

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Temat: Budowa świetlicy wiejskiej**

**Adres: Obręb 0014 – Werówka gm. Rzeczyca dz. Nr ewid. 707/3, 1055**

**Inwestor: Gmina i Miasto Drzewica  
ul. Staszica 22; 26 – 340 Drzewica**

Opracował: Andrzej Knop

Data opracowania: listopad 2016

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

1. Budowa przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej i gazu;
2. Budowa wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i gazu;
3. Budowa instalacji centralnego ogrzewania;
4. Budowa kotłowni gazowej;
5. Budowa instalacji klimatyzacji.

## **BUDOWA PRZYŁĄCZY – KAN. SANITARNA, WODY I GAZU**

### **1. WSTĘP**

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej;
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej;
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną;
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

### **2. TEREN BUDOWY**

- 2.1. Charakterystyka terenu budowy;
- 2.2. Przekazanie terenu budowy;
- 2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy;
- 2.4. Ochrona własności i urządzeń;
- 2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót;
- 2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami;
- 2.8. Projekt organizacji robót;
- 2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania;
- 2.10. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **3. MATERIAŁY**

- 3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów;
- 3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów;
- 3.3. Składowanie materiałów.

### **4. SPRZĘT**

- 4.1. Ogólne warunki dotyczące sprzętu

### **5. TRANSPORT**

### **6. WYKONANIE ROBÓT**

- 6.1. Ogólne warunki wykonania robót

### **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 7.1. Ogólne zasady kontroli;
- 7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót.

### **8. OBMIAR ROBÓT**

### **9. ODBIÓR ROBÓT**

- 9.1 Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

### **10. DOKUMENTY BUDOWY**

- 10.1. Dziennik budowy;
- 10.2. Książka obmiaru robót;
- 10.3. Inne istotne dokumenty budowy;
- 10.4. Przechowywanie dokumentów budowy;
- 10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

### **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach: BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – budowa świetlicy w Werówce gm. Rzeczyca.

### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV – 45231300-8 i obejmuje

#### **- PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ**

- wykonanie wykopów mechanicznie liniowych i jamistych, wykopy ręczne jako wyrównanie dna wykopu wraz z załadunkiem mechanicznym i wywozem na uprawnione wysypisko,
- umocnienie ścian wykopu wypraskami,
- montaż studni rewizyjnej TEGRA 425 z PP,
- podsypka pod rurę wraz z zagęszczeniem mechanicznym – warstwa piasku gr. 10 cm,
- ułożenie rury PVC-U SN 8 160x4,7 mm łączonych na wcisk,
- włączenie do istniejącego rurociągu,
- próba szczelności rury kanalizacyjnej,
- obsypanie rur piaskiem – warstwa gr. 15 cm zagęszczona mechanicznie,
- zamontowanie rury ochronnej pod fundamentem,
- oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego,
- zasypanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami gr. 25 cm,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych.

#### **- PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

- wykonanie wykopów mechanicznie liniowych i jamistych, wykopy ręczne jako wyrównanie dna wykopu wraz z załadunkiem mechanicznym i wywozem na uprawnione wysypisko,
- umocnienie ścian wykopu wypraskami,
- montaż podwieszeń dla kolidujących z wodociągiem kabli,
- podsypka pod rurę wraz z zagęszczeniem mechanicznym – warstwa piasku gr. 10 cm,
- ułożenie rury PEHD 40x3,7 mm,
- montaż zaworu kulowego oraz zaworu antyskażeniowego,
- włączenie do istniejącego rurociągu,
- płukanie rury wodociągowej,
- próba szczelności rury wodociągowej,
- demontaż podwieszeń dla kolidujących z wodociągiem kabli
- obsypanie rur piaskiem – warstwa gr. 15 cm zagęszczona mechanicznie,
- zamontowanie rury ochronnej pod fundamentem,
- oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego,
- zasypanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami gr. 25 cm,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych.

#### **- PRZYŁĄCZE GAZU**

- wykonanie wykopów mechanicznie liniowych i jamistych, wykopy ręczne jako wyrównanie dna wykopu wraz z załadunkiem mechanicznym i wywozem na uprawnione wysypisko,
- umocnienie ścian wykopu wypraskami,

- podsypka pod rurę wraz z zagęszczeniem mechanicznym – warstwa piasku gr. 10 cm,
- ułożenie rury PEHD SDR-11 DN 32 mm,
- wykonanie fundamentu pod zbiornik gazu,
- montaż zbiornika gazu,
- próba szczelności rury gazowej i zbiornika,
- obsypanie rur piaskiem – warstwa gr. 15 cm zagęszczona mechanicznie,
- oznakowanie trasy rury taśmą z tworzywa sztucznego,
- zasypianie wykopu piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami gr. 25 cm,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych.

**UWAGA:**

- do zasypek przyjęto całkowitą wymianę gruntu rodzimego na piasek,
- w kosztorysach nie ujęto odtworzenia nawierzchni – odtworzenia nawierzchni zostały zawarte w opracowaniu projektu drogowego

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania instalacji będącego przedmiotem niniejszego opisu zgodnie z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej rodzaj instalacji oraz środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e) Jeśli w trakcie robót wejdą w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz koszt dodatkowy ich wprowadzenia.

## **2. Teren budowy**

### **2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Teren budowy obejmuje teren : BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1). Dokumentacje techniczną określoną w p.1.4.

### **2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego

realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca podaje ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

## **2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

## **2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

## **2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

## **2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

## **2.8. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,  
Projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,  
Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,  
Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

## **2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy.

2.3.4. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

## **2.10. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

## **3. MATERIAŁY**

### **3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Określone w projekcie marki i typy materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości i co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### **3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów**

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego materiału na karcie akceptacji materiału.

Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów prezentacji materiału.

### **3.3. Składowanie materiałów**

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania materiałów nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów. Sposób składowania powinien również spełniać wymogi producentów w sprawie składowania materiałów i urządzeń. Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko dla osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną,

## **4. SPRZĘT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP.

## **5. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu nie może naruszać prawa osób trzecich.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w punkcie 1.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami oraz sztuką zawodową.

Zakres świadczeń wykonawcy robót instalacyjnych i budowlanych obejmuje:

- dostawa na plac budowy kompletu materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- przeprowadzenie niezbędnych prób i pomiarów,
- dostarczenie kompletu dokumentów niezbędnych do odbioru robót w tym: atesty, aprobaty na zastosowane materiały, protokoły badań, pomiary, protokoły odbiorów częściowych

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady kontroli**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.



Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia wszelkich prób na swój koszt. Próby zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki mają być przedstawione na odpowiednich dokumentach. Podczas odbioru Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszelkich powstałych usterek na swój koszt, wymiany wszystkich uszkodzonych elementów.

## **7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót**

Przed zakryciem robót w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania robót. Badania dotyczyć będą sprawdzenia zgodności zamontowanych materiałów oraz elementów ze wskazanymi w kontrakcie sprawdzenia wykonania obiektu zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atesty na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionych wątpliwości Inspektor nadzoru ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.

## **8. OBMIAK ROBÓT**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie .

Obmiar przeprowadzany będzie zgodnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót i wymaganiami Polskich Norm.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości na życzenie Inwestora lub Inspektora Nadzoru będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

- b) odbiorowi częściowemu,

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

c) odbiorowi końcowemu.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST .

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty: wykaz wszystkich urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności. Dokumentację powykonawczą.

## **10. DOKUMENTY BUDOWY**

### **10.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

### **10.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

### **10.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz p.2.3.1. dokumenty budowy zawierają też:

- a) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- c) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno – prawne;
- d) instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- e) protokoły odbioru robót;
- f) opinie ekspertów i konsultantów;
- g) korespondencja dotycząca budowy.

### **10.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

### **10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Rysunki robocze

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U.Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych;
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Zainstalowane materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczone tym znakiem.

## **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej

# **BUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI WODY ORAZ GAZU**

1. WSTĘP
  - 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej;
  - 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej;
  - 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną;
  - 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.
2. TEREN BUDOWY
  - 2.1. Charakterystyka terenu budowy;
  - 2.2. Przekazanie terenu budowy;
  - 2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy;
  - 2.4. Ochrona własności i urządzeń;
  - 2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót;
  - 2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
  - 2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami;
  - 2.8. Projekt organizacji robót;
  - 2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania;
  - 2.10. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
3. MATERIAŁY
  - 3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów;
  - 3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów;
  - 3.3. Składowanie materiałów.
4. SPRZĘT
  - 4.1. Ogólne warunki dotyczące sprzętu
5. TRANSPORT
6. WYKONANIE ROBÓT
  - 6.1. Ogólne warunki wykonania robót
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
  - 7.1. Ogólne zasady kontroli;
  - 7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót.
8. OBMIAR ROBÓT
9. ODBIÓR ROBÓT
  - 9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót
10. DOKUMENTY BUDOWY
  - 10.1. Dziennik budowy;
  - 10.2. Książka obmiaru robót;
  - 10.3. Inne istotne dokumenty budowy;
  - 10.4. Przechowywanie dokumentów budowy;
  - 10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy
11. DOKUMENTY ODNIESIENIA
12. PRACE TOWARZYSZĄCE

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach: BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – budowa świetlicy w Werówce gm. Rzeczyca.

### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV – 45231300-9 i obejmuje

#### **- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

- Montaż rur kanalizacji sanitarnej z PCV w wykopach oraz na ścianach z zamontowaniem rury ochronnej,
- Zamontowanie czyszczaka na poziomie k.s. oraz na pionie,
- Pion zakończony wywiewką,
- Montaż rur z PCV dla przyborów sanitarnych,
- Montaż urządzeń sanitarnych, WC-kompakt, umywarek, w toalecie dla niepełnosprawnych WC oraz umywalka dla niepełnosprawnych,
- Umywalki wykończone półpostumentami,
- Pisuar,
- Zlewozmywak, oraz zlew dla celów gospodarczych,
- Wpusty ściekowe podłogowe,
- Wykonanie bruzd dla rur kanalizacji sanitarnej,
- Toaleta dla niepełnosprawnych wyposażona w uchwyty dla niepełnosprawnych.

#### **- INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY**

- Montaż rurociągów z rur z tworzywa sztucznego,
- Zawory czerpalne wraz ze złączką do węża,
- Zawory zwrotne antyskażeniowe,
- Montaż zaworów kulowych do WC,
- Baterie umywalkowe jednouchwytowe oraz baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych,
- Bateria zlewozmywakowe stojące jednouchwytowe,
- Montaż zaworu do pisuaru,
- Wykucie bruzd oraz przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych,
- Płukanie instalacji, próba szczelności,
- Zaizolowanie rur izolacją termiczną.

#### **- INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU**

- instalację gazową należy wykonać z rur instalacyjnych stalowych, czarnych, bez szwu lub ze szwem wg PN-80/H-74219, PN-79/H74244 łączonych przez spawanie. Średnice rur zgodnie z dokumentacją techniczną. Sposób prowadzenia przewodów gazowych powinien spełniać wymagania zawarte w Dz.U. Nr 10/95 poz. 46, Dz.U. Nr45/96 poz. 200, Dz.U. Nr 132/97 poz.878.

- Przewody instalacji gazowej należy prowadzić natynkowo, w odległości od ściany 1,5-3,0 cm w zależności od średnicy rury, mocowana za pomocą uchwytów. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) wykonać w rurach stalowych ochronnych, wystających po 3 cm z każdej strony przegrody. Przejścia wypełnić pianką poliuretanową. Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji (c.o., wod-kan, elektrycznej) należy zlokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania oraz umożliwiający wykonywanie prac

konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych. W przypadku krzyżowania się z innymi przewodami odległość ta powinna wynosić 20 mm.

– w miejscach, zgodnie z dokumentacją techniczną należy zamontować armaturę odcinającą – zawory kulowe oraz filtr do gazu. Zawory odcinające dopływ gazu do urządzenia powinny być zamontowane w widocznym, łatwo dostępnym miejscu na wysokości min. 0,70 m nad podłogą.

## **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania instalacji będącego przedmiotem niniejszego opisu zgodnie z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej rodzaj instalacji oraz środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e) Jeśli w trakcie robót wejdą w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz koszt dodatkowy ich wprowadzenia.

## **2. Teren budowy**

### **2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Teren budowy obejmuje teren : BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1). Dokumentację techniczną określoną w p.1.4.

### **2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca podaje ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

## **2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

## **2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

## **2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

## **2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,

- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

## **2.8. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- Projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

## **2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy.

### **2.3.4. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

## **2.10. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

## **3. MATERIAŁY**

### **3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Określone w projekcie marki i typy materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości i co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### **3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów**

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego materiału na karcie akceptacji materiału.



Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów prezentacji materiału.

### **3.3. Składowanie materiałów**

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany. Sposób składowania materiałów nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów. Sposób składowania powinien również spełniać wymogi producentów w sprawie składowania materiałów i urządzeń. Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko dla osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną,

## **4. SPRZĘT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP.

## **5. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu nie może naruszać prawa osób trzecich.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w punkcie 1.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami oraz sztuką zawodową.

Zakres świadczeń wykonawcy robót instalacyjnych i budowlanych obejmuje:

- dostawa na plac budowy kompletu materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- przeprowadzenie niezbędnych prób i pomiarów,
- dostarczenie kompletu dokumentów niezbędnych do odbioru robót w tym: atesty, aprobaty na zastosowane materiały, protokoły badań, pomiary, protokoły odbiorów częściowych

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady kontroli**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia wszelkich prób na swój koszt. Próby zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki mają być przedstawione na odpowiednich dokumentach. Podczas odbioru Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszelkich powstałych usterek na swój koszt, wymiany wszystkich uszkodzonych elementów.

## **7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót**

Przed zakryciem robót w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania robót. Badania dotyczyć będą sprawdzenia zgodności zamontowanych materiałów oraz elementów ze wskazanymi w kontrakcie sprawdzenia wykonania obiektu zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atesty na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionych wątpliwości Inspektor nadzoru ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie .

Obmiar przeprowadzany będzie zgodnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót i wymaganiami Polskich Norm.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości na życzenie Inwestora lub Inspektora Nadzoru będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru:

f) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza

Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

b) odbiorowi częściowemu,

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

c) odbiorowi końcowemu.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich

oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST .

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty: wykaz wszystkich urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności. Dokumentację powykonawczą.

## **10. DOKUMENTY BUDOWY**

### **10.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

### **10.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

### **10.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz p.2.3.1. dokumenty budowy zawierają też:

- a) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- c) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno – prawne;

- d) instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- e) protokoły odbioru robót;
- f) opinie ekspertów i konsultantów;
- g) korespondencja dotycząca budowy.

#### **10.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

#### **10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Rysunki robocze

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

### **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U.Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych;
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Zainstalowane materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczone tym znakiem.

### **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej

# **BUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

## **1. WSTĘP**

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej;
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej;
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną;
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

## **2. TEREN BUDOWY**

- 2.1. Charakterystyka terenu budowy;
- 2.2. Przekazanie terenu budowy;
- 2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy;
- 2.4. Ochrona własności i urządzeń;
- 2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót;
- 2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami;
- 2.8. Projekt organizacji robót;
- 2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania;
- 2.10. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **3. MATERIAŁY**

- 3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów;
- 3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów;
- 3.3. Składowanie materiałów.

## **4. SPRZĘT**

- 4.1. Ogólne warunki dotyczące sprzętu

## **5. TRANSPORT**

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

- 6.1. Ogólne warunki wykonania robót

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 7.1. Ogólne zasady kontroli;
- 7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

- 9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

## **10. DOKUMENTY BUDOWY**

- 10.1. Dziennik budowy;
- 10.2. Książka obmiaru robót;
- 10.3. Inne istotne dokumenty budowy;
- 10.4. Przechowywanie dokumentów budowy;
- 10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

## **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach: BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – budowa świetlicy w Werówce gm. Rzeczyca.

### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV – 45331100-7 i obejmuje

#### **- INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

- Montaż rurociągów z tworzywa sztucznego,
- Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych, zawory odpowietrzające,
- Grzejniki dwupłytowe dolno zasilane,
- Montaż głowic termostatycznych,
- Montaż rur przyłącznych oraz garniturów przyłącznych wyposażonych w zawory odcinające,
- Płukanie instalacji,
- Próba ciśnieniowa,
- Zaizolowanie rur izolacją termiczną,
- Dokonanie prób wraz z regulacją instalacji c.o. (na gorąco).

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania instalacji będącego przedmiotem niniejszego opisu zgodnie z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej rodzaj instalacji oraz środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie do rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e) Jeśli w trakcie robót wejdą w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz koszt dodatkowy ich wprowadzenia.

## **2. Teren budowy**

### **2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Teren budowy obejmuje teren : BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

## **2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

1). Dokumentację techniczną określoną w p.1.4.

## **2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca podaje ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

## **2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

## **2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

## **2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

## **2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

## **2.8. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- Projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

## **2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy.

### **2.3.4. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.



## **2.10. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

## **3. MATERIAŁY**

### **3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Określone w projekcie marki i typy materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości i co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### **3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów**

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego materiału na karcie akceptacji materiału.

Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów prezentacji materiału.

### **3.3. Składowanie materiałów**

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania materiałów nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów. Sposób składowania powinien również spełniać wymogi producentów w sprawie składowania materiałów i urządzeń. Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko dla osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

## **4. SPRZĘT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP.

## **5. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu nie może naruszać prawa osób trzecich.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w punkcie 1.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami oraz sztuką zawodową.

Zakres świadczeń wykonawcy robót instalacyjnych i budowlanych obejmuje:

- dostawa na plac budowy kompletu materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- przeprowadzenie niezbędnych prób i pomiarów,
- dostarczenie kompletu dokumentów niezbędnych do odbioru robót w tym: atesty, aprobaty na zastosowane materiały, protokoły badań, pomiary, protokoły odbiorów częściowych

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady kontroli**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia wszelkich prób na swój koszt. Próby zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki mają być przedstawione na odpowiednich dokumentach. Podczas odbioru Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszelkich powstałych usterek na swój koszt, wymiany wszystkich uszkodzonych elementów.

### **7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót**

Przed zakryciem robót w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania robót. Badania dotyczyć będą sprawdzenia zgodności zamontowanych materiałów oraz elementów ze wskazanymi w kontrakcie sprawdzenia wykonania obiektu zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atesty na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionych wątpliwości Inspektor nadzoru ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie .

Obmiar przeprowadzany będzie zgodnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót i wymaganiami Polskich Norm.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości na życzenie Inwestora lub Inspektora Nadzoru będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza

Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

- b) odbiorowi częściowemu,

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

- c) odbiorowi końcowemu.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST .

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty: wykaz wszystkich urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności. Dokumentację powykonawczą.

## **10. DOKUMENTY BUDOWY**

### **10.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych

(pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **10.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

## **10.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz p.2.3.1. dokumenty budowy zawierają też:

- a) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- c) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno – prawne;
- d) instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- e) protokoły odbioru robót;
- f) opinie ekspertów i konsultantów;
- g) korespondencja dotycząca budowy.

## **10.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Rysunki robocze

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U.Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych;
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Zainstalowane materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczone tym znakiem.

## **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej

## **BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ**

### **1. WSTĘP**

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej;
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej;
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną;
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

### **2. TEREN BUDOWY**

- 2.1. Charakterystyka terenu budowy;
- 2.2. Przekazanie terenu budowy;
- 2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy;
- 2.4. Ochrona własności i urządzeń;
- 2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót;
- 2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami;
- 2.8. Projekt organizacji robót;
- 2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania;
- 2.10. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **3. MATERIAŁY**

- 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów;
- 2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów;
- 2.3. Składowanie materiałów.

### **4. SPRZĘT**

- 4.1. Ogólne warunki dotyczące sprzętu

### **5. TRANSPORT**

### **6. WYKONANIE ROBÓT**

- 6.1. Ogólne warunki wykonania robót

### **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 7.1. Ogólne zasady kontroli;
- 7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót.

### **8. OBMIAR ROBÓT**

### **9. ODBIÓR ROBÓT**

- 9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

### **10. DOKUMENTY BUDOWY**

- 10.1. Dziennik budowy;
- 10.2. Książka obmiaru robót;
- 10.3. Inne istotne dokumenty budowy;
- 10.4. Przechowywanie dokumentów budowy;
- 10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

### **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach: BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – budowa świetlicy w Werówce gm. Rzeczyca.

### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV – 45331100-7 i obejmuje

#### **- KOTŁOWNIA GAZOWA**

- urządzenia gazowe mogą być montowane w miejscach i na warunkach określonych w Dz.U. Nr 10/95 poz. 46, Dz.U. Nr45/96 poz. 200, Dz.U. Nr 132/97 poz.878.
- kocioł gazowy o mocy cieplnej 15 kW.
- zintegrowany zasobnik ciepłej wody użytkowej.
- naczynia przeponowe.
- orurowanie,
- termometry, manometry,
- izolacje,
- pompy obiegowe,
- układ automatycznej regulacji.

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania instalacji będącego przedmiotem niniejszego opisu zgodnie z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej rodzaj instalacji oraz środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie do rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e) Jeśli w trakcie robót wejdą w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz koszt dodatkowy ich wprowadzenia.

## **2. Teren budowy**

### **2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Teren budowy obejmuje teren: BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokołarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

1). Dokumentację techniczną określoną w p.1.4.

### **2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca podaje ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

### **2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

### **2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### **2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.



Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

## **2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

## **2.8. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,  
Projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,

Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,

Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

## **2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy.

### **2.3.4. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest

zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

## **2.10. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

## **3. MATERIAŁY**

### **3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Określone w projekcie marki i typy materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości i co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### **3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów**

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego materiału na karcie akceptacji materiału.

Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów prezentacji materiału.

### **3.3. Składowanie materiałów**

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania materiałów nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów. Sposób składowania powinien również spełniać wymogi producentów w sprawie składowania materiałów i urządzeń. Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko dla osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

## **4. SPRZĘT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP.

## **5. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości

przewożonych materiałów. Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu nie może naruszać prawa osób trzecich.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w punkcie 1.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami oraz sztuką zawodową.

Zakres świadczeń wykonawcy robót instalacyjnych i budowlanych obejmuje:

- dostawa na plac budowy kompletu materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- przeprowadzenie niezbędnych prób i pomiarów,
- dostarczenie kompletu dokumentów niezbędnych do odbioru robót w tym: atesty, aprobaty na zastosowane materiały, protokoły badań, pomiary, protokoły odbiorów częściowych

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady kontroli**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia wszelkich prób na swój koszt. Próby zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki mają być przedstawione na odpowiednich dokumentach. Podczas odbioru Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszelkich powstałych usterek na swój koszt, wymiany wszystkich uszkodzonych elementów.

### **7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót**

Przed zakryciem robót w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania robót. Badania dotyczyć będą sprawdzenia zgodności zamontowanych materiałów oraz elementów ze wskazanymi w kontrakcie sprawdzenia wykonania obiektu zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atesty na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionej wątpliwości Inspektor nadzoru ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie .

Obmiar przeprowadzany będzie zgodnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót i wymaganiami Polskich Norm.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i

jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości na życzenie Inwestora lub Inspektora Nadzoru będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza

Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

- b) odbiorowi częściowemu,

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

- c) odbiorowi końcowemu.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST .

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty: wykaz wszystkich urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności. Dokumentację powykonawczą.

## **10. DOKUMENTY BUDOWY**

### **10.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych

warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **10.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

## **10.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz p.2.3.1. dokumenty budowy zawierają też:

- a) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- c) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno – prawne;
- d) instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- e) protokoły odbioru robót;
- f) opinie ekspertów i konsultantów;
- g) korespondencja dotycząca budowy.

## **10.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- Rysunki robocze
- Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- Dokumentacja powykonawcza

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U.Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych;

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Zainstalowane materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczone tym znakiem.

## **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej

# **BUDOWA INSTALACJI KLIMATYZACJI**

## **1. WSTĘP**

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej;
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej;
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną;
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

## **2. TEREN BUDOWY**

- 2.1. Charakterystyka terenu budowy;
- 2.2. Przekazanie terenu budowy;
- 2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy;
- 2.4. Ochrona własności i urządzeń;
- 2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót;
- 2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami;
- 2.8. Projekt organizacji robót;
- 2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania;
- 2.10. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **3. MATERIAŁY**

- 3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów;
- 3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów;
- 3.3. Składowanie materiałów.

## **4. SPRZĘT**

- 4.1. Ogólne warunki dotyczące sprzętu

## **5. TRANSPORT**

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

- 6.1. Ogólne warunki wykonania robót

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 7.1. Ogólne zasady kontroli;
- 7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

- 9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

## **10. DOKUMENTY BUDOWY**

- 10.1. Dziennik budowy;
- 10.2. Książka obmiaru robót;
- 10.3. Inne istotne dokumenty budowy;
- 10.4. Przechowywanie dokumentów budowy;
- 10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

## **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach: BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – budowa świetlicy w Werówce gm. Rzeczyca.

### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją techniczną jest zgodny z opisem wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV – 453311200-8 i obejmuje

#### **- INSTALACJA KLIMATYZACJI**

1. Montaż klimatyzatorów,
2. Wykonanie instalacji z rur miedzianych chłodniczych w izolacji,
3. Montaż rurociągów z PE dla odprowadzenia skroplin z agregatów,
4. Przeprowadzenie badań, rozruchu i regulacji instalacji klimatyzacji.

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania instalacji będącego przedmiotem niniejszego opisu zgodnie z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej rodzaj instalacji oraz środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e) Jeśli w trakcie robót wejdą w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz koszt dodatkowy ich wprowadzenia.

## **2. Teren budowy**

### **2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Teren budowy obejmuje teren : BUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W WERÓWCE na działkach nr 707/3, 1055



## **2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

1). Dokumentację techniczną określoną w p.1.4.

## **2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

## **2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

## **2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

## **2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

## **2.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

## **2.8. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- Projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

## **2.9. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy.

### **2.3.4. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

## **2.10. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

## **3. MATERIAŁY**

### **3.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Określone w projekcie marki i typy materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości i co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### **3.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów**

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego materiału na karcie akceptacji materiału.

Jednostka Projektowa będzie mogła zażądać od Wykonawcy dokonania, bez dodatkowych kosztów prezentacji materiału.

### **3.3. Składowanie materiałów**

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania materiałów nie może powodować pogorszenia się jakości magazynowanych materiałów. Sposób składowania powinien również spełniać wymogi producentów w sprawie składowania materiałów i urządzeń. Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko dla osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną,

## **4. SPRZĘT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP.

## **5. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu nie może naruszać prawa osób trzecich.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w punkcie 1.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami oraz sztuką zawodową.

Zakres świadczeń wykonawcy robót instalacyjnych i budowlanych obejmuje:

- dostawa na plac budowy kompletu materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- przeprowadzenie niezbędnych prób i pomiarów,
- dostarczenie kompletu dokumentów niezbędnych do odbioru robót w tym: atesty, aprobaty na zastosowane materiały, protokoły badań, pomiary, protokoły odbiorów częściowych

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady kontroli**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia wszelkich prób na swój koszt. Próby zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki mają być przedstawione na odpowiednich dokumentach. Podczas odbioru Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszelkich powstałych usterek na swój koszt, wymiany wszystkich uszkodzonych elementów.

### **7.2. Zakres badań prowadzonych w czasie prowadzenia robót**

Przed zakryciem robót w obecności Wykonawcy w dniu wyznaczonym przez Inwestora nastąpi sprawdzenie prawidłowości wykonania robót. Badania dotyczy będą sprawdzenia zgodności zamontowanych materiałów oraz elementów ze wskazanymi w kontrakcie sprawdzenia wykonania obiektu zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atesty na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionej wątpliwości Inspektor nadzoru ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie .

Obmiar przeprowadzany będzie zgodnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót i wymaganiami Polskich Norm.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości na życzenie Inwestora lub Inspektora Nadzoru będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza

Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

- b) odbiorowi częściowemu,

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

- c) odbiorowi końcowemu.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST .

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty: wykaz wszystkich urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności. Dokumentację powykonawczą.

## **10. DOKUMENTY BUDOWY**

### **10.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczy przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych

(pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **10.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

## **10.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz p.2.3.1. dokumenty budowy zawierają też:

- a) dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- c) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno – prawne;
- d) instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- e) protokoły odbioru robót;
- f) opinie ekspertów i konsultantów;
- g) korespondencja dotycząca budowy.

## **10.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **10.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Rysunki robocze

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do następujących przepisów i zasad:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U.Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych;
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Zainstalowane materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczone tym znakiem.

## **12. PRACE TOWARZYSZĄCE**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej