Karol Michał Grabowski upoważniony jest:

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- c) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- d) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Podpis]
mgr inż. Marcin Burzyński



Otrzymują:

- 1. Pan Karol Michał Grabowski
80-328 Gdańsk, ul. Bytowska 6
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

Zaświadczenie – Karol Grabowski



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: POM-87U-6MM-Z6J *

Pan Karol Michał Grabowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0088/21
adres zamieszkania ul. Myśliwska 24B/22, 80-126 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-22 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Uprawnienia – Jacek Korniak

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(*) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 513/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1, § 29** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan JACEK KORNIAK
magister inżynier
urodzony dnia 25.06.1947 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0241/POOS/11

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Jacek Korniak w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 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, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Zdrzewnowski
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Jacek Korniak
80-204 Gdańsk, ul. Dębowa 22
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

Zaświadczenie – Jacek Korniak



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: POM-X85-Q1D-S8L *

Pan Jacek Korniak o numerze ewidencyjnym POM/IS/2234/01
adres zamieszkania ul.Dębowa 22, 80-204 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-24 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania projektu stanowi :

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja budowlana obiektu do celów niniejszego projektu,
- inwentaryzacja instalacji hydrantowej,
- wytyczne techniczne projektowania instalacji,
- aktualnie obowiązujące normy, przepisy i katalogi,
- ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej bud. Nr 15 z kwietnia 2021 Autor mgr inż. Feliks Mikulski oraz dr inż. Wiesław Kupść
- uzgodnienia z Inwestorem.

1.2. Zakres opracowania.

W zakres niniejszej dokumentacji wchodzi opracowanie przebudowa instalacji hydrantowej w budynku dydaktycznym. Budynek pięciokondygnacyjny z w całości podpiwniczony.

1.3. Opis projektowanej instalacji ppoż.

Przewiduje się przebudowę instalacji ppoż. Instalacja hydrantowa została zaprojektowana jako oddzielna instalacja p.pož. Wszystkie przejścia rur przez przegrody budowlane montować w tulejach osłonowych stalowych. W przypadku przejścia przez przegrodę o odporności ogniowej należy stosować pasty uszczelniające odpowiednie dla danej odporności przegrody. Zasilenie wody do budynku pozostaje z istniejących przyłączy z sieci wewnętrznej. Istniejące gniazdo wodomierzowe należy wymienić w celu rozdziału instalacji bytowej od instalacji p.pož. Za licznikiem przewiduje się rozdzielenie instalacji na instalację hydrantową z rur stalowych ze stali nierdzewnej 1.4404 i 1.4521 oraz kształtki ze stali nierdzewnej 1.4404 w technologii „press” zabezpieczonych zaworem antyskażniowym EA DN65 oraz na instalację zimnej wody bytowej wykonanej z rur ocynkowanych łączonych przez skręcanie, zabezpieczonej zaworem antyskażniowym EA DN65 oraz zaworem pierwszeństwa instalacji ppoż. EV220B. Ze względu na ilość hydrantów instalację p.pož zaprojektowano i przeliczono na możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów. Ze względu na ilość hydrantów instalację p.pož zaprojektowano jako obwodową

i przeliczono na możliwość jednoczesnego poboru wody z jednego hydrantu DN25 o wydajności 1,0 l/s oraz jednego hydrantu DN52 $Q = 1,0 \text{ l/s} + 2,5 \text{ l/s} = 3,5 \text{ l/s} = 12,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Na podstawie przyjętych założeń jednoczesnej pracy dwóch hydrantów dobrano zestaw podnoszenia ciśnienia instalacji p.poż $Q = 12,6 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz $H = 50,0 \text{ m}$ z certyfikatem CNBOP-PIB. Należy zapewnić osobne niezależne zasilanie w energię elektryczną zestawu podnoszenia ciśnienia. Należy zapewnić uziemianie zestawu hydroforowego poprzez podłączenie do istniejącego uziemienia. Hydrofor należy wyposażyć w obejście testowe UP-40 wyposażony w manometr do 10 bar z kurkiem $\frac{1}{2}$ ", zaworem odcinającym $1 \frac{1}{2}$ ", zaworem regulacyjnym ze wstępną nastawą $1 \frac{1}{2}$ " oraz przepływomierzem elektromagnetycznym $18 \text{ m}^3/\text{h}$. Na dopływie wody do zestawu pompowego zaprojektowano przepływowy zbiornik DT5 DUO 300 o pojemności 300l. W celu zapewnienia przepływu wody w czasie serwisu oraz w przypadku wystąpienia odpowiedniego ciśnienia na sieci zewnętrznej przed zestawem hydroforowym należy zamontować by-pass wyposażony w zawór zwrotny. W związku z koniecznością zaprojektowania zestawu hydroforowego na cele hydrantowe konieczne jest wydzielenie pomieszczenia ogniowo ścianami EI120 oraz sufitem REI120. Dodatkowo należy zamontować drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia o wymiarach 90x200 i odporności ogniowej EI60. W związku z iż w chwili obecnej pomieszczenie w którym ma się znajdować zestaw pompowy ma wysokość 1,75m w świetle konieczne jest pogłębienie pomieszczenia do wysokości min. 2,2m. W celu zapewnienia przewietrzania pomieszczenia zaprojektowano nawiew powietrze poprzez kanał typu „Z” zakończony 30 cm nad posadzką o wymiarach 20x15cm z klapą pożarową topikową EI120 oraz wywiewem wyprowadzonym przez ścianę zewnętrzną. W pomieszczeniu przewidziano montaż wpustu podłogowego DN110 wraz z studnią DN600 o głębokości 50cm z pompą zatapialną z pływakiem (np. KP-150). Odprowadzenie ścieków z studni wykonać poprzez przewód PE DN32 włączony do najbliższego pionu kanalizacyjnego poprzez trójnik.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania. Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewożne, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich

Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych. Należy zapewnić odpowiednie przeszkolenie z obsługi hydrantów.

Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku musi być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń. Wszystkie elementy składowe instalacji pożarowej należy dostarczyć na budowę z krajowym certyfikatem stałości właściwości i użytkowych. Po zakończeniu prac należy zapewnić odpowiednie przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne określone w rozporządzeniu MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z 2010r. z późn. zmianami).

Strefa ZL III

Ze względu na zakwalifikowanie budynku do strefy zaprojektowano instalację p.poż z hydrantami DN25 z węzem półsztywnym natynkowe/podtynkowe, o długości węża 20 lub 30 m kolor szafki czerwony, oznaczenie HW-25 N- KP 20/30 kolor RAL 3000 z miejscem na gaśnicę GP 4x ABC w układzie pionowym lub poziomym.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi:

1) dla hydrantu 25 - 1,0 dm³/s;

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną powyżej dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku z uwzględnieniem:

1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,

2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych:

a) 3 m - w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej - przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych,

Strefa PM

W strefie PM projektuję się hydranty z węzłem płasko składanym L=20/30m DN 52. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Zawory odcinające w hydrantach 52 powinny posiadać nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętle zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu. Przed hydrantem wewnętrznym zapewnia się dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi:

1) dla hydrantu 52 - $2,5 \text{ dm}^3/\text{s}$;

Ciśnienie na hydrancie 52, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, dla wydajności określonej powyżej, nie powinno być mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym dla hydrantów 52 nie powinno przekraczać 0,7 MPa. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

1.4. Próby odbiorcze instalacji hydrantowej.

Ciśnienie próbne 9atm utrzymać przez 30min., po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby wykonać płukanie oraz dezynfekcję instalacji wody. Po próbach instalację izolować termicznie. Przewody hydrantowe izolować termicznie otuliną z pianki PE o grubości 10 mm. Przez firmę uprawnioną wykonać badania wydajności instalacji hydrantowej. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku badań instalacja może zostać przekazana do eksploatacji.

1.5. Izolacja cieplna

Przyjęto izolację termiczną otulinami termoizolacyjnymi (otulina polietylenowa) o grubości 5 cm.

Izolacje dotyczą rur, kształtek i armatury. Przy wykonywaniu izolacji przestrzegać wymagań normy PN-B_02421:2000.

1.6. *Należy sporządzić protokół z badań odbiorczych instalacji hydrantowej w zakresie:*

- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem,
- oględzin zewnętrznych,
- sprawdzenia wymiarów,
- sprawdzenia podłączenia węży,
- sprawdzenie wydajności wodnej z użyciem przepływomierza o klasie dokładności co najmniej 2.5 przy całkowicie otwartym zaworze hydrantowym, sprawdzeniu podlega wydajność każdego z zainstalowanych hydrantów,
- Sprawdzenie wydajności wodnej podczas jednoczesnego poboru wody z dwóch najniekorzystniej położonych hydrantów pod względem hydraulicznym z użyciem przepływomierza o klasie dokładności co najmniej 2.5 przy całkowicie otwartych zaworach hydrantowych,
- Sprawdzenie ciśnienia wody przy całkowicie otwartych zaworach hydrantowych za pomocą manometru wg PN-M-42304:1988 o klasie dokładności co najmniej 1.6,

1.7. *Doroczne przeglądy i konserwacje:*

Zapewnienie przeglądów ciąży na właścicielu/użytkowniku instalacji w zakresie poddawania ich przeglądom technicznym. Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane przez osobę kompetentną.

Wąż hydrantu powinien być całkowicie rozwinięty, hydrant poddany ciśnieniu i sprawdzony według następujących punktów, czy:

- Urządzenie nie jest zastawione, nie uszkodzone a elementy nie są skorodowane lub przeciekające;
- Instrukcje obsługi są czyste i czytelne;
- Miejsce umieszczenia jest wyraźnie oznakowane;
- Mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia i pewnie zamontowane;

- Wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przepływu oraz miernika ciśnienia);
- Miernik ciśnienia (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym;
- Wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia ani pęknięć. Jeżeli wąż wykazuje jakieś uszkodzenia, powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze;
- Zaciski, lub taśmowanie, węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte;
- Zwijadło węzowe obraca się lekko w obu kierunkach;
- W przypadku wychylnego zwijadła węzowego zwijadło węzowe obraca się łatwo i czy wychyla się o 180°;
- W przypadku ręcznych zwijadeł zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo;
- W przypadku zwijadeł automatycznych praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz czy praca dodatkowego serwisowego zaworu odcinającego jest właściwa;
- Stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy, szczególną uwagę zwrócić na to czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia;
- Jeżeli hydrant wyposażony jest w szafkę, czy nie nosi ona oznak uszkodzenia i czy drzwiczki szafki łatwo się otwierają;
- Prądownica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać;
- Praca prowadnic węża jest prawidłowa, upewnić się, że są one właściwie i pewnie zamocowane;
- Pozostawić hydrant wewnętrzny w stanie gotowym do natychmiastowego użycia.

Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy, hydrant powinien być oznakowany „USZKODZONY” i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym użytkownika/właściciela.

1.8. Okresowe przeglądy i konserwacje wszystkich węży:

Co 5 lat wszystkie węże powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji, zgodnie z EN 671-1 i/lub EN 671-2.

Dokumentowanie przeglądów i konserwacji

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydranty wewnętrzne powinny być przez kompetentne osoby oznakowane napisem „SPRAWDZONE”. Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać trwałe zapisy o wszystkich przeglądach, kontrolach i testach. Zapis taki powinien zawierać:

- datę (miesiąc i rok) przeglądu i testów;
- wyniki testów;
- wykaz i datę zainstalowania części zamiennych;
- dodatkowe testy do wykonania, jeśli są wymagane;
- datę (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów;
- wykaz wszystkich hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i/lub z wężem płaskoskładanym.

1.9. Etykiety konserwacji i przeglądów

Dane dotyczące konserwacji i przeglądu powinny być zapisane na etykiecie, która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta.

Na etykiecie powinny być umieszczone następujące dane:

słowo „SPRAWDZONE” ;

- nazwa i adres dostawcy hydrantu;
- znak jednoznacznie identyfikujący osobę kompetentną;
- data (rok i miesiąc) kiedy konserwacja była przeprowadzona.

1.10. ROBOTY BUDOWLANE (Proj. Hydroforni):

Prace związane z robotami budowlanymi i ich koszt ujęte zostaną w odrębnym opracowaniu w projekcie branży architektonicznej.

Wydzielenie pożarowe pomieszczenia hydroforni

Przegrody pomieszczenia powinny mieć odporność pożarową REI120. W celu spełnienia w/w wymagań przez pomieszczenie hydroforni konieczne jest zainstalowanie drzwi o odporności

pożarowej oraz wymiana fragmentu ocieplenia zewnętrznego budynku.

Wymiana drzwi:

Projektuje się wymianę istniejących drzwi, na nowe, stalowe o odporności EI60. Projektuje się drzwi o wymiarach 90x200, lewe. Drzwi należy osadzić zgodnie z instrukcją producenta, dla spełnienia wymagań odporności ogniowej EI60.

W miejscu montażu drzwi p.poż. wykonać próg betonowy o wysokości wymaganej przez producenta drzwi.

1.11. Instalacja elektryczna w pom. hydroforni

Prace związane z instalacjami elektrycznymi i ich koszt ujęte zostaną w odrębnym opracowaniu w projekcie branży elektrycznej.

1.12. ZABEZPIECZENIA P.POŻ. INSTALACJI SANITARNYCH

Na projektowanej instalacji należy zainstalować przejścia p.poż. Przejścia należy zainstalować na ścianach wydzielonej hydroforni pożarowej. Przejścia p.poż. pokazano na rzutach oraz rozwinięciu instalacji hydrantowej.

Wszystkie przejścia i obudowy ogniochronne należy dobierać i instalować zgodnie z aktualnymi aprobatami technicznymi, dopuszczeniami i instrukcjami producentów. W przypadku zmian w tych dokumentach wykonawca jest zobowiązany do stosowania materiałów i systemów aktualnych na moment wykonawstwa.



Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

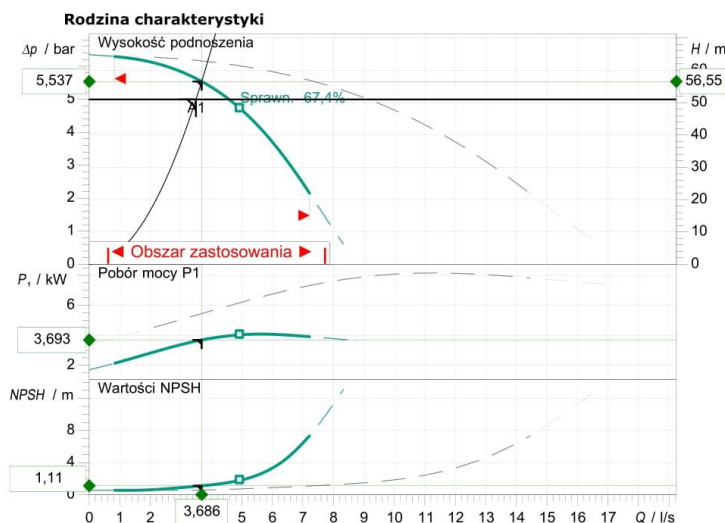
Dane techniczne

System gaśniczy COR-2 Helix VF 1605/SC-FFS

Nazwa projektu GC_2022-12-23_GUM_bud_15

ID projektu
Miejsce montażu
Numer pozycji klienta

Data 23-12-2022



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Przepływ	3,50 l/s
Wysokość podnoszenia	50,99 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetwarzanej cieczy	10,00 °C
Gęstość	998,20 kg/m ³
Lepkość kinematyczna	1,00 mm ² /s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Przepływ	3,69 l/s
Wysokość podnoszenia	56,55 m
Moc na wale P2	3,19 kW

Dane o produkcie

System gaśniczy
COR-2 Helix VF 1605/SC-FFS

Liczba pomp	2
Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Max. ciśnienie dopływowe	10
Temperatura przetwarzanej cieczy	3 °C ... + 50 °C
Max. temp otoczenia	40 °C
Stopień ochrony urządzenia	IP55
Stopień ochrony urządzenia sterującego	IP54
Cisnieniowe naczynie przeponowe	yes
Zabezpieczenie przed suchobiegiem	yes

Dane silnika

Poziom sprawności silnika	IE3
Przyłącze sieciowe	3~ 400 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+ - 10 %
Znamionowa prędkość obrotowa	2900 1/min
Moc nominalna P2	4,00 kW
Prąd znamionowy	7,40 A
Współczynnik mocy	0,87
Sprawność	50% / 75% / 100%
	86,5/88/88,1%
Stopień ochrony	IP55
Klasa izolacji	F
Zabezpieczenie silnika	yes

Wymiary przyłącza

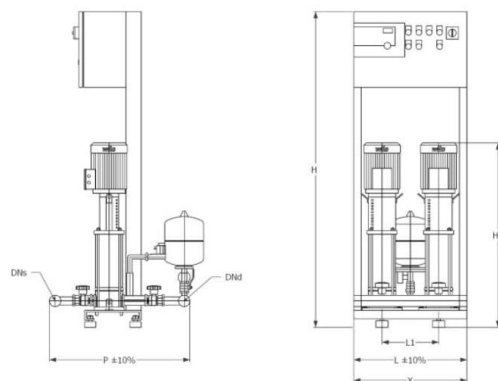
Przyłącze po stronie ssawnej	R 3, PN 10
Przyłącze po stronie tłocznej	R 3, PN 16

Materiały

Korpus pompy	1.4301
Wirnik	1.4307
Wał	1.4301
Uszczelnienie wału	Q1BE3GG
Materiał uszczelnienia	EPDM
Materiał orurowania	1.4307

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	323 kg
Numer pozycji	2863938



Wymiary

		mm		
H	1685	LS	600	
HP	971	P	873	
HS	400	X	600	
L	600	DNs	R 3, PN 10	
L1	300	DNd	R 3, PN 16	

Wersja software'uSpaix, Wersja 4.3.13 - 2021/02/23 (Build 180)
Wersja danych 12.12.2022

Zmiany zastrzeżone

Strony 12 / 14



Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Wymiary

System gaśniczy

COR-2 Helix VF 1605/SC-FFS

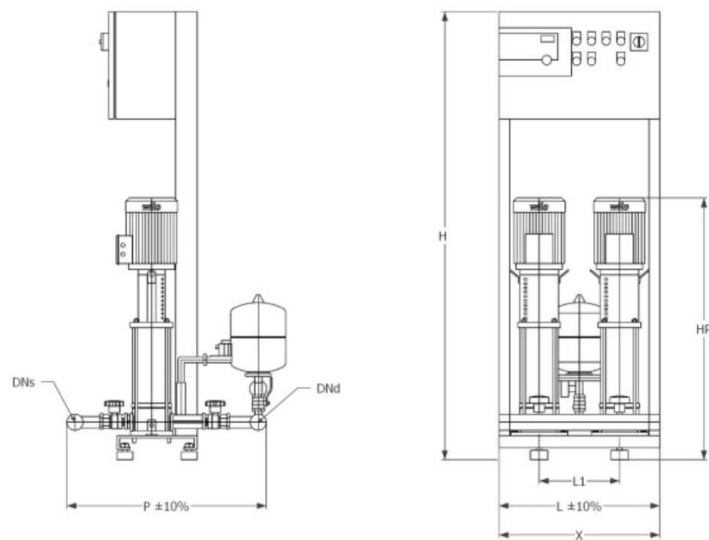
Nazwa projektu GC_2022-12-23_GUM_bud_15

ID projektu

Miejsce montażu

Numer pozycji klienta

Data 23-12-2022



Standardowo

Strona ssawna R 3, PN 10/PN 16

Strona tłoczna R 3, PN 10/PN 16

Wymiary mm

Nazwa	Wartość	Nazwa	Wartość	Nazwa	Wartość	Nazwa	Wartość
H	1685	X	600				
HP	971	DNs	R 3, PN 10				
HS	400	DNd	R 3, PN 16				
L	600						
L1	300						
LS	600						
P	873						

Zmiany zastrzeżone

Wersja software'uSpaix, Wersja 4.3.13 - 2021/02/23 (Build 180)
Wersja danych 12.12.2022

Strony 13 / 14



Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Dane techniczne

DT5 Duo 300, PN 10

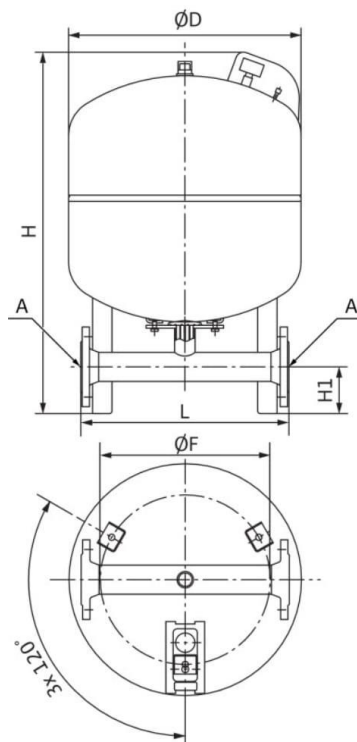
Nazwa projektu GC_2022-12-23_GUM_bud_15

ID projektu
Miejsce montażu
Numer pozycji klienta

Data 23-12-2022



Rysunek podobny



Nazwa produktu: DT5 Duo 300, PN 10

Dane techniczne

Przyłącze wejścia: DN 50, PN 10
Przyłącze wyjścia: DN 50, PN 10
Rurociąg: DN 50
Min. temperatura przetłaczanej cieczy: -10 °C
Maks. temperatura przetłaczanej cieczy: 70 °C
Min. temperatura otoczenia: 0 °C
Maks. temperatura otoczenia: 50 °C
Maksymalny przepływ: 4,167 l/s

Wymiary

H: 1275 mm
H1: 105 mm
L: 600 mm
Ø D: 634 mm
Pojemność zbiornika V: 225 l
Pojemność zbiornika V: 300 l

Materiały

Membrana: Grupa butylowa
Materiał zbiornika: 1.0038

Informacje na temat umiejscowienia zamówień

Długość L: 634 mm
Szerokość W: 634 mm
Wysokość H: 1275 mm
Masa: 59 kg
Produkt: Wilo
Nazwa produktu: DT5 Duo 300, PN 10
Nr art.: 2521293