

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania: **Remont instalacji hydrantowej.**

Wewnętrzna instalacja hydrantowa dla budynku szkoły Katowickie Centrum Edukacji Zawodowej – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego – segment A ;ul. Techników 11 w Katowicach.

Kod CPV:

42131160-5 Hydranty

42131150-2 Zawory hydrantowe

44160000-9 Rurociągi, instalacje rurowe, rury, okładziny rurowe, rury i podobne elementy

Obiekt:

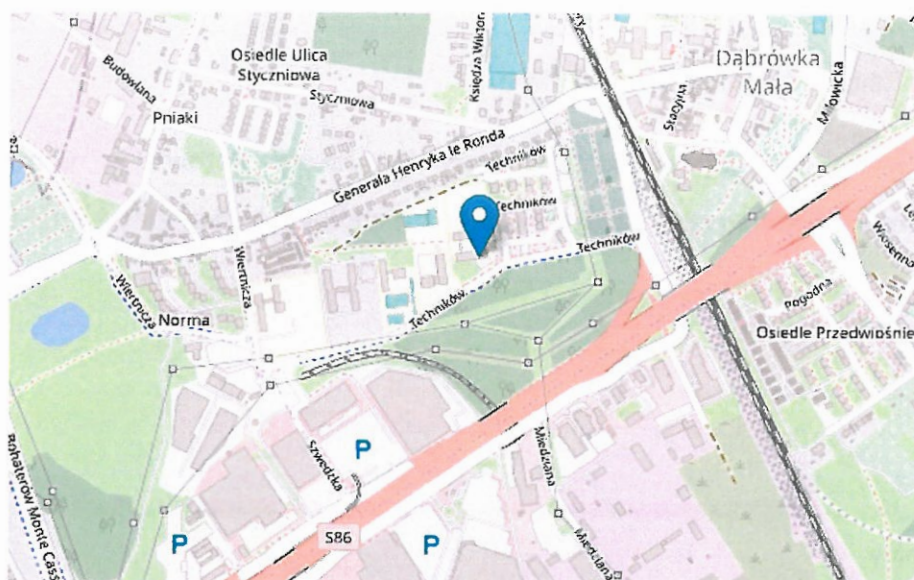
**Katowickie Centrum Edukacji Zawodowej im. Powstańców Śląskich- Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Katowicach
40-326 Katowice ul. Techników 11
(dot .segment A)**

Spis treści:

1. Lokalizacja
2. Przedmiot zamówienia
3. Zakres zamówienia
4. Inne wymagania Zamawiającego

Styczeń 2023r.

1. Lokalizacja



KCEZ-CKZIU ul. Techników 11

2. Przedmiot zamówienia

2.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie:

1) wewnętrznej instalacji hydrantowej

W tym:

- roboty demontażowe
- roboty przygotowawcze
- wykonanie bruzd poziomych i pionowych poziomów
- montaż 6 skrzynek hydrantowych wraz z wyposażeniem(wnątkowe)
- przepusty wraz z uszczelnieniem
- wykonanie izolacji otulinami jednowarstwowymi
- roboty murarskie
- roboty malarskie
- badanie wydajności hydrantów

w budynku: Katowickie Centrum Edukacji Zawodowej im. Powstańców Śląskich- Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Katowicach – segment A przy ulicy Techników 11

2.2. Realizacja przedmiotu zamówienia

Termin realizacji: do 28.04.2023 roku..

Harmonogram robót Wykonawca zaplanuje i uzgodni z Dyrekcją KCEZ i CKZU oraz inspektorami nadzoru.

Prowadzenie robót związane z wykuciem, zaprawianiem, malowaniem, należy ustalić z Dyrekcją KCEZ i CKZU z uwzględnieniem konieczności prowadzenia prac w godzinach wolnych od zajęć w placówce.

3. Zakres zamówienia

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został opisany w:

- a) wzorze umowy,
- b) dokumentacjach projektowych, opracowanych przez
Przedsiębiorstwo Usługowe Energetyki i Ochrony Środowiska
„TERMELEX” Jerzy Zwoliński
41-506 Chorzów, ul.Piekarska 12,
składających się z:
 - projektów wykonawczych,
 - Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót
 - przedmiarach robót.

Przedmiary robót stanowią element pomocniczy.

UWAGA!

Przedstawione w ww. dokumentach wskazania na urządzenia techniczne i materiały należy traktować jako odniesienie do oczekiwanych przez Zamawiającego parametrów technicznych i użytkowych oraz jako przykładowe ze względu na zasady ustawy Prawo zamówień publicznych a zwłaszcza art. 99 - 103. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne do opisywanych w dokumentach norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w ustawie pzp. Oznacza to, że Wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich równoważnych parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem zamówienia z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień, w tym zaakceptowania zmian materiałowych przez projektanta.

4. Inne wymagania Zamawiającego

4.1. Warunki prowadzenia robót:

- Wykonawca uwzględni specyfikę pracy w czynnym obiekcie oświatowymi i dostosuje do niej sposób realizacji robót budowlanych.
- Wykonawca robót zobowiązany jest do uzgodnienia z Użytkownikiem harmonogramu robót.

- roboty prowadzone będą zgodnie z dokumentacją projektową.
- Wykonawca powiadomi Zamawiającego na piśmie o terminie rozpoczęcia prac oraz z wyprzedzeniem o terminie zakończenia robót na obiekcie.
- Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty w sposób bezpieczny nie stwarzający zagrożenia dla osób przebywających na terenie inwestycji, szczególnie odpowiedzialny jest za:
 - prowadzenie robót rozbiórkowych i budowlanych zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych;
 - w przypadku uszkodzenia istniejących sieci i innych istniejących elementów egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat wynikających z braku zasilania czy transmisji, sporządzonej przez poszkodowanego użytkownika bądź właściciela sieci.
- do zakresu i obowiązków wykonawcy przedmiotu zamówienia w ramach zadania wchodzić będzie również:
 - zasilanie, organizacja i zagospodarowanie placu budowy wraz z zapleczem budowy oraz ponoszenie kosztów zużycia wody, energii elektrycznej, ogrzewania, dla potrzeb budowy,
 - zabezpieczenie i wyгородzenie miejsca prowadzenia robót i terenu przed dostępem osób trzecich, roznoszeniem się pyłu, kurzu, które należy wykonać przed rozpoczęciem robót.
 - nadzór nad mieniem i ubezpieczenie budowy,
 - prowadzenie robót w sposób bezpieczny,
 - utrzymanie porządku w trakcie realizacji robót, systematyczne porządkowanie miejsc wykonywania prac oraz uporządkowanie po zakończeniu robót,
 - ponoszenie kosztów dowozu, składowania i utylizacji odpadów z uwzględnieniem miejsca i odległości składowania,
 - natychmiastowe usunięcie w sposób docelowy i skuteczny wszelkich szkód i awarii spowodowanych przez wykonawcę w trakcie realizacji robót,
 - demontaż obiektów tymczasowych i uporządkowanie terenu po zakończeniu robót,
 - uczestniczenie w wyznaczonych przez Zamawiającego spotkaniach w celu omówieniu spraw związanych z realizacją przedmiotu umowy.

4.2. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz zgodność wykonania z dokumentacją przetargową, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz sztuką budowlaną.

4.3. Do wbudowania mogą być użyte materiały i urządzenia odpowiadające wymogom dokumentacji projektowej, a ponadto:

- dopuszczone do użytku na terenie kraju na podstawie odrębnych przepisów oraz odpowiednich norm technicznych i przepisów BHP,

- nadających się do zastosowania i gwarantujące odpowiednią jakość robót budowlanych będących przedmiotem umowy a także bezpieczeństwo prowadzenia robót budowlanych i użytkowania obiektu budowlanego,

- 4.4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie działania lub zaniechania własne swoich pracowników oraz podmiotów którymi się posługuje przy pomocy których wykonuje przedmiot zamówienia.
- 4.5. Wykonawca ma obowiązek unieszkodliwienia powstałych odpadów jako wytwórca odpadów w rozumieniu aktualnych przepisów.
- 4.6. Ze względu na charakter obiektu Wykonawca ma tak zorganizować budowę i prowadzić roboty by nie zakłócać działania jednostki oświatowej, a wszelkie utrudnienia ograniczyć do minimum oraz nie stwarzać zagrożenia dla osób przebywających na jej terenie.
- 4.7. Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwy dla danego rodzaju robót.
- 4.8. Wykonawca skompletuje i przekazuje właścicielowi lub zarządcy obiektu za pośrednictwem inwestora dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą jak i podlegające przekazaniu również inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektów.
- 4.9. Zamawiający zapewnia nadzór inwestorski. Wszystkie nazwy własne materiałów i urządzeń użyte w dokumentacji przetargowej są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagane standardy i mogą być zastąpione przez inne równoważne, jednak obowiązek udowodnienia równoważności zgodnie z art. 30 ust 5 ustawy należy do Wykonawcy.
- 4.10. Nie dopuszcza się możliwości złożenia oferty przewidującej odmienny sposób wykonania przedmiotu zamówienia.

INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Piotr Wandycz
upr. bud. nr 116/99

KIEROWNIK
Działu Remontów
mgr inż. Krzysztof Jędrzejko
10.01.2023r.
data i podpis wnioskodawcy

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4
Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A
przy ul. Techników 11 w Katowicach

Numer projektu: 1
T-522/C1
STWiOR

Przedsiębiorstwo Usługowe Energetyki i Ochrony Środowiska



TERMELEX®

41 - 506 Chorzów ul. Piekarska 12

tel./fax : (032) 345-86-19, (032) 345-86-84, (032) 345-86-85

INWESTYCJA / INWESTOR	Urząd Miasta Katowice ul. Młyńska 4, 40-098 Katowice		
OBIEKT / TEMAT	Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach		
STADIUM	STWiOR		
CZĘŚĆ	Instalacyjna		
NR PROJEKTU	T-522/C1		
nazwa jednostki ewidencyjnej: Katowice nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0004 Dąbrówka Mała numer działki ewidencyjny: 817/5 identyfikator działki: 246901_1.0004.AR_12.817/5			
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT			
	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Zbigniew RUSEK nr upr. SLK/0638/PWOS/04	08.22	
Opracował	mgr inż. Rafał ŻYŁKA	08.22	
Opracował	mgr inż. Tomasz SEKTA	08.22	
Dyrektor	mgr inż. Jerzy ZWOLIŃSKI	08.22	
SIERPIEŃ 2022			

Przedsiębiorstwo Usługowe Energetyki i Ochrony Środowiska „TERMELEX”
41-506 CHORZÓW ul. Piekarska 12
tel./fax. (032) 345-86-19, 345-86-85

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4 Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach	Numer projektu: T-522/C1 STWiOR	2
---	---	---

KODY CPV

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45000000-7 Roboty budowlane
45442100-8 Roboty malarskie

STWiOR – SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i zakres specyfikacji technicznej
 - 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej
 - 1.2. Zakres specyfikacji technicznej
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
 - 5.1. Wymagania ogólne
 - 5.2. Rurociągi
 - 5.2.1. Montaż rurociągów systemu zaciskowego
 - 5.3. Urządzenia i armatura
6. Badania odbiorcze szczelności instalacji
7. Odbiory robót
 - 7.1. Odbiór techniczny częściowy
 - 7.2. Odbiór techniczny końcowy
8. Normy związane z realizacją zadania

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4 Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach	Numer projektu: T-522/C1 STWiOR	3
---	---------------------------------------	---

1. Przedmiot i zakres specyfikacji technicznej

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych dla realizacji: „Projektu wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach”.

1.2. Zakres specyfikacji technicznej

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z montażem, próbami i odbiorami instalacji wody przeciwpożarowej przewidzianej w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- demontaż istniejącej instalacji hydrantowej,
- wykonanie rozdziału wody na wodę użytkową i p-poż.,
- wykonanie odwodnienia pomieszczenia wodomierzowego,
- montaż rur oraz hydrantów wewnętrznych,
- płukanie i próby szczelności,
- izolacja przewodów,
- pomiar wydajności hydrantów,
- odbiór końcowy instalacji.

2. Materiały

Podczas wykonywania robót instalacyjnych i budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

3. Sprzęt

Do wykonania instalacji wykonawca powinien posiadać sprzęt typowy dla wyposażenia montera instalacji sanitarnych, a w szczególności wiertarki z udarem, pilarki do metalu, gwintownice ręczne i mechaniczne, narzędzia do wykonywania połączeń

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4 Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach	Numer projektu: T-522/C1 STWiOR	4
---	---	---

zaciskowych. Pracownicy powinni być wyposażeni w sprzęt ochronny: kaski, odpowiednie obuwie, okulary i ubranie ochronne.

4. Transport

Na budowie nie będzie używany transport kołowy, gdyż materiały przenoszone będą ręcznie. Transport kołowy używany będzie jedynie do dowozu materiałów na plac budowy z hurtowni i warsztatu. Wykonawca powinien posiadać samochód dostawczy do przewozu materiałów i urządzeń o mniejszych gabarytach.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Instalacja wody przeciwpożarowej powinna zapewnić obiektowi budowlanemu spełnienie wymagań dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,

Instalacja wody p.poż. powinna być wykonana zgodnie z projektem i specyfikacją techniczną oraz przy spełnieniu we właściwym zakresie wymagań przepisów techniczno-budowlanych, a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne równoważne materiały lub elementy instalacji.

Instalacja wody p.poż. powinna być wykonana, przy wzięciu pod uwagę przewidywanego okresu użytkowania, w sposób umożliwiający zapewnienie jej prawidłowego użytkowania, zgodnie z przeznaczeniem obiektu i założeniami projektu tej instalacji.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4 Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach	Numer projektu: T-522/C1 STWiOR	5
---	---	---

5.2. Rurociągi

Rury do montażu instalacji przeciwpożarowej dostarczone na budowę powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami. Składowanie rur na budowie w stosach zabezpieczonych przed rozsuwaniem się.

Instalację przeciwpożarową zaprojektowano z rur stalowych ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych przeznaczonych do zastosowania dla instalacji hydrantowej. Są to rury przewodowe cienkościenne ze szwem ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz i wewnątrz 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 ocynkowanej 1.0034 PN EN 10305. Uszczelki: z kauczuku butylowego.

Instalację wody zimnej do celów socjalno-bytowych (włączenie do istniejącej instalacji) wykonać z rur PP / PN10 łączonych poprzez zgrzewanie.

5.2.1. Montaż rurociągów w systemie zaciskowym

Rury stalowe należy łączyć techniką zaciskową za pomocą kształtek systemowych kielichowych z pierścieniem uszczelniającym umieszczonym fabrycznie wewnątrz kielicha. Zaciśnięcia rury i kształtki wykonuje się przy pomocy specjalnego przeznaczonego do tego celu narzędzia. W zależności od wymiarów rur, połączenie zaciskowe należy wykonać przy użyciu szczęk zaciskowych lub opasek zaciskowych.

Cięcia rur można dokonać za pomocą piły ręcznej o drobnych zębach, ręczną obcinarką do rur lub pilarką elektryczną. Niedozwolone jest cięcie piłami lub tarczami tnącymi oraz cięcie palnikami.

Po zakończeniu przecinania należy z zakończeń rur dokładnie usunąć rąbki, aby przy wsuwaniu rury nie doszło do uszkodzenia pierścienia uszczelniającego. Gradowania dokonać za pomocą ręcznego gradownika lub elektrycznej okrawarki do rur.

Przed montażem kształtki zaciskowej należy zaznaczyć na rurze głębokość wsunięcia. Zaznaczenia należy dokonać szablonem dla głębokości wsunięcia i markerem lub przy użyciu urządzenia zaznaczającego (zaczynika). Zaznaczenie głębokości wsunięcia musi być widoczne po wsunięciu rury w kształtkę zaciskową i po zaciśnięciu złącza rurowego.

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4 Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach	Numer projektu: T-522/C1 STWiOR	6
---	---	---

Kształtki zaciskowe z końcówkami bosymi mogą być skracane tylko do dopuszczalnej długości ramienia.

Przed montażem kształtki zaciskowej należy sprawdzić, czy w kształtce tej znajduje się pierścień uszczelniający. Ewentualne ciała obce na pierścieniu należy usunąć.

Przed wsunięciem rury do kształtki zaciskowej należy usunąć zatyczki umieszczone fabrycznie w rurze systemowej. Wsuwając rurę w kształtkę należy ją lekko obracać i równocześnie wciskać w kierunku osi do oznaczonej głębokości wsunięcia. Ustawianie rur, czy też wcześniej przygotowanych części instalacji musi mieć miejsce przed zaciśnięciem kształtek zaciskowych. Poruszanie rur dokonywane przy podnoszeniu przewodów rurowych po zaciśnięciu jest dopuszczalne. W przypadku konieczności ustawienia już zaciśniętych rur, zaciśnięte połączenia muszą być obciążone. Przy połączeniach gwintowanych uszczelnienie powinno być wykonywane przed zaciskaniem.

Gięcia rur systemowych można dokonywać tylko na zimno za pomocą giętarek ręcznych, hydraulicznych lub elektrycznych. Promień zginania stosować wg zaleceń producenta systemu.

Kształtki przejściowe gwintowane należy mocować tak, aby na połączenia zaciskowe nie były przenoszone siły skręcania, ani zginania.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. 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. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń.

Przewody instalacji hydrantowej zaizolować otuliną izolacyjną polietylenową.

5.3. Urządzenia i armatura

Podłączenie instalacji przeciwpożarowej przewidziano w miejscu głównego przyłącza wody zimnej w budynku. W miejscu podłączenia zostanie zamontowana armatura odcinająca, filtry, zawory antyskażeniowe, na odgałęzieniu do instalacji wody bytowo-gospodarczej przewidziano montaż zaworu pierwszeństwa.

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4 Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach	Numer projektu: T-522/C1 STWiOR	7
---	---	---

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy instalacji w której jest zainstalowana. Armatura powinna być zainstalowana tak, aby była dostępna do obsługi i konserwacji. Hydranty 25 (w wersji natynkowej, wykonanie do ciągów pieszych – zaokrąglone boki). Zawory hydrantowe umieścić na wysokości 1,35+/-0,1m licząc od poziomu podłogi w miejscu jego zainstalowania.

6. Badanie odbiorcze szczelności instalacji

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą. Badanie szczelności przeprowadzić zimną wodą.

Przed rozpoczęciem badania szczelności instalację napełnić wodą zimną i dokładnie odpowietrzyć. W tym czasie dokonać przeglądu wszystkich elementów oraz skontrolować szczelność połączeń przewodów i instalacji przy ciśnieniu statycznym słupa wody w instalacji.

7. Obiory robót

7.1. Odbiór techniczny - częściowy

Odbiór techniczny - częściowy przeprowadzać dla tych robót, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego bez oceny prawidłowości pracy instalacji.

Po dokonaniu odbioru częściowego sporządzić protokół stwierdzający jakość wykonania robót, oraz potwierdzający ich przydatność do wykonania robót, zgodność z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W protokole jednoznacznie zidentyfikować miejsce i zakres robót objętych odbiorem.

W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole określić zakres i termin prac naprawczych lub uzupełniających. Po zakończeniu tych prac ponownie dokonać odbioru częściowego.

7.2. Odbiór techniczny - końcowy

Instalacja może być przedstawiona do odbioru technicznego - końcowego po spełnieniu warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe,
- instalację wypłukano,

Inwestor: Urząd Miasta Katowice, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4 Temat: Projekt wewnętrznej instalacji hydrantowej dla budynku szkoły – segment A przy ul. Techników 11 w Katowicach	Numer projektu: T-522/C1 STWiOR	8
---	---	----------

- wykonano badanie szczelności,
- dokonano badań odbiorczych zakończonych wynikiem pozytywnym,
- zakończono roboty budowlano-instalacyjne, wykończeniowe i inne, mające wpływ na efekt pracy instalacji.

Odbiór końcowy kończy się protokolarnym przejęciem instalacji do użytkowania.

Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych.

W przypadku zakończenia odbioru stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia przeprowadzić ponowny odbiór.

8. Normy związane z realizacją zadania

PN-EN 1717:2003 - Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.

PN-B-02865:1997 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne - Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

PN-EN 671-1:2012 - Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne – Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.

Katowice, dnia 10.01.2023.

Zadanie: Remont instalacji hydrantowej

Roboty związane z wykonaniem wewnętrznej instalacji hydrantowej w KCEZ-CKZiU będą realizowane w uzgodnieniu z Dyrekcją KCE-CKZ i U w godzinach poza pracą jednostki lub w dni wolne od zajęć dydaktycznych.


INSPEKTOR NADZORU

mgr inż. Piotr Wandycz
upr. bud. nr 116/99