

SPIS TREŚCI:

A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACYJNYCH.

IS – 1. WYMAGANIA OGÓLNE

IS - 2 CZĘŚĆ INSTALACYJNA

IS – 02.01

45 231 300 - 8

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne

IS – 1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. *Przedmiot Specyfikacji Technicznej.*

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy instalacji sanitarnych (wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej) w adaptowanych pomieszczeniach budynku Klubu Sportowego na pomieszczenia Świetlicy Środowiskowej oraz Komisji do Spraw Alkoholowych położonych w Czerwionce – Leszczynach, przy ul. Wolności 2a. Zakres opracowania obejmuje wymianę instalacji wodno – kanalizacyjnej na II piętrze budynku szatniowo-administracyjnego.

1.2. *Zakres Stosowania Specyfikacji Technicznej*

Zakres opracowania obejmuje wykonanie robót rozbiórkowych, oraz nowej instalacji wod-kan. i wentylacji mechaniczno – grawitacyjnej.

1.3. *Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną*

Obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Czerwionka – Leszczyny..

Działka, na której znajduje się remontowany obiekt, znajduje się przy ulicy Wolności w Czerwionce - Leszczynach.

Teren działki wokół przedmiotowego obiektu jest płaski.

Budynek Klubu Sportowego można podzielić funkcjonalnie na 3 części:

- 1 - zaplecze szatniowe i administracyjne wraz z salą gimnastyczną,
- 2 - hala sportowa
- 3 - restauracja wraz z kuchnią i zapleczem gospodarczym

W budynku tym zakres robót obejmuje modernizację II piętra budynku oraz wyburzeniu części istniejących ścian i wymurowaniu nowych w częściowo nowym układzie pomieszczeń w budynku.

1.4. *Ogólne wymagania dotyczące robót:*

1.4.1 *Obowiązki Inwestora:*

- ⇒ Przekazanie dokumentacji- Inwestor przekazuje wykonawcy 2 egzemplarze dokumentacji projektowej oraz dziennik budowy
- ⇒ Przekazanie placu budowy- Inwestor przekazuje plac budowy w całości i w czasie przedstawionym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inwestora projektu zagospodarowania placu budowy i programu realizacji inwestycji.
- ⇒ Ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego
- ⇒ Zawiadomienie właściwych organów (Inwestor – Gmina Czerwionka - Leszczyny, oraz projektanta (BAUREN) co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót dołączając oświadczenie kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o przejęciu obowiązków j. w. .
- ⇒ Ze względu na specyfikę obiektu- remont stale użytkowanego obiektu przygotowanie na czas remontu odpowiednio zabezpieczonego miejsca zastępczego i przeniesienie pracowników wraz z wyposażeniem pomieszczeń biurowych.

1.4.2 *Obowiązki wykonawcy:*

- ⇒ Opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy, Wykonawca instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz 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 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

1.4.3 Materiały i sprzęt:

1. 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
2. Przechowywanie i składowanie materiałów – w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót
3. Składanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek
4. 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.

1.4.4 Transport:

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

1.4.5 Wykonywanie robót

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, udzielonymi pozwoleniami na budowę i a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepych kosztorysie.

Odpowiedzialność za jakość wykonania 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).

1.4.6 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 , podpisanych 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
- 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 ślepym. Księgę obmiaru prowadzi Kierownik budowy a pisemnie potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowi podstawę do obliczeń.

1.4.7. 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
- prowadzić 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.

1.4.8. 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 ślepym.

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.

1.4.9 Odbiór robót

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

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

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.

1.4.10 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

1.4.11 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 (końcową kalkulację 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.

IS - 2. CZĘŚĆ INSTALACYJNA

IS – 02.01 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne

Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z demontażem i montażem instalacji wodno-kanalizacyjnej, w istniejącym budynku Klubu Sportowego na pomieszczenia Świetlicy Środowiskowej oraz Komisji do Spraw Alkoholowych położonym w Czerwionce – Leszczynach, przy ul. Wolności 2a.

Specyfikacja techniczna (ST) – jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

Zakres robót instalacji wod.-kan., c.w.u.

- Demontaż istniejących rurociągów
- Demontaż istniejących zaworów, baterii,
- Zabetonowanie istniejących otworów ścianach
- Wywóz gruzu
- Mechaniczne wykonanie otworów w ścianach , wykucie i zabetonowanie bruzd dla instalacji wod.-kan., c.w.u.
- Montaż rurociągów PP, PCV, zaworów dla instalacji wod.-kan., c.w.u.
- Montaż baterii, rur ochronnych
- Izolacje rurociągów
- Próby szczelności i płukanie instalacji
- Demontaż rurociągów instalacji kanalizacji
- Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych
- Zabetonowanie istniejących otworów w stropach i ścianach
- Wywóz gruzu
- Wykopy z zasypaniem, umocnieniem i wywozem zbędnej ziemi dla kanalizacji sanitarnej - podłączenia
- Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych dla istniejących kabli
- Montaż kanałów z rur PVC-u z zamontowaniem rur ochronnych - kanalizacja sanitarna
- Mechaniczne wykonanie otworów w ścianach i stropach., wykucie i zabetonowanie bruzd dla instalacji kanalizacji sanitarnej
- Montaż kanałów z rur PVC-u ,
- Montaż urządzeń sanitarnych
- Próby szczelności instalacji

Materiały

- Bale iglaste, baterie umywalkowe, i zlewozmywakowe, blachy stalowe, cegła budowlana, cement, czyszczaki kanalizacyjne, deski iglaste, drut stalowy, elektrody stalowe, Geberit Kombifix, gwoździe, klej, klipsy montażowe, konstrukcje wsporcze pod zlewy, kratka ściekowa M/K, lepik asfaltowy, rury i kształtki PCV-u, rury i kształtki PP, miski ustępowe, otuliny z PE, piasek do podsypek, pisuar, pokrywa betonowa, pospółka, przejścia szczelne, przycisk do spłuczek podtynkowy, płuczki miski ustępowej, rura karbowana, rury wywiewne, rury przepustowe, sedesy z tworzywa, spoiwo cynkowo – ołowiane, syfony pisuarowy umywalkowy i zlewozmywakowy, szafki hydrantowe, sznur konopny, śruby stalowe, taśma, uszczelki, tlen techniczny, uchwyty do rurociągów, umywalki porcelanowe, woda, wsporniki do umywalk, zaprawa cementowa, zawory napowietrzające, zawory antyskażeniowe, zawór odpowietrzający, zawory kulowe gwintowane, zlewozmywak, żużel , żwir, złączki.

Sprzęt:

Betoniarka, spawarka elektryczna, środek transportu, wyciąg jednomasztowy, żuraw okienny przenośny , zgrzewarka elektrooporowa do łączenia rur PP

Transport

Samochód skrzyniowy, samochód dostawczy, samochód samowładowczy, przyczepa skrzyniowa

Odwiezienie złomu i gruzu na odpowiednie składowiska.

Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie, roboty montażowe winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu obszaru i głębokości wykopu , stanu zawilgocenia podłoża , bieżąco należy kontrolować zasypkę i stopień jej zagęszczenia , pozostałe roboty montażowe winny być realizowane zgodnie z przepisami BHP

Jednostka obmiaru

Długość rurociągów - m, pozostałe elementy – szt.,

(m 3) wykopu , jego zasypanie i roboty pomocnicze, zużycie podsypek

Odbiór robót

Roboty odbiera Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji robót

Podstawa płatności

Zapisane w dzienniku budowy – m i szt. po odbiorze robót

Na podstawie rozliczeń jednostkowych

Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03. 72.- Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami. PN-68/B-06250- Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

Roboty montażowe są realizowane zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, wydanymi przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Warszawa 1974r.,
- rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25.05.1981r. w sprawie dozoru technicznego (Dz.U. Nr 8 z dnia 25.05.1981r.),
- polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi przedmiotowych instalacji,
- warunkami techniczno-organizacyjnymi podanymi w Katalogach Norm Pracy dla tego rodzaju robót.