

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Projekt instalacji sanitarnych

Temat opracowania:

Wykonanie projektu instalacji hydrantowej dla budynku Collegium Minus i Auli Uniwersyteckiej przy ul. Wieniawskiego 1 w Poznaniu

Lokalizacja:

Collegium Minus i Aula Uniwersytecka
ul. Wieniawskiego 1 60-712 Poznań
Działka nr 8285/14 obręb Margonin

Zamawiający:

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ul. Wieniawskiego 1
61-712 Poznań

Jednostka projektowa:

POWERSUN Sp. z o.o.
ul. Kowalska 9/2, 20-115 Lublin

Kategoria obiektu: IX – budynek kultury i nauki

PROJEKTANT:

Imię i Nazwisko	Nr upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Łukasz Witkiewicz	LUB/0277/PWOS/12	Sanitarna	09.2019	

SPRAWDZAJĄCY:

Imię i Nazwisko	Nr upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Tomasz Wójtowicz	LUB/0001/PWOS/11	Sanitarna	09.2019	

Data: 09 2019

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	3
1.1. Oświadczenie projektantów	3
1.2. Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie projektantów i sprawdzających.....	5
1.3. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów projektantów i sprawdzających	8
1.4. Wytyczne konserwatorskie	10
2. Rozwiązania w zakresie branży sanitarnej.....	11
2.1. Przedmiot opracowania	11
2.2. Podstawa opracowania	11
2.3. Charakterystyka obiektu.....	11
Parametry techniczne	11
2.4. Instalacja hydrantowa	12
2.4.1. Opis stanu istniejącego	12
2.4.2. Opis przyjętego rozwiązania	12
2.4.3. Wytyczne wykonania	13
2.4.4. Obliczenia instalacji hydrantowej.....	13
2.4.5. Próba szczelności	13
2.5. Prace budowlane	14
2.5.1. Naprawa tynków po wykonaniu instalacji	14
2.6. Wytyczne budowlane	14
2.7. Uwagi końcowe	14

Spis rysunków:

1. Rys. nr S-1	Rzut piwnic
2. Rys. nr S-2	Rzut parteru
3. Rys. nr S-3	Rzut 1 piętra
4. Rys. nr S-4	Rzut 2 piętra
5. Rys. nr S-5	Rzut 3 piętra
6. Rys. nr S-6	Rozwinięcie – instalacja hydrantowa

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1.1. Oświadczenie projektantów

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 jt. z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy:

Wykonanie projektu instalacji hydrantowej dla budynku Collegium Minus i Auli Uniwersyteckiej przy ul. Wieniawskiego 1 w Poznaniu..

(nazwa projektu)

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ul. Wieniawskiego 1
61-712 Poznań

(inwestor)

Collegium Minus i Aula Uniwersytecka
ul. Wieniawskiego 1 60-712 Poznań
Działka nr 8285/14 obręb Margonin

(adres inwestycji)

opracowany: 09.2019 r

(data opracowania projektu)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. Łukasz Witkowicz / sanitarna

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 j.t. z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczamy, że projekt budowlany:

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 j.t. z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy:

Wykonanie projektu instalacji hydrantowej dla budynku Collegium Minus i Auli Uniwersyteckiej przy ul. Wieniawskiego 1 w Poznaniu

(nazwa projektu)

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ul. Wieniawskiego 1
61-712 Poznań

(inwestor)

Collegium Minus i Aula Uniwersytecka
ul. Wieniawskiego 1 60-712 Poznań
Działka nr 8285/14 obręb Margonin

(adres inwestycji)

opracowany: 09.2019 r

(data opracowania projektu)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. Tomasz Wójtowicz / sanitarna

**1.2. Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

projektantów i sprawdzających



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIBB.OKK.7131/124-7132/124/12

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 późn. zm. /, 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 /, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Łukasz WITKOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 2 maja 1982 r. w Białej Podlaskiej

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0277/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Witkiewicz
ul. Ogrodowa 4,
21-509 Kodeń
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIBB.OKK.7131/78-7132/78/11

Lublin, dnia 25 maja 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Przemysław WÓJTOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 30 października 1979 r. w Bełżycach

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0001/PWOS/11

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

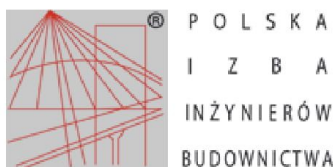
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wójtowicz
ul. Wilczyńskiego 16,
24-200 Bełżyce
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



1.3. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów projektantów i sprawdzających



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-KBL-IFY-UZ8 *

Pan Łukasz Witkowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0069/13
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 4, 21-509 Kodeń
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-27 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-TWH-7ZB-A9L *

Pan Tomasz Przemysław Wójtowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0293/11
adres zamieszkania ul. Wilczyńskiego 16, 24-200 Bełżyce
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-11-01 do 2019-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-22 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawdziwy



1.4. Wytyczne konserwatorskie

URZĄD MIASTA POZNANIA
BIURO MIEJSKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

POZnań*

Znak sprawy: MKZ-IX.4125.2.125.2019
Poznań, 02-10-2019 r.



Nr rej.: 02101901765

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
ul. Wieniawskiego 1
61-712 Poznań
reprezentowany przez pełnomocnika
Pan Łukasz Witkowiec
POWERSUN Sp. z o.o.
ul. Diamentowa 2c
20-447 Lublin

**dot. przebudowy instalacji hydrantowej w budynku Collegium Minus UAM i Auli
Uniwersyteckiej przy ul. Wieniawskiego 1 w Poznaniu**

W odpowiedzi na pismo z dn. 18.08.2019 r. (data wpływu do BMKZ dn. 21.08.2019 r.), uzupełnione w dn. 24.09.2019 r., Miejski Konserwator Zabytków przekazuje następujące uwagi do zamiaru przebudowy instalacji hydrantowej w budynku Collegium Minus Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przy ul. Wieniawskiego 1 w Poznaniu:

- budynek Collegium Minus wraz z Aulą Uniwersytecką są indywidualnie wpisane do rejestru zabytków pod nr A 10 decyzją z dn. 16.04.1966 r., w związku z tym na planowany zakres prac należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie,
- skrzynki hydrantowe powinny zostać wykonane jako wewnętrzne, a instalacje prowadzone podtynkowo,
- ściany i sufity po przeprowadzonych pracach należy doprowadzić do istniejącego stanu.

KIEROWNIK ODDZIAŁU
OCHRONY ZABYTKÓW NIERUCHOMOŚCI
Agnieszka Jakubowska

Sprawę prowadzi: DOLCZEWSKA ALEKSANDRA, tel. (61) 878 46 23

[@@PDP_PODPISY_DATY]Urząd Miasta Poznania, Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków, plac Kolegiacki 17, 61-841
Poznań,
tel. +48 61 878 54 52, fax +48 61 878 54 51, mkz@um.poznan.pl, www.poznan.pl

2. Rozwiązania w zakresie branży sanitarnej

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych w zakresie zabezpieczenia przebudowy instalacji hydrantowej budynku Collegium Minus i Auli Uniwersyteckiej ul. Wieniawskiego 1 w Poznaniu w zakresie:

- przebudowy instalacji hydrantowej
- badania, regulacji i uruchomieniu instalacji

Planowane prace mają na celu wykonanie niezbędnych instalacji dla umożliwienia użytkowania obiektu zgodnie z przepisami oraz wymaganiami użytkownika.

2.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym.
- Wizja lokalna.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Dokumentacja archiwalna obiektu
- Obowiązujące Dzienniki Ustaw i Normy
- Dokumentacja fotograficzna.
- Ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej
- Inwentaryzacja budynku.

2.3. Charakterystyka obiektu

Przedmiotowy budynek pełni funkcję edukacyjną. Mieszczą się w nim m.in. sale edukacyjne, aula uniwersytecka, rektorat. Budynek zabytkowy oddany do użytku w 1910r. Posiada 5 kondygnacji nadziemnych. Średnia wysokość części technicznej poniżej 2m.

Parametry techniczne

- powierzchnia użytkowa: 8.926 m²
 - powierzchnia Auli Uniwersyteckiej 2426m²
 - powierzchnia Collegium Minus 6.500m²
- wysokość budynku 23,9m (część główna w kalenicy)

Dla budynku sporządzona została ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego rzeczoznawcy ds. budowlanych i rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń p.poż z lipca 2016r. Ekspertyza wskazuje wymagania odnośnie podziału budynku na strefy pożarowe z ujętym wydzieleniem klatek schodowych, podziałem korytarzy oraz wydzieleniem pomieszczeń.

2.4. Instalacja hydrantowa

2.4.1. Opis stanu istniejącego

W oparciu o inwentaryzację budynku oraz wnioski z ekspertyzy technicznej stwierdzono niezgodność z przepisami istniejącej instalacji hydrantowej w budynku.

Budynek wyposażony jest w instalację hydrantową przeciwpożarową z dwoma pionami. Pion przy klatce schodowej przy auli z hydrantami HP52 oraz pion w obrębie korytarzy z hydrantami HP25. W budynku wykonana jest nowa instalacja hydrantowa z pompownią LFP PWM z dwoma pompami oraz rozdziałem wody użytkowej i wody hydrantowej. Z nowej instalacji zasilany jest tylko wymieniony pion Ph1. Pion z hydrantami HP52 zasilany jest jak dotychczas z instalacji wody użytkowej. Szafki przy pionie PH1 wykonane jako wnękowe. Nowe hydranty przy pionie PH1 nie obejmują zasięgiem całości części dydaktycznej więc wymagane jest wykonanie dodatkowych pionów.

2.4.2. Opis przyjętego rozwiązania

Prace projektowe obejmowały będą wyłącznie wykonanie instalacji hydrantowej zgodnej z docelowym rozwiązaniem zabezpieczenia p.poż budynku. Projektowany układ hydrantów wewnętrznych uwzględnia docelowe wydzielania p.poż budynku w oparciu o ekspertyzę p.poż. dla zapewnienia pokrycia całości budynku zasięgiem instalacji.

Prace przewidywane do wykonania zgodnie z tym opracowaniem projektowym w oparciu o wytyczne ekspertyzy obejmowały będą:

- demontaż istniejących hydrantów HP52
- demontaż instalacji hydrantowej (pionu zasilania HP52)
- montaż hydrantów HP25
- montaż instalacji hydrantowej
- dezynfekcja i płukanie instalacji oraz wykonanie próby hydraulicznej

Instalacja zostanie wykonana z przewodów ze stali węglowej ocynkowanych dwustronnie łączonych metodą zaprasowywania typu Press przeznaczonych do instalacji wodnych przeciwpożarowych. Firma wykonująca prace montażowe powinna posiadać narzędzia wymagane przez producenta systemu rurowego. Montaż przewodów należy zlecić firmie posiadającej uprawnienia do montażu wystawione przez producenta danego systemu instalacyjnego. W takim przypadku wszelkie roszczenia gwarancyjne przenoszone są na producenta.

Rozprowadzenie instalacji przewidziano w bruzdach, pod stropem piwnicy oraz po powierzchni ścian – zgodnie z opisami w części graficznej. Instalacje po całej długości należy wykonać w izolacji.

Przejścia przez przegrody oddzielające strefy pożarowe wykonać należy jako przejścia pożarowe w klasie odporności zgodnej do danej przegrody.

Rozstaw podpór należy dostosować do wymagań danego systemu instalacyjnego.

Zasilenie instalacji hydrantowej z nowej pompowni pożarowej oraz z istniejącym rozdziałem na wodę użytkową i pożarową. Nie przewidziano zmian.

Z uwagi na projektowaną ilość pionów większą niż 3 wymagana praca instalacji obwodowa.

Hydranty HP25

Projektowana instalacja składa się z 8 pionów (z czego 1 istniejący) w pętli, przy których umieszczono 24 hydranty:

- piwnica 6x HP25 (z czego 1 istniejący)
- parter 6x HP25 (z czego 1 istniejący)
- 1 piętro 6x HP25 (z czego 1 istniejący)
- 2 piętro 6x HP25 (z czego 1 istniejący)

Hydranty HP25 z węzłem pólstywnym 30 mb i 20mb z szafką wnękową a w części technicznej naścienną zgodnie z rozmieszczeniem wg części graficznej opracowania.

2.4.3. Wytyczne wykonania

Typ wykonania szafek hydrantowych zgodnie z częścią graficzną opracowania. Zawory hydrantów powinny być zainstalowane na wysokości ok 1,35 m nad podłogą.

Szafki w większości projektuje się jako wnękowe i naścienne – zgodnie z opisami w części graficznej.

Zasilanie instalacji przewidziano ze wspólnego przyłącza poprzez zestaw hydroforowy zlokalizowany w pomieszczeniu pompowni zgodnie z częścią graficzną.

Wymagane ciśnienie wody w hydrantach wewnętrznych nie mniej niż 0,2MPa (2bary). Instalację hydrantową zaprojektowano z rur stalowych (średnice dn 25, dn32, dn40, dn50). Instalację prowadzić w kanałach technicznych, w brzdach, pod stropami przyziemia oraz parteru oraz w zabudowach. Poziomy pod sufitem zgodnie z proponowaną lokalizacją. Przewidziano izolację osłonową przewodów dla zapobiegania wykraplaniu się wody na ich powierzchni.

2.4.4. Obliczenia instalacji hydrantowej

Zgodnie z normą przewidziano możliwość poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów na kondygnacji:

$$q_{ppoż.} = 2 \times 1 \text{ dm}^3/\text{s} = 2 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zasilenie z istniejącego zestawu hydroforowego.

2.4.5. Próba szczelności

Prób szczelności instalacji wodociągowej należy prowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu przed zakryciem brzd (w przypadku prowadzenia w brzdach). Izolacją cieplną jeśli jest przewidziana należy wykonać po próbie szczelności. W przypadku stosowania otulin rurowych nakładanych w trakcie montażu na czas próby należy odsłonić wszystkie złącza. Do próby szczelności należy stosować wodę filtrowaną.

Armaturę czerpalną montować po przeprowadzeniu prób szczelności, na czas próby należy zastąpić ją kurkami. Badaną instalację należy napęlnić wodą wodociągową dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach a następnie sprawdzić czy wszystkie połączenia przewodów i armatury są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy poddać próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia powinna być 1,5 – krotnie wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 10 barów. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w ciągu 30 min. trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia o więcej niż 2%.

2.5. Prace budowlane

2.5.1. Naprawa tynków po wykonaniu instalacji

- Po zaprawianiu bruzd należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych. Prace należy rozpocząć do gruntowania odkrytych fragmentów ścian. Do gruntowania używać środków przeznaczonych do podłoża nasiąkliwych, nie zmniejszających paroprzepuszczalności. Następnie wykonać tynki tradycyjne cementowo-wapienne. Tynki dobierać odpowiednio do kondycji ścian, na których mają zostać wykonane. Wytrzymałość wykonywanych tynków nie może być większa niż wytrzymałość ściany, aby uniknąć jej uszkodzenia.
- Po wykonaniu tynków należy przystąpić do malowania. Prace malarskie również należy rozpocząć od gruntowania wykonanych tynków. Ściany malować dwukrotnie farbą emulsyjną o kolorze dobranym do otaczającej ściany.
- Dodatkowo między pomieszczeniem pompowni pożarowej i ścianą zewnętrzną budynku, należy wykonać obudowę przewodów instalacyjnych. Wykonać obudowę w technologii g-k na stelażu z systemowych profili stalowych. Stosować płyty gipsowo-kartonowe o gr. 12,5 mm. Styki płyt wykończyć siatką spoinową oraz masą szpachlową. Zabudowy należy pomalować po uprzednim gruntowaniu farbami emulsyjnymi jak w przypadku naprawianych tynków wewnętrznych.

2.6. Wytyczne budowlane

- wykonać odtworzenie ścian i sufitów po wykonaniu prac budowlanych z materiałami zgodnymi z wytycznymi konserwatora.

2.7. Uwagi końcowe

Prace instalacyjno-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r. poz.690) + zmiany (Dz. U. Nr 109 poz. 1156 z dnia 7 kwietnia 2004r.)

2.8. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INSTALACJE SANITARNE

Temat opracowania:

Wykonanie projektu instalacji hydrantowej dla budynku Collegium Minus i Auli Uniwersyteckiej przy ul. Wieniawskiego 1 w Poznaniu

Lokalizacja:

Collegium Minus i Aula Uniwersytecka
ul. Wieniawskiego 1 60-712 Poznań
Działka nr 8285/14 obręb Margonin

Zamawiający:

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ul. Wieniawskiego 1
61-712 Poznań

Jednostka projektowa:

POWERSUN Sp. z o.o.
ul. Kowalska 9/2, 20-115 Lublin

Sporządził:

mgr inż. Łukasz Witkiewicz
upr. bud. LUB/0277/PWOS/12

Wrzesień 2019

Zakres robót dla całego zamierzenia

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie nowej instalacji hydrantowej w miejsce istniejącej w obiekcie w tym:

- wykonania instalacji hydrantowej
- prace budowlane w zakresie wykonanych instalacji
- badania, regulacji i uruchomieniu instalacji

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace wykonywane będą na istniejącym obiekcie

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

Na terenie budowy nie występują istotne elementy mogące wpływać niebezpiecznie na prowadzone prace.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Niebezpieczeństwo stanowią prace przekuciowe. Szczególną uwagę zachować należy przy pracach związanych z uruchomieniem instalacji. Należy je prowadzić zgodnie z wytycznymi kierownika budowy.

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

powierzenie wykonania robót wykonawcy posiadającemu wykwalifikowaną kadrę
codzienna odprawa kierownika budowy z pracownikami przed rozpoczęciem robót ze szczegółowym omówieniem przydzielonego odcinka pracy i instruktażem w zakresie bezpiecznej realizacji.
stały nadzór majstra budowy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przewidywane roboty będą trwać dłużej niż 30 dni roboczych. Pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni. W związku z powyższym zgodnie z art.21a ustawy z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207/2003, poz. 2016, z późn. zm.) jest wymagany plan

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Miejsce wykonywanych robót zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną komunikację oraz dojazd służb ratunkowych.

Zapewnić szkolenie pracowników w zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków.

Pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków. Dodatkowo nakazuje się:

wyposażenie zaplecza budowy w środki pierwszej pomocy medycznej, łączność telefoniczną, instrukcje stanowiskowe, wykaz telefonów alarmowych i kierownictwa budowy.

Wyposażenie zaplecza i budowy w środki ochrony przeciwpożarowej.

Przestrzeganie instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji producentów.

Wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej oraz właściwą odzież ochronną.

Używanie sprawdzonych i sprawnych urządzeń oraz sprzętu.

Bezpośredni nadzór nad wykonywaną pracą.

Uwagi

Przejścia przez przegrody budowlane oddzielające strefy pożarowe wykonać w tej samej klasie odporności ogniowej co dana przegroda.

Prace montażowe wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL.

Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać atesty oraz aprobaty techniczne wydane przez Instytut Techniki Budowlanej oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa B.

Całość robót wykonać zgodnie z rozporządzeniem M.I. z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Montaż i eksploatację armatury prowadzić zgodnie z jej DTR.

Wykonawca po wykonaniu robót przekaże Inwestorowi pełną dokumentację powykonawczą składającą się z :

- opisu technicznego .
- projektu technicznego powykonawczego, którego realizację ma potwierdzić kierownik robót instalacyjnych, inspektor nadzoru, na którym naniesione są dokonane w trakcie montażu zmiany i uzupełnienia instalacji (rzuty, rozwinięcia, konieczne schematy, rysunki umożliwiające lokalizację obudowanych i zasłoniętych przewodów i urządzeń oraz rodzaj zastosowanych powłok odtworzeniowych).

- atestów i dopuszczeń na zastosowane materiały,
- instrukcji obsługi instalacji wraz z dokumentami techniczno-ruchowymi,
- wersji elektronicznej dokumentacji powykonawczej.

Rodzaj i przeznaczenie pomieszczeń oraz numerację ustalono na podstawie otrzymanej dokumentacji od Inwestora i wizji lokalnej.

Projektował:

mgr inż. Łukasz Witkowicz