

STRONA TYTUŁOWA

BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNYCH W USTRONIU UL. 3 MAJA 15

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:

Powiat Cieszyński
ul. Bobrecka 29
43-400 Cieszyn

Adres inwestycji:

Zespół Szkół Technicznych w Ustroniu
43-450 Ustroń ul. 3 Maja 15
dz. nr 5255, obręb Ustroń

Zespół projektowy:

Projektant:

mgr inż. Danuta Wawrzyńczyk
Nr upr. nr: 126/89/B-B
Izba SLK/IS/1024/02

Sprawdzający:

mgr inż. Marzena Sałaciak
Nr upr. SLK/7980/PBS/18
Izba SLK/IS/0573/18

Bielsko-Biała, październik 2023 r.

IS-PT-21/2023

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3.	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
4.	ZASILANIE INSTALACJI HYDRANTOWEJ	4
5.	OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI	5
5.1.	Hydranty wewnętrzne DN25.....	5
5.2.	Wewnętrzna instalacja wodociągowa na cele ppoż.....	6
6.	OBLICZENIA HYDRAULICZNE.....	7
7.	PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI	7
8.	IZOLACJA TERMICZNA I ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.....	8
9.	PRZEGLĄDY I KONSERWACJA	8
10.	UWAGI OGÓLNE	9
11.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	10
12.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	11

ZAŁĄCZNIKI:

Pismo 034/060/2023/TS-1 z 12.09.2023 r. Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej dotyczące rozdziału instalacji do celów przeciwpożarowych

Kserokopia uprawnień projektowych i przynależności do Izby Budowlanej Projektanta i Sprawdzającego

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

nr rys. IH/01	Instalacja hydrantowa. Rzut parteru.	skala 1:100
nr rys. IH/02	Instalacja hydrantowa. Rzut I. piętra.	skala 1:100
nr rys. IH/03	Instalacja hydrantowa. Rzut II. piętra.	skala 1:100
nr rys. IH/04	Schemat instalacji hydrantowej	

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku Zespołu Szkół Technicznych w Ustroniu przy ul. 3 Maja 15.

Zakres opracowania obejmuje instalacje:

- montaż hydrantów wewnętrznych DN25,
- zasilanie hydrantów z wewnętrznej instalacji wodociągowej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji projektowej stanowią:

- Projekt architektoniczno-budowlany obiektu [1]
- Wizja lokalnej na obiekcie [2]
- Zlecenie/ Umowa z Inwestorem [3]
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego budynku szkoły z grudnia 2023 r. [4]
- Pismo 034/060/2023/TS-1 z 12.09.2023 r. Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej dotyczące rozdziału instalacji do celów przeciwpożarowych [5]
- Wyniki pomiarów wydajności hydrantów zewnętrznych w Ustroniu w okolicy Zespołu Szkół Technicznych z 27.12.2023 r. [6]
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (tekst jednolity Dz.U. 2023poz. 682) [7]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz.1225 z późn. zm.) [8]
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 822) [9]
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (tekst jednolity Dz.U. 2022. Poz. 2057) [10]
- Karty katalogowe oraz instrukcje montażu hydrantów wewnętrznych DN25 [11]

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek szkolny z pomieszczeniami warsztatowymi w Ustroniu przy ul. 3 Maja 15, jest budynkiem istniejącym i funkcjonującym.

Budynek w części warsztatowej składa się z 2 kondygnacji (parter, 1 piętro) natomiast w części szkolnej składa się z 3 kondygnacji nadziemnych (parter, 1 piętro, poddasze).

Od strony południowo zachodniej oraz południowo wschodniej zlokalizowane są 2 wejścia do budynku. Dodatkowo do części warsztatowej prowadzi od strony północnej wejście techniczne. Do budynku zapewniono dostęp z poziomu terenu.

Parametry techniczno-pożarowe:

- Powierzchnia zabudowy: - ok. 2 134 m²
- Powierzchnia użytkowa całego budynku - ok. 3 226m²
- Powierzchnia użytkowa parteru - ok. 1 702m²

- Powierzchnia użytkowa 1 piętra - ok. 1 467m²
- Powierzchnia użytkowa poddasza - ok. 57m²
- Wysokość budynku – 11,15m /N/
- Liczba kondygnacji - 3 nadziemne.

Zgodnie z [4] budynek podzielony jest 2 strefy pożarowe obejmujące:

- Strefa pożarowa 1 – 2 kondygnacyjna część warsztatowa o powierzchni 1 848 m²,
- Strefa pożarowa 2 – 3 kondygnacyjna część szkolna o powierzchni 2 080 m²,
- Strefa pożarowa 3 – pomieszczenie kotłowni o powierzchni 15m².

Do budynku doprowadzone jest przyłącze wodociągowe PE63 na cele socjalno-bytowe.

Przyłącze wyprowadzone jest z ziemi w warsztacie pod parapetem okiennym. Kształtka przejściowa PE/stal wykonana jest ~60cm nad posadzką. Na przyłączy zabudowany jest wodomierz DN25 o przepływie nominalnym 4m³/h, zawór redukcyjny DN32 poprzedzony filtrem siatkowym DN50, trójnik DN50 oraz zawory odcinające DN50. Na przyłączy brak zaworu antyskażeniowego.

Budynek nie jest wyposażony w system SSP.



4. ZASILANIE INSTALACJI HYDRANTOWEJ

Źródłem wody dla instalacji hydrantowej będzie istniejące przyłącze wodociągowe.

Średnica istniejącego przyłącza wodociągowego PE HD 63x5,8 jest wystarczająca na potrzeby zasilania hydrantów wewnętrznych.

Odgałęzienie na cele instalacji ppoż przewidziano na pionowym odcinku przyłącza poprzez zamontowanie trójnika PE i kształtki przejściowej pe/stal. Odgałęzienie wykonane zostanie przewodem stalowym DN50.

Zgodnie z wymaganiami WZC na odgałęzieniu ppoż. przewidziano osobny wodomierz DN32.

Wodomierz zamontowany zostanie na konsoli wodomierzowej.

Dostawa i montaż samego wodomierza leży po stronie WZC.

Przed wodomierzem zamontowany zostanie zawór odcinający DN50, a za wodomierzem zawór antyskażeniowy typ BA DN50 i zawór odcinający dn50.

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy instalacji, w której jest zainstalowana i powinna być zainstalowana tak, aby była dostępna do obsługi i konserwacji.

Na instalacji bytowej za odgałęzieniem do instalacji hydrantowej należy zamontować zawór pierwszeństwa, którego zadaniem będzie zamknięcie przepływu wody w kierunku instalacji bytowej w momencie otwarcia przepływu w kierunku instalacji hydrantowej.

Montaż zaworu pierwszeństwa na instalacji bytowej wiąże się z koniecznością przebudowy odcinka za wodomierzem. W miejscu trójnika zamontowany zostanie zawór antyskażeniowy typu EA, natomiast w miejscu reduktora zamontowany zostanie zawór pierwszeństwa typu VV300-W100-V DN25 z redukcją ciśnienia po stronie bytowej. Schemat węzła wg części rysunkowej.

Przebudowę węzła należy prowadzić pod nadzorem i w uzgodnieniu z dostawcą wody.

Zakres przebudowy łącznie z obudową uwzględniony zastał w przedmiarze robót.

5. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI

5.1. Hydranty wewnętrzne DN25

Instalacja hydrantowa wyposażona zostanie w 9 hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m. Wydajność hydrantu mierzona na wylocie z prądownicy wynosi co najmniej $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu 0,2 MPa.

Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi co najmniej 3 m (prąd rozproszony stożkowy).

Maksymalny zasięg jednego hydrantu wewnętrznego DN25z węzłem 30m wynosi 33 m.

Projektowane hydranty zapewniają pokrycie całej przestrzeni chronionej budynku.

Hydranty o numeracji H1-H4 zamontowane zostaną na parterze, o numeracji H5-H8 na I piętrze , a hydrant H9 w części biurowej na II piętrze . Lokalizacja hydrantów wg części rysunkowej.

Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości $1,35 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ od poziomu posadzki

Wyposażenie hydrantu :

- a) zawór hydrantowy DN25 mosiężny,
- b) zwijadło węża w kolorze RAL 3000 wychylne o 180° z osią wodną mosiężną i regulatorem siły rozwijania będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość,
- c) wąż tłoczny półsztywny $\varnothing 25 \text{ mm}$ o długości 30 m zgodny z normą PN-EN 694, na stałe podłączony do osi wodnej poprzez zakucie
- d) prądownica hydrantowa PWh-25 zgodna z normą PN-EN-671-1, na stałe podłączona do węża poprzez zakucie tuleją aluminiową
- e) łącznik węzowy (dla połączenia zawór - zwijadło) do zaworu DN25 (1")
- f) szafka hydrantowa STANDARD wykonana z blachy czarnej malowanej farbą proszkową poliestrową w kolorze czerwonym (RAL 3000) lub białym (RAL 9003) ; drzwi pełne; wymiary szafki: szerokość 700 x wysokość 650 x głębokość 250 mm,
- g) zamek PATENT (otwierany za pomocą kluczyka)
- h) oznakowanie: znak "Hydrant" zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012 + tabliczka informacyjna zgodnie z normą PN-EN 671-1.

Korpus szafy przygotowany jest do montażu zaworu hydrantowego z prawej lub lewej strony (konstrukcja uniwersalna)

Własności hydrauliczne prądownicy PWh-25:

- Ciśnienie robocze: 0,2 MPa do 1,2 MPa
- Wydajność $P \geq 0.2 \text{ MPa}$ - WSP K = 44 dysza prądownicy D10 mm / Q Nom = 59l/min

Montaż hydrantu:

- zainstalować szafę hydrantową na ścianie przy pomocy kołków rozporowych $\varnothing 10$, bądź we wnęce przy pomocy kołków rozporowych i pianki poliuretanowej
- podłączyć zawór hydrantowy do rury wodociągowej, (odległość zaworów hydrantowych od ściany szafy hydrantowej powinna wynosić minimum 35 mm , a oś zaworu na wysokości $1,35 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$)
- po zainstalowaniu zaworu sprawdzić szczelność połączenia zaworu z instalacją wodną
- zainstalować zwijadło z węzem półsztywnym
- łącznikiem połączyć zawór hydrantowy ze zwijadłem (osią wodną) przyjmując zasadę łączenia „mosiądz aluminium” lub „mosiądz-mosiądz” –
- prądownicę ustawić w pozycji OFF (zamknięte).

Przed montażem hydrantów należy dokładnie zapoznać się z instrukcją montażu lub dokumentacją techniczno- ruchową dołączonej do urządzenia.

5.2. Wewnętrzna instalacja hydrantowa

Instalację zasilania hydrantów wewnętrznych zaprojektowano z rur stalowych ze stali węglowej systemu Gebert Mapress C-Stahl. Są to rury przewodowe cienkościenne ze szwem ze stali węglowej ocynkowanej zewnętrznie i wewnętrznie 1.0215 wg PN EN 10305 łączone techniką zaciskową za pomocą kształtek systemowych kielichowych z pierścieniem uszczelniającym umieszczonym fabrycznie wewnątrz kielicha. Złączki zaciskowe i kołnierze wykonane ze stali węglowej C-Stahl ocynkowanej 1.0034 PN EN 10305. Uszczelki: z kauczuku butylowego CIIR w kolorze czarnym.

Główne przewody rozprawdzające poprowadzone zostaną na parterze pod stropem w przestrzeni nad sufitem podwieszanym. W przypadku braku takiej możliwości przewody prowadzone będą pod sufitem przy ścianach i obudowane płytami GK . Podejścia do poszczególnych hydrantów poprowadzone zostaną w bruzdach ściennych w układzie pionów.

Maksymalny rozstaw obejm:

DN	Średn. Zewn. [mm]	Rury prowadzone pionowo [m]	Rury prowadzone poziomo [m]
25	28	2,90	2,25
32	35	3,50	2,75
40	42	3,90	3,00
50	54	4,60	3,50

W miejscach przejść rurociągów przez ściany należy stosować tuleje ochronne o średnicy wewnętrznej co najmniej 2 cm większej niż zewnętrzna średnica przewodu, a w przypadku przejścia przez strop o co najmniej 1 cm.

Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem plastycznym nie powodującym korozji rur. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń.

Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających.

Przejścia przewodów stalowych przez ściany i strop oddzielenia ppoż. należy uszczelnić ogniochronnie, np. zaprawą ogniochronną PROMASTOP MG III, a ścianę pokryć obustronnie masą ogniochronną PROMASTOP- Coating grubości 2 mm. Również rurę na długości 400 mm z każdej strony przejścia oraz wewnątrz przegrody należy pokryć masą ogniochronną jw. o grubości 2 mm.

Wszystkie przejścia oznakować zgodnie z wymogami systemu.

6. OBLICZENIA HYDRAULICZNE

Zapotrzebowanie wody dla celów pożarowych

Zgodnie z Rozporządzeniem [6] instalacja w budynku powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów : DN 25: $Q_{ppoż.} = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu przyłącza

W grudniu 2022 r. przeprowadzono pomiary wydajności hydrantów zewnętrznych w okolicy szkoły [6].

Ciśnienie w miejscach pomiaru wynosiło od 0,4 MPa do 0,47 MPa.

Jako ciśnienie wyjściowe na sieci wodociągowej przyjęto $P = 0,40 \text{ [MPa]}$

Strata ciśnienia na instalacji hydrantowej obejmuje odcinek od zaworu odcinającego na przyłączy do ostatniego najdalej położonego hydrantu na instalacji – hydrant nr9.

Strata ciśnienia na instalacji wewnętrznej:

- Strata ciśnienia na instalacji $\Delta H = 0,02 \text{ [MPa]}$
- Strata na wodomierzu $\Delta P_w = 0,0018 \text{ [MPa]}$
- Strata na zaworze antyskażeniowy BA $\Delta P_{BA} = 0,07 \text{ [MPa]}$
- Strata na wysokości $\Delta P_H = 6,00 \text{ [mH}_2\text{O]} = 0,06 \text{ [MPa]}$

Łączne opory przepływu na instalacji $\Delta P_p = 0,168 \text{ [MPa]}$

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne na hydrancie

Na wypływie z każdego hydrantu należy zagwarantować ciśnienie minimum 0,2 MPa.

Ciśnienie dyspozycyjne na ostatnim hydrancie $H_H = 0,4 \text{ MPa} - 0,168 \text{ MPa} = 0,232 \text{ MPa} > 0,2 \text{ MPa}$

Warunek ciśnienia jest spełniony.

7. PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą.

Przed próbą należy zakorkować wszelkie otwory. Po napełnieniu instalacji zimną wodą należy ją odpowietrzyć i przeprowadzić kontrolę wszystkich połączeń i armatury. Po stwierdzeniu szczelności połączeń należy podwyższyć ciśnienie do 1,5 ciśnienia roboczego, ale nie mniej niż 0,1 MPa. i ponownie sprawdzić szczelność połączeń instalacyjnych i armatury. Instalacja nie powinna wykazać przecieków na przewodach, armaturze i połączeniach. Instalację uważa się za szczelną, gdy w przeciągu 20 min. manometr nie wykaze spadków ciśnienia.

Z przeprowadzonej próby sporządzić protokół.

8. IZOLACJA TERMICZNA I ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Instalację po przeprowadzonych próbach ciśnienia należy zaizolować – zabezpieczyć przed kondensacją pary wodnej na przewodach. Zastosować otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 6 mm. Krótkie odcinki przyłączy do hydrantów prowadzone pionowo po wierzchu ściany nie wymagają izolacji.

Instalacja hydrantowa wykonana z rur stalowych cienkościennych ocynkowanych nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.

9. PRZEGLĄDY I KONSERWACJA

Hydranty powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach, w dokumentacji techniczno- ruchowej oraz w instrukcjach obsługi opracowanych przez producentów.

Konserwację oraz naprawę hydrantów w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie zgodnie z [10] zobowiązany jest zapewnić właściciel / administrator budynku.

Czynności kontrolno - konserwacyjne należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz w roku zgodnie z normą PN-EN 671-3:2002 Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzem półsztywnym i hydrantów z węzem płasko składanym.

Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z normami PN-EN 671-1, PN-EN 671-2.

Po każdym użyciu hydrantów wewnętrznych przeprowadzić ich przegląd techniczny i ewentualną naprawę. Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzone przez osobę kompetentną tj. osobę z niezbędnym przeszkoleniem i doświadczeniem, która ma dostęp do wymaganych narzędzi, wyposażenia i informacji.

Zakres każdego przeglądu powinien obejmować wstępne sprawdzenie czy :

- urządzenie nie jest zastawione, nieuszkodzone, a elementy nie są skorodowane lub przeciekające
- miejsce umieszczenia hydrantu jest wyraźnie oznakowane
- mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia i poprawnie zamontowane
- instrukcje obsługi dołączone są czyste i czytelne

Po wstępnym sprawdzeniu wąż hydrantu całkowicie rozwinąć, podać ciśnienie do instalacji i sprawdzić czy:

- wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przyprływu 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 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 wężowe obraca się lekko w obu kierunkach
- w przypadku wychylnego zwijadła wężowego, czy obraca się ono łatwo i wychyla o 180°
- w przypadku ręcznych zwijadeł zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa prawidłowo
- w przypadku zwijadeł automatycznych, czy praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz praca dodatkowego serwisowego zaworu odcinającego jest właściwa
- stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy. Szczególną uwagę należy zwrócić na to czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia

- jeżeli hydrant wyposażony jest w szafę, czy nie nosi ona oznak uszkodzenia i czy drzwiczki szafy łatwo się otwierają a prądownica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać

- praca prowadnic węża jest prawidłowa. Upewnić się, że są one właściwie i pewnie zamocowane .

Po przeprowadzonych próbach i oględzinach pozostawić każdy hydrant 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 obiektu.

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydranty wewnętrzne powinny być 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 testu, wykaz i datę zainstalowanych części zamiennych, dodatkowe testy do wykonania, jeśli są wymagane, datę (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów, wykaz wszystkich hydrantów wewnętrznych.

10. UWAGI OGÓLNE

Projekt stanowi wytyczne montażu oraz wytyczne branżowe związane z przygotowaniem zadania do realizacji.

Rysunki i część opisowa dokumentacji wzajemnie się uzupełniają. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w opisie winny być traktowane, jakby były ujęte w obu. Również informacje zawarte w kartach katalogowych hydrantów należy traktować jako element dokumentacji.

Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały wykorzystane do budowy przedmiotowej inwestycji winny posiadać stosowne dopuszczenia i odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające spełnianie normatywnych wymogów pod względem jakości oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Zastosowane urządzenia powinny posiadać dokumenty potwierdzające posiadane przez nie parametry użytkowe.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP przez wykonawcę posiadającego niezbędne uprawnienia.

Wszystkie prace związane z montażem poszczególnych instalacji oraz odbiorami wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowej – zeszyt nr 7. Opracowanie COBRTI INSTAL.

Instalacja montowana będzie w istniejących pomieszczeniach. Stan faktyczny konstrukcji budynku może różnić się od stanu zinventoryzowanego. Wykonawca przed przystąpieniem do montażu instalacji powinien dokładnie zapoznać się z proponowanymi rozwiązaniami oraz prześledzić trasy, po których prowadzone będą przewody i miejsca montażu hydrantów.

Ewentualne zmiany z zastrzeżeniem, iż nie są to zmiany istotne w rozumieniu Prawa Budowlanego - art. 36a ust. 5 (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1186) należy wniesić lub skonsultować przed przystąpieniem do realizacji zadania. Wszystkie zmiany muszą być pokazane w dokumentacji powykonawczej.

Uwaga ! Rozpoczęcie i zakończenie robót związanych z przebudową przyłącza należy wcześniej zgłosić u właściciela sieci wodociągowej - Kierownika Rejonu w Ustroniu Tel. 033 8542610.

Węzeł należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

-/-

11. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Wyszczególnienie	Wielkość	Ilość	Jedn.
Hydrant Z25/30 - szafka hydrantowa uniwersalna, natynkowa - zawór hydrantowy – mosiężny ZK1 - wąż tłoczny półsztywny o średnicy 25 mm i długości 30 mb - zwijadło węża z osią wodną, wykonane z blachy stalowej, - zamek patentowy	HxSxG 650x700x250	5	kpl.
Hydrant wewnętrzny W25/30 jak wyżej lecz - szafka hydrantowa uniwersalna, wewnętrzna – wymiar wewnętrzny	650x700x250 / 670x720x260	4	kpl.
Podpora hydrantowa		1	Kpl.
Obudowa hydrantów zewnętrznych płytami GK		1	Kpl.
Rury	Wielkość	Ilość	Jedn.
rury przewodowe cienkościennie ze szwem ze stali węglowej ocynkowanej łączone techniką zaciskową	54x1,5(DN50)	83	m
jw	35x15(DN32)	40	m
jw	25x1,5(DN25)	5	m
Izolacja	Wielkość	Ilość	Jedn.
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK	Ø54 - 9 mm	83	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK	Ø35 - 9 mm	40	m
Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK	Ø25 - 9 mm	0	m
Obudowa rur płytami gk 2x12,5mm	Wg potrzeb		
Przebudowa węzła	Wielkość	Ilość	Jedn.
Zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru typ EA-RV 280	DN32	1	szt.
Zawór pierwszeństwa* sterowany mechanicznie z redukcją ciśnienia po stronie wypływu VV3-W100-V (na odgałęzieniu instalacji bytowej)	DN25	1	szt.
Zawór odcinający kulowy gwintowany	DN40	3	szt.
Filtr siatkowy – siatka 0,18mm	DN40	1	szt.
Kształtka przejściowa stal/pp	DN40	1	szt.
Odgałęzienie hydrantowe			
Trójnik PE 63x5,8/63x5,8/63x5,8	63x5,8	1	szt.
Kształtka przejściowa pe/stal	63x5,8/ DN50	1	szt.
Zawór odcinający	DN50	3	szt.
Konsola wodomierzowa pod wodomierz DN32	DN32	1	szt.
Redukcja DN32/DN50	DN32/DN50	2	szt.
Filtr siatkowy – siatka 0,18mm	DN50	1	szt.
Zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru typ BA295S	DN50	1	szt.
Pozostałe materiały instalacyjne: kolana, redukcje, złączki, uchwyty	wg potrzeb montażu		
Obudowa przyłącza płytami ppoż EI 120			
Przejścia ppoż. dla rur stalowych: Masa ogniochronna +zaprawa ogniochronna. Oznakowanie przejść no. . PROMASTOP-CC		~12 kg	opakowanie

*) w budynku nie ma systemu SSP

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczamy, iż projekt techniczny wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku Zespołu Szkół Technicznych w Ustroniu ul. 3 Maja 15,
został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami w przedmiocie opracowania,
zasadami wiedzy technicznej wg wymagań Prawa Budowlanego i jest kompletny z punktu widzenia
celu, któremu ma służyć.

Przyjęte w projekcie rozwiązania zostały skonsultowane i uzgodnione z rzeczoznawcą ppoż.

Projektant:

mgr inż. Danuta Wawrzyńczyk

Uprawnienia projektowe nr 126 /89 B-B

Członek Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/1024/02

Sprawdzający:

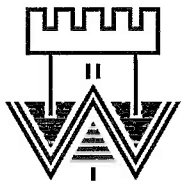
mgr inż. Marzena Sałaciak

Uprawnienia projektowe nr SLK/7980/PBS/18

Członek Izby Inżynierów Budownictwa SLK/IS/0573/18

Bielsko-Biała,

10.2023 r.



ZNAK: 034/060/2023/TS-1

Ustroń, dnia 12.09.2023

Do:

**Biuro Usług Projektowych,
ul. Powstańców Śląskich 6 lok. 123 ,
43-300 Bielsko Biała**

Dotyczy:

rozdziału instalacji do celów przeciwpożarowych

W odpowiedzi na wniosek, dotyczący warunków rozdziału instalacji wewnątrz budynku w Ustroniu przy ul. 3 Maja 15 na cele przeciwpożarowe informujemy, że rozdział może nastąpić po spełnieniu następujących warunków:

1. Wodomierz ma zostać zabudowany zgodnie z załączonym schematem, w układzie wodomierzowym wraz z wodomierzem głównym, w pozycji poziomej zgodnie z PN oraz warunkami producenta wodomierzy, w sposób umożliwiający jednoczesny (w jednej serii odczytowej) odczyt. Miejsce zainstalowania wodomierza musi być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
2. ***Jeżeli pomieszczenie, w którym ma być zabudowany wodomierz nie jest własnością odbiorcy wody, należy uzyskać pisemną zgodę właściciela pomieszczenia na zabudowę wodomierza potwierdzoną notarialnie.***
3. Przed i za wodomierzem należy zabudować oddzielny zawór odcinający.
4. Węzeł wodomierzowy podlega odbiorowi technicznemu, na podstawie którego zostanie sporządzona karta zabudowy wodomierza i umowa na dostawę wody dla wewnętrznej instalacji p.poż. Zgodnie z § 4 ust. 1 oraz § 5 ust. 2 umowy Przedsiębiorstwo zapewnia dostawę wody z sieci wodociągowej o ciśnieniu nie mniejszym niż 0,05MPa i wydajności odpowiadającej hydraulicznej sprawności przyłącza wodociągowego i sieci wodociągowej, z której obiekt jest zasilany. W przypadku konieczności podniesienia ciśnienia i wydajności w wewnętrznej instalacji p.poż. Odbiorca zainstaluje odpowiednie urządzenie wodociągowe na własny koszt.
5. Rozpoczęcie i zakończenie robót należy zgłosić u **kierownika Rejonu w Ustroniu (telef. 033 854 26 10)**, celem założenia plomby i sporządzenia protokołu odbioru technicznego punktu wodomierzowego, stanowiącego podstawę do wprowadzenia wodomierza do bazy danych Spółki.
6. Na okoliczność odbioru technicznego węzła wodomierzowego należy przygotować ksero dokumentu stanowiącego tytuł prawny zajmowanego lokalu (akt własności , umowa najmu, dzierżawy) oraz wypełniony „wniosek o zawarcie umowy” pobrany ze strony www.wzc.com.pl
7. Koszty przebudowy węzła wodomierzowego pokrywa odbiorca wody.
8. Dostawę i montaż wodomierza zapewnia WZC Ustroń.
9. Informujemy, że pobór wody z dodatkowego wodomierza przewidzianego na cele przeciwpożarowe może nastąpić tylko w przypadku wystąpienia pożaru lub w celu stwierdzenia sprawności technicznej wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej w ilości

ADRES: ul. Myśliwska 10, 43-450 Ustroń

TELEFONY:
SEKRETARIAT
+48 33 854 35 70

CENTRALA
+48 33 854 22 44

E-MAIL:
wzc@wzc.com.pl

WWW:
www.wzc.com.pl

KRS: 0000091989
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej VIII Wydział Gospodarczy

REGON: 070473920
NIP: 548-10-04-266

KONTO: ING BANK ŚLĄSKI S.A. CBK Bielsko Biała
nr: 02 1050 1070 1000 0001 0109 5222

KAPITAŁ ZAKŁADOWY:
na dzień 20.06.2023 r. wynosi 120.718.000,00 zł

niezbędnej dla dokonania czynności. Każdorazowy zaistniały fakt należy zgłosić służbom technicznym Przedsiębiorstwa, a dodatkowe czynności związane z kontrolą instalacji na 48 godzin przed planowanymi pracami. Nieuzasadniony pobór wody przez wewnętrzną instalację przeciwpożarową na inne cele niż przeciwpożarowe traktowany będzie jako naruszenie warunków umowy co w konsekwencji doprowadzi do podjęcia działań prawnych przez Przedsiębiorstwo oraz likwidacji punktu poboru wody na cele przeciwpożarowe.

10. Na podstawie przedstawionego przez Wnioskodawcę zapotrzebowania wody na cele przeciwpożarowe, Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej spółka z o.o. w Ustroniu sugeruje zabudowę wodomierza DN 32
11. Zawór za wodomierzem głównym stanowi miejsce przekazania wody odbiorcom (w rozumieniu Kodeksu Cywilnego). Spółka nie bierze odpowiedzialności za jakość wody za zaworem głównym zgodnie z w/w Ustawą art. 5.
12. Jednocześnie informujemy, że Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej spółka z o.o. w Ustroniu jest na etapie projektowania wymiany sieci wodociągowej wraz przyłączami w rejonie szkoły.


Załącznik: schemat węzła wodomierzowego

Otrzymują: 1x adresat

1x TS a/a

Prowadzący sprawę:

SZCZOTKARZ Robert, tel.: 33 854 34 96

Kierownik
Wydziału Eksploatacji Sieci Wod-Kan

inż. Grzegorz Polok