

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM - „BUDOWY INSTALACJI  
HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZEM DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH W BUDYNKU  
I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. HENRYKA SIENKIEWICZA PRZY UL. PIRAMOWICZA 36  
W KĘDZIERZYNIE-KOŹLU**

**BUDOWA INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZEM DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH  
W BUDYNKU I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. HENRYKA SIENKIEWICZA PRZY UL. PIRAMOWICZA 36  
W KĘDZIERZYNIE-KOŹLU**

**CZEŚĆ OGÓLNA**

## **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**STWiOR OST**

## **WSTĘP**

### **Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna Ogólna SO – Wykonanie instalacji hydrantów wewnętrznych wraz z przyłączem do celów przeciwpożarowych w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Henryka Sienkiewicza przy ul. Piramowicza 36 w Kędzierzynie-Koźlu. Wykonanie instalacji i przyłącza wody hydrantowej odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania:

### **„BUDOWY INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZEM DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH W BUDYNKU I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. HENRYKA SIENKIEWICZA PRZY UL. PIRAMOWICZA 36 W KĘDZIERZYNIE-KOŹLU”**

### **Zakres stosowania ST**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

### **Zakres zagadnień objętych specyfikacją szczegółową**

- wymagania ogólne dla robót sanitarnych,
- roboty rozbiórkowe dla robót sanitarnych,
- roboty ziemne dla robót sanitarnych,
- roboty konstrukcyjno-budowlane odtworzeniowe dla robót sanitarnych,
- roboty odtworzeniowe nawierzchni,
- roboty montażowe przyłącza wody dla celów przeciwpożarowych,
- roboty przejścia pod drogami sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- roboty antykorozyjne i izolacyjne dla zakresu robót sanitarnych,
- roboty montażowe instalacyjne,

Wymagania szczegółowe należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wymaganiami ogólnymi i wszystkimi specyfikacjami technicznymi szczegółowymi wymienionymi w Specyfikacjach Szczegółowych.

# STWiOR OST

## Wymagania ogólne związane z wykonaniem instalacji hydrantów wewnętrznych wraz z przyłączem do celów przeciwpożarowych w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Henryka Sienkiewicza przy ul. Piramowicza 36 w Kędzierzynie-Koźlu

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem drobnych elementów budowlanych, wykończeniowych i fragmentów instalacji oraz nawierzchni i podbudowy drogowej w rejonie planowanych robót związanych z wykonaniem instalacji hydrantów wewnętrznych wraz z przyłączem do celów przeciwpożarowych w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Henryka Sienkiewicza przy ul. Piramowicza 36 w Kędzierzynie-Koźlu.

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.2. Obowiązki Inwestora**

- Przekazanie dokumentacji - Inwestor przekaze wykonawcy 1 egzemplarz dokumentacji projektowej oraz dziennik budowy
- Przekazanie placu budowy - Inwestor przekaze plac budowy we fragmentach i w czasie przedstawionym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inwestora zgodnie z projektem zagospodarowania placu budowy zgodnie z zakresem robót związanych z realizacją instalacji hydrantów wewnętrznych wraz z przyłączem do celów przeciwpożarowych w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Henryka Sienkiewicza przy ul. Piramowicza 36 w Kędzierzynie-Koźlu.
- Ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Zawiadomienie właściwych organów: Inwestora – Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu oraz projektanta Kazimierza Wojdyłę co najmniej na 7 dni przed właściwym rozpoczęciem robót dołączając oświadczenie kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o przejęciu obowiązków j. w.

- Ze względu na specyfikę obiektu (obiekt szkolny): przy prowadzeniu robót instalacji sanitarnych i przeróbek sieci związanych z realizacją instalacji hydrantów wewnętrznych wraz z przyłączem do celów przeciwpożarowych w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. Henryka Sienkiewicza przy ul. Piramowicza 36 w Kędzierzynie-Koźlu w przypadku wykonywania robót w okresie roku szkolnego należy zastosować wszelkie środki ostrożności i procedury, które obowiązują na takich obiektach użyteczności publicznej.

### **1.3. Obowiązki Wykonawcy**

- Opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy, projektu organizacji ruchu i oznakowania dla robót prowadzonych w pasach drogowych oraz planu BIOZ dla prowadzonych prac. Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników budynku szkolnego i osób zatrudnionych na terenie budowy Wykonawca instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz opracowuje harmonogram i terminarz wykonania robót - zaakceptowany przez Inwestora
- Przejęcie placu budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z Inwestorem. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.
- Zorganizowanie terenu budowy

- Zabezpieczenie dostawy mediów
- Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem powinna polegać na zabezpieczeniach przed:
  - A) Zanieczyszczeniem gleby przed szkodliwymi substancjami, a w szczególności: paliwem, olejem, chemikaliami.
  - B) Zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami
  - C) Możliwością powstania pożaru
  - D) Niszczeniem drzewostanu na terenie budowy i na terenie przyległym
- Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem.
- Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejęcia placu budowy do odbioru końcowego robót).
- Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej.
- W przypadku natrafienia w czasie wykopów na przedmioty mogące mieć wartość zabytkową lub archeologiczną Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć te przedmioty, przerwać roboty i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Inwestora, projektanta i władze konserwatorskie. Wznović roboty stosownie do dalszych decyzji.
- Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.
- Przygotowanie dokumentacji powykonawczej i kompletnej dokumentacji odbiorowej umożliwiającej pozytywne załatwienie odbiorów przez wszystkie upoważnione do kontroli instytucje takie jak np. Państwowa Straż Pożarna, Państwowa Inspekcja Pracy, Urząd Dozoru Technicznego, Państwowa Inspekcja Sanitarna itp.
- Wyposażenie pomieszczenia technicznego w układ podnoszenia ciśnienia dostosowany dla instalacji hydrantów przeciwpożarowych w stosowne

oznakowania i elementy wyposażenia np. gaśnice niezbędne do jej dalszego bezpiecznego użytkowania przez Inwestora oraz z drzwi o odporności ogniowej co najmniej EI 60 oraz z zabezpieczonym przejściem instalacji wody hydrantowej również dla poziomu odporności ogniowej EI 60 wraz z istniejącym przejściem kanalizacji przez przegrodę w tym pomieszczeniu również do poziomu EI 60.

- Opracowanie i zatwierdzenie projektów organizacji ruchu na czas realizacji robót w pasach drogowych.
- Załatwienie formalnych zajęć pasów drogowych wraz z uiszczeniem stosowych opłat za zajęcie pasa drogowego.

#### **1.4. Materiały i sprzęt**

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację inspektora nadzoru

Przechowywanie i składowanie materiałów - w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót

Składanie materiałów według asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek

Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych i S.T.

Dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora.

#### **1.5. Transport**

Dobór środków transportu, wymaga akceptacji Inwestora. Każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku, stosując się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów.

## **1.6. Wykonywanie robót**

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, udzielonymi pozwoleniami na budowę i uzgodnieniami konserwatorskimi, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepym kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych). Ze względu na specyfikę robót w trakcie realizacji całości zadania - wymagane jest ustanowienie kierownika robót sanitarnych w zakresie instalacji i sieci sanitarnych.

## **1.7. Dokumenty budowy**

W trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

- dziennik budowy,
- księgę obmiarów,
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- dokumenty pomiarów cech geometrycznych,
- protokołów odbiorów robót,

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach, podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę. Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg. wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego, przez Kierownika budowy.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika i Inspektora nadzoru inwestorskiego przysługuje także:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- autorowi projektu,
- stosownym służbom do tego uprawnionym,

osobom wchodzącym w skład personelu wykonawczego - tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z kosztorysem ślepy. Księgę obmiaru prowadzi Kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowią podstawę do obliczeń.

### **1.8. Kontrola jakości robót**

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejściem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót zawierającego: możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie,
- oznakowanie placu budowy (zgodnie z BHP),
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę,
- wykaz środków transportu,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót,
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzenia robót,
- sposób postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek :

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,

przewodzą bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,  
wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana  
uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania  
przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają  
Inwestora jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym  
wypadku koszty ponosi Wykonawca.

### **1.9. Obmiar robót**

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót  
i wbudowanych materiałów. Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki  
zamieszcza w księdze obmiarów. Obmiar obejmuje roboty zawarte w kontrakcie  
oraz roboty dodatkowe. Roboty są podane w jednostkach zgodnych  
z kosztorysem ślepy.

Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały, dla robót  
zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, dla robót zakrywanych  
- przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny  
być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie  
załącznika.

### **1.10. Odbiór robót**

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz  
określenie ich wartości technicznej.

Odbiór robót znikających - jest to ocena ilości i jakości robót,  
które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem,  
lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji znikają.

Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony  
element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót  
wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie  
finansowe.

Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

### **1.11. Dokumenty do odbioru robót**

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową

- Receptury i ustalenia technologiczne

- Dziennik budowy i księgi obmiaru

- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych

- Atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych

- Ocenę stanu faktycznego - sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru

- Sprawozdanie techniczne

- Dokumentację powykonawczą

- Operat kalkulacyjny

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót,

- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Inwestora na dokonywane zmiany,

- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,

- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

### **1.12. Tok postępowania przy odbiorze**

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w Dzienniku budowy i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (kończącą kalkulacją kosztów) przy odbiorze końcowym.

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru.

W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru.

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w Harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Cechy obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót zgodnie z PN sztuką budowlaną obowiązującymi przepisami.