
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ WRAZ Z WYMIANĄ UKŁADU POMPOWEGO

w budynku dydaktycznym nr 27 w Gdańsku ul. Smoluchowskiego 17

BRANŻA: SANITARNA

LOKALIZACJA: Gdańsk, Ul. Smoluchowskiego 17

DZIAŁKA NR: 1/27

OBRĘB: 066

KATEGORIA OBIEKTU: IX

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Michał Główka tel. 505-841-436

ul. Belgradzka 57 80-288 Gdańsk

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

PROJEKANT: mgr inż. Michał Główka upr. POM/0092/PBS/20

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

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Cezary Główka upr.64/GD/00

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	4
CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	5
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE – MICHAŁ GŁÓWKA	6
ZAŚWIADCZENIE – MICHAŁ GŁÓWKA	8
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE – CEZARY GŁÓWKA.....	9
ZAŚWIADCZENIE – CEZARY GŁÓWKA.....	10
1. OPIS TECHNICZNY.....	11
1.1. Podstawa opracowania.	11
1.2. Zakres opracowania.....	11
1.3. Opis projektowanej instalacji ppoż.	11
Strefa ZL III.....	13
Strefa PM.....	13
1.4. Próby odbiorcze instalacji hydrantowej.	14
1.6. Doroczne przeglądy i konserwacje:.....	15
1.7. Okresowe przeglądy i konserwacje wszystkich węży:	16
1.8. Etykiety konserwacji i przeglądów.....	16
1.9. Instalacja elektryczna w pom. hydroforni	17
1.10. Zabezpieczenia p.pož instalacji sanitarnych.....	17
PLAN BIOZ	18
2. RYSUNKI.	
Rys. nr C1 Rzut piwnicy – inst. hydrantowej	1:100.
Rys. nr C2 Rzut parteru - inst. hydrantowej	1:100.
Rys. nr C3 Rzut I piętra - inst. hydrantowej	1:100.
Rys. nr C4 Rzut II piętra - inst. hydrantowej	1:100.
Rys. nr C5 Rozwinięcie - inst. hydrantowej	1:50/-.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa instalacji hydrantowej wraz z wymianą układu
pompowego w budynku domu dydaktycznym nr 27 przy ul.
Smoluchowskiego 27 w Gdańsku działka nr 1/ obręb 066**

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

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT branża sanitarna	mgr inż. Michał Główka	upr. bud. POM/0092/PBS/20 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	
SPRAWDZAJĄCY branża sanitarna	mgr inż. Cezary Główka	upr. bud. 64/Gd/00 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	

INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Temat: Przebudowa instalacji hydrantowej wraz z wymianą układu pompowego w bud. dydaktycznym nr 27 w Gdańsku ul. Smoluchowskiego 17 dz. nr 1/27 obr. 066

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

PROJEKANT: mgr inż. Michał Główka upr. POM/0092/PBS/20

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. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami).
2. Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1679).

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działce, na których zostały zaprojektowane. Projektowana budowa instalacji hydrantowej znajdować się będzie na działce nr 1/27 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 budowie 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 wraz z wymianą układu pompowego w bud. dydaktycznym nr 27 w Gdańsku ul. Smoluchowskiego 17 dz. nr 1/27 obr. 066

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

PROJEKANT: mgr inż. Michał Główka upr. POM/0092/PBS/20

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. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami).
2. Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1679).

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 PROJEKTOWE – MICHAŁ GŁÓWKA

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

Gdańsk, dnia 28 września 2020 r.

sygn. akt. 97/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 Michał Mateusz Główka
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 04.05.1993 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0092/PBS/20

**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. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Michał Mateusz Główka upoważniony jest:

I. 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


dr inż. Marek Wesółowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Michał Mateusz Główka
80-288 Gdańsk, ul. Belgradzka 57
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

ZAŚWIADCZENIE – MICHAŁ GŁÓWKA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-QFA-J1L-I1C *

Pan Michał Mateusz Główka o numerze ewidencyjnym POM/IS/0204/20
adres zamieszkania ul. Belgradzka 57, 80-288 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-06 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 PROJEKTOWE – CEZARY GŁÓWKA

Gdańsk, dnia 2000-05-15

AP-II-7131/00

DECYZJA Nr 64/Gd/00

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt. 1....., art. 14 ust. 1 pkt. 4....., ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.)

nadaje:

Pani/u Cezaremu G ł ó w k a
.....
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
.....
ur. w dniu 26 lutego 1956 roku w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia:
wodociągowe i kanalizacyjne, ciepłne, wentylacyjne oraz gazowe

w zakresie projektowania bez ograniczeń.

Z up. WOJEWODY

Ryszard Mulkiewicz
Inż. Ryszard Mulkiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

Otrzymuje:

1. Pan Cezary Główka
ul. Belgradzka 57
80-288 Gdańsk
2. a/a

ZAŚWIADCZENIE – CEZARY GŁÓWKA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-P2I-LCF-U3D *

Pan Cezary Główka o numerze ewidencyjnym POM/IS/1245/01
adres zamieszkania ul. Belgradzka 57, 80-288 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 2022-12-19 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,
- uzgodnienia z Inwestorem.

1.2. Zakres opracowania.

W zakres niniejszej dokumentacji wchodzi opracowanie przebudowa instalacji hydrantowej w budynku dydaktycznym. Budynek czterokondygnacyjny z podpiwniczeniem.

1.3. Opis projektowanej instalacji ppoż.

Przewiduje się przebudowę instalacji ppoż. Instalacja hydrantowa została zaprojektowana jako oddzielna instalacja p.poż. 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 trzech przyłączy z sieci wewnętrznej. Istniejące gniazdo wodomierzowe należy wymienić w celu rozdzielenia instalacji bytowej od instalacji p.poż. Za licznikiem przewiduje się rozdzielenie instalacji na instalację hydrantową z rur stalowych wewnętrznie i zewnętrznie ocynkowanych łączonych przez zaprasowywanie zabezpieczonych zaworem antyskażniowym EA DN50 oraz na instalację zimnej wody bytowej wykonanej z rur z stali nierdzewnej łączonych przez zaprasowywanie oraz rur stalowych ocynkowanych gwintowanych, zabezpieczonej zaworem antyskażniowym EA DN65 oraz zaworem pierwszeństwa instalacji ppoż. EV220B. Ze względu na ilość hydrantów instalację p.poż zaprojektowano i przeliczono na możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów.

Ze względu na ilość hydrantów instalację p.poż zaprojektowano przeliczono na możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów DN52 $Q = 2,5 \text{ l/s} + 2,5 \text{ l/s} = 5,0$

l/s = 18,0 m³/h

Na podstawie przyjętych założeń jednoczesnej pracy dwóch hydrantów dobrano zestaw podnoszenia ciśnienia instalacji p.poż Q= 12,6 m³/h oraz H=50,0m 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 wyposażać w obejście testowe UP-40 wyposażony w manometr do 10 bar z kurkiem ½", zaworem odcinającym 1 ½", zaworem regulacyjnym ze wstępną nastawą 1 ½" oraz przepływomierzem elektromagnetycznym 18 m³/h. 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.

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 przewoźne, 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 30 m kolor szafki czerwony lub biały , oznaczenie HW-25 N- KP 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 węzem płasko składanym L=20m 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 dm³/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. 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,

1.6. Doroczne przeglądy i konserwacje:

Zapewnienie przeglądów ciąży na właścicielu/użytkownika 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, węży 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 wychyli 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.

1.7. 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 węzem półsztywnym i/lub z węzem płaskoskładanym.

1.8. 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.

1.9. Instalacja elektryczna w pom. hydroforni

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

1.10. 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.

PLAN BIOZ

PRZEBUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ WRAZ Z WYMIANĄ UKŁADU POMPOWEGO

w budynku dydaktycznym nr 27 w Gdańsku ul. Smoluchowskiego 17

BRANŻA: SANITARNA

LOKALIZACJA: Gdańsk, Ul. Smoluchowskiego 17

DZIAŁKA NR: 1/27

OBRĘB: 066

KATEGORIA OBIEKTU: IX

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Michał Główka tel. 505-841-436

ul. Belgradzka 57 80-288 Gdańsk

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

PROJEKANT: mgr inż. Michał Główka upr. POM/0092/PBS/20

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

Gdańsk, Październik 2023r.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

- * roboty demontażowe instalacyjne: demontaż izolacji, orurowania, zaworów i urządzeń,
- * roboty budowlane: przekucia, przewierty otwornicami diamentowymi stropów i ścian, obsadzenie przepustów, zamurowania, wykonanie studzienki schładzającej z wykonaniem otwieranego przykrycia, naprawy i uzupełnienia glazury w łazienkach
- * montaż nowego węzła cieplnego wraz z inst. elektryczną i automatyką,
- * montaż instalacji: zawiesia, orurowanie, zawory, grzejniki,
- * roboty elektryczne: w przypadku kolizji instalacji z istniejącą infrastrukturą elektryczną i teleinformatyczną zachodzi konieczność przełożenia gniazd lub tras przewodów, demontaże przepływowych podgrzewaczy wody, montaż uziemienia, badania skuteczności uziemienia,
- * próby szczelności,
- * zabezpieczenie antykorozyjne instalacji,
- * montaż izolacji,
- * montaż obudów z płyt k-g,
- * szpachlowanie i malowanie farbami emulsyjnymi zabudów płytami k-g,
- * próby rozruchowe na gorąco.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

- * roboty demontażowe i montażowe przy użyciu elektronarzędzi,
- * roboty spawalnicze,
- * roboty na rusztowaniach,
- * przygotowanie farb i nakładanie powłok malarskich,
- * zagrożenia p.pożarowe w czasie wykonywania robót spawalniczych,
- * roboty towarzyszące przy instalacji elektrycznej i teleinformatycznej.

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

- * pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia oraz wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami,
- * w czasie budowy należy zachować właściwe warunki p.pożarowe, w szczególności podczas robót spawalniczych i nakładania powłok malarskich,
- * miejsca do montażu instalacji przygotować poprzez odsunięcie mebli i regałów oraz demontaż zabudów drewnianych i metalowych,
- * przy wykonywaniu robót zabezpieczyć podłogi przed zniszczeniem,
- * przy wykonywaniu robót zabezpieczyć przez przykrycie folią wyposażenie pokoi /sprzęt komputerowy, telefony, fax, ksero itp./
- * przy każdym stanowisku spawalniczym zapewnić wyposażenie ochrony p.poż.: koc gaśniczy 2szt., hydronetka oraz gaśnicę typu C
- * przy pracach spawalniczych zapewnić przewietrzanie pomieszczeń,
- * dodatkowo w miejscach spawalniczych po zakończeniu prac zapewnić dozór przez min. 3 godziny z potwierdzeniem wpisu do książki prac spawalniczych u administratora budynku,
- * instalacje i urządzenia poddawane wbudowaniu powinny być wyłączone z ruchu i skutecznie zabezpieczone przed nieprzewidzianym ich włączeniem,
- * urządzenia montować zgodnie z instrukcjami techniczno-montażowymi dostarczonymi do tych urządzeń,
- * po zakończeniu prac spawalniczych butle gazowe składować poza obrębem budynku w oznakowanym i zabezpieczonym miejscu /klatka stalowa/,
- * Inwestor wyznaczy miejsce na gazy techniczne na terenie dziedzińca budynku.