

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURY BUDOWLANEJ URSZULA BIERNAT
94-004 Łódź ul. Retkińska 135/9
Pracownia: 90-030 Łódź ul. Nowa 29/31

Tytuł opracowania:	POPRAWA STANU SANITARNO-HIGIENICZNEGO KORYTARZA I HOLU NA I PIĘTRZE PRZYCHODNI MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO „GÓRNA” W ŁODZI PRZY ULICY CIESZKOWSKIEGO 6
Adres inwestycji:	ŁÓDŹ UL. CIESZKOWSKIEGO 6 DZIAŁKA NR 31, OBRĘB G-10
Inwestor:	MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE „GÓRNA” W ŁODZI 93-252 ŁÓDŹ UL. FELINSKIEGO 7
Faza:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY
Branża	INSTALACJA HYDRANTOWA
Kategoria obiektu:	Kategoria XI

	OPIS TECHNICZNY	
	Spis treści	s. 1
	Opis techniczny INSTALACJA HYDRANTOWA	s. 1-2
	Informacja dotycząca BIOZ	s.3-5
	Oświadczenie, Izba budowlana, uprawnienia	s. 6-8
	Spis rysunków	s .9
	Rysunki	s. 10-14

Branża :	Projektant : Nr uprawnień bud. specjalność nr ewid. OIIB lub OIA	Podpis :
Instalacje sanitarne	Tech. Jan GUTRY 144/83/WMŁ instalacyjna w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LOD/IS/2020/02	

Kwiecień 2018

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku przychodni w zakresie korytarza i holu na I piętrze w celu poprawy stanu sanitarno-higienicznego oraz realizacji zaleceń " ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu bezpieczeństwa pożarowego opracowanej w kwietniu 2016. Instalacja hydrantowa.

1. Zleceniodawca

Zleceniodawcą niniejszego opracowania jest Centrum Medyczne „Górna” 93-252 Łódź ul. Felińskiego nr 7.

2. Zakres opracowania, stań istniejący

Podstawowym zakresem opracowania jest wymiana istniejącej instalacji hydrantowej z przystosowaniem do obecnych przepisów i norm instalacji p.pożarowych.

Instalacja została wykonana na początku lat 70 tych ubiegłego wieku jako wspólna instalacja wody socjalnej i hydrantowej. W 2016r wykonano nową instalację wody socjalnej zimnej i ciepłej oraz cyrkulacji pozostawiając istniejące orurowanie instalacji wody zimnej jako instalacja hydrantowa.

Orurowanie tej instalacji jest technicznie złe, występują często na rurach opaski naprawcze co świadczy o znacznym skorodowaniu rur.

Zamontowane w budynku na poziomie parteru i piętra hydranty pożarowe Dn 52 mm są obecnie niedopuszczalne.

3. Podstawa opracowania

- umowa z Zamawiającym
- dokumentacja projektowa budowlana w zakresie przebudowy
- inwentaryzacja instalacji w niezbędnym zakresie
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania instalacji wod.-

PN-92/B-01706.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dn. 01 stycznia 2018 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 poz. 2285).

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, Warszawa maj 2003

Rozporządzenie M.S.W i A z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

PN-B02840:1991 Ochrona p. pożarowa budynków.

4. Instalacja hydrantowa

Woda zimna do budynku jest doprowadzona rurociągiem (przyłączem) do pom. gospodarczego w piwnicy gdzie jest zlokalizowany wodomierz. Projektowane hydranty pożarowe zlokalizowane Instalację wody pożarowej na całej długości wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych typ. TWT wg. PN-80/H-74200 łączonych na gwint i kształtki.

Rozprowadzenie poziomów pod stropem piwnic, w części niepodpiwniczonej w istniejących kanałach montażowych pół przełazowych. Rurociągi wody hydrantowej

w celu zabezpieczenia przed rozeniem izolować termicznie otulinami Thermaflex FRZ gr. 10 mm.

Zabezpieczenie p. pożarowe obiektu w części piwnic stanowić będą hydranty Φ 52 mm wewnętrzne np. firmy GRAS typ. HW-52-N-30 „UN” z węzłem płaskoskładanym dł. 20 m i prądownicą o średnicy dyszy Φ 12 mm zlokalizowane zgodnie z częścią graficzną projektu, w części usługowej obiektu tj. parter piętro hydranty Φ 25 mm wewnętrzne np. firmy GRAS typ. HW-25-N/W-20/30 „UN” z węzłem półsztywnym dł. 20 m lub 30 (wg opisu na rysunkach) i prądownicą o średnicy dyszy Φ 13 mm, hydranty zamontowane będą w szafkach hydrantowych naściennych i wnękowych. Wszystkie urządzenia p. pożarowe muszą posiadać atesty i być zgodne z PN-EN 671-1, 2. Hydranty montować w kolorze białym.

Zawory odcinające hydrantów powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu wykończonej podłogi.

Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zworze odcinającym nie powinno przekraczać 1.2 MPa

W/w wyposażenia jest w zupełności wystarczające dla przedmiotowego budynku, parametry projektowanych hydrantów wewnętrznych w zakresie wydajności i ciśnienia są zgodne z Rozp. MSWiA z dn. 07. 06. 2010 poz. 719 § 22.1 i 2. Ciśnienie na wypływie z zaworu hydrantowego nie mniejsze niż 0,2 MPa, wydajność hydrant 25 – 1,0 dm³/s, hydrantu 52 – 2,5 dm³/s.

Zabezpieczenie instalacji hydrantowej przed spadkiem ciśnienia w sieci stanowi istniejący zawór pierwszeństwa wbudowany przy wykonaniu instalacji wody socjalnej. Zawory odcinające na instalacji hydrantowej montowane w miejscach ogólnodostępnych muszą być zabezpieczone przed przypadkowym zamknięciem np. poprzez zdemonowanie pokrętła.

Zabezpieczeniem instalacji wody socjalnej przed wstecznym napływem z instalacji stanowi zawór antyskażeniowy typu BA Socla wbudowany na instalacji hydrantowej. Wszystkie instalacje wodne muszą być poddane próbie ciśnieniowej przed ich zakryciem i zaizolowaniem zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych. W próbie tej ciśnienie próbne musi stanowić 1,5-krotną wartość ciśnienia roboczego.

Zapotrzebowanie wody na potrzeby p. pożarowe

Zapotrzebowanie wody do gaszenia pożaru założono dwa równocześnie czynne hydranty piwnica jeden hydrant 52 $Q = 2,5$ l/s, no parter hydrant 25 $Q = 1,0$ l/s.

Razem zapotrzebowanie wody dla potrzeb p.poż = 3,5 l/s = 12,6 m³/h.

Wymagany wodomierz min.np. WS 10 Dn 40 mm $Q_p = 10$ m³/h, $Q_s = 20$ m³/h.

Niezbędne ciśnienie wody pożarowej

- ciśnienie wylotowe na zaworach hydrantowych	- 20,00 m sł.wody
- opory przepływu na wodociągu wewnętrznym L Φ 50 mm mb 60, q_s -3,5l/s, v -1,6m/s, i -0,07mH ₂ O/m $\Delta p = 60 \times 0,07 =$	4,20 m sł. wody
- opór miejscowy 30%	1,30 m sł.wody
- wysokość położenia najwyższego hydrantu	<u>6,00 m sł.wody</u>
	31,50 m sł.wody

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Robotami stanowiącymi największe zagrożenie jest demontaż istniejącej instalacji, podłączenie projektowanych odcinków do istniejącej instalacji wodny w obrębie obiektu. Miejsce prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia musi być wydzielone i oznakowane oraz odpowiednio zabezpieczone.

Granice obszarów wewnętrznych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu pomocniczego powinny być wydzielone i oznakowane.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiednie środki gaśnicze oraz urządzenia przeciwpożarowe.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych konieczne jest przeprowadzenie instruktażu robotników celem określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Instruktaż powinien obejmować w szczególności imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Pracownicy na budowie muszą stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

Prace szczególnie niebezpieczne należy prowadzić pod nadzorem wyznaczonych w tym celu osób, posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane.

Przy wykonywaniu robót trzeba zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy winno odbywać się w sposób eliminujący powstawanie zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Na terenie budowy powinny być udostępnione pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pracowników. Należy zapewnić wszystkim pracownikom wodę zdatną do picia lub inne napoje.

Przy pracach montażowych może być zatrudniony pracownik, który ma kwalifikacje do tego rodzaju prac.

Pracownik musi być zbadany przez lekarza, który wystawia świadectwo uprawniające pracownika do pracy przy montażu, w szczególności do pracy na wysokości.

Przy pracach budowlanych należy posługiwać się wyłącznie sprzętem bezpiecznym i wypróbowanym.

Pracownicy powinni przestrzegać przepisów dotyczących BHP.

Każdy podnoszony element powinien być uchwycony powyżej swego środka ciężkości, a każdy ustawiony element powinien znajdować się w stanie równowagi stałej, a nie chwiejnej.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Wszyscy pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie przepisów ogólnych BHP ze szczególnym uwzględnieniem:

- określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- określenia zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Instruktaż powinien być potwierdzony pisemnym oświadczeniem pracownika.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

Środki techniczne i organizacyjne, oprócz wyżej wskazanych, powinny uwzględniać możliwości firmy wykonującej prace budowlane i być zawarte w indywidualnie opracowanym przez nią planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

WSZYSTKIE ROBOTY NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003r. / Dz. U. Nr 47, poz. 401/
2. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych z dnia 20 września 2001r. / DZ. U. Nr 118, poz. 1263/.
3. Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997r. / DZ. U. Nr 129, poz. 844 ze zmianami DZ. U. Nr 91, poz. 811 z 2002r./.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” cz.II.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników z zakresu przestrzegania BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02. 2003 r. (DZ. U. nr 47-poz.401).

DO WYKONYWANIA ROBÓT INWESTOR ZATRUDNI WYŁĄCZNIE

WYSPECJALIZOWANE FIRMY, A ROBOTY WYKONYWANE BĘDĄ POD NADZOREM

UPRAWNIONYCH PRACOWNIKÓW W SWOICH BRANŻACH. PODSTAWĄ DO

ROZPOCZĘCIA ROBÓT BUDOWLANYCH – POZA WARUNKAMI POWYŻSZYMI – JEST

UZYSKANIE POZWOLENIA NA BUDOWĘ DLA WYKONANEGO PROJEKTU

BUDOWLANEGO.

Opracował

Łódź kwiecień 2018 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst jednolity Dz. U. Nr. 207 z 5 grudnia 2003 r. z późniejszymi zmianami w tym Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz. U. Nr. 93 z 2004 r. P 8 dot. art. 20 ust 4 oświadczam, że:

Projekt Budowlano-wykonawczy „Instalacji hydrantowej.” w budynku Przychodni „Górna” w Łodzi ul. Cieszkowskiego nr 6.

Dz.nr.ewid. 31 obręb G-10

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

SPIS RYSUNKÓW

1. Rzut piwnic 1:100
2. Rzut parteru 1:100
3. Rzut piętra 1:100
4. Aksonometria instalacji hydrantowej 1:100