

Tytuł projektu	Projekt rozbudowy oczyszczalni ścieków Kornaciska, gmina Długosiodło Część elektryczna
Tytuł dokumentacji	Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót tom ST-00 Wymagania ogólne

Nazwa obiektu	Gminna Oczyszczalnia Ścieków
Adres obiektu	ul. Słoneczna, Kornaciska, gm. Długosiodło
Kategoria obiektu	XXX

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Nr ewidencyjny działki
143502_2	0015-Kornaciska	137/2, 190/2, 138/2

Inwestor	Gmina Długosiodło
Adres	Urząd Gminy Długosiodło, ul. Tadeusza Kościuszki 2, 07-210 Długosiodło

Jednostka projektowa	Automatyka-Pomiary-Sterowanie S.A.
Adres	15-257 Białystok, Mickiewicza 95F

Imię Nazwisko Projektanta, nr uprawnień, specjalność	Zakres udziału w opracowaniu	Data	Podpis
	Projektant części elektrycznej		

Spis zawartości

1. Część ogólna	2
1.1 Nazwa nadana przez zamawiającego.....	2
1.2 Przedmiot specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.....	2
1.3 Zakres robót objętych ST	2
1.4 Informacje o terenie budowy	3
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.6 Przekazanie terenu budowy.....	4
1.7 Zabezpieczenie terenu budowy.	5
1.8 Ochrona środowiska.	6
1.9 Bezpieczeństwo pracy.	6
1.10 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.	7
1.11 Zabezpieczenie chodników i jezdni.....	7
2. Określenia podstawowe i definicje	7
3. Wymagania dotyczące materiałów.....	8
4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	9
5. Wymagania dotyczące transportu.....	10
6. Wymagania dotyczące wykonania robót.....	10
7. Kontrola jakości robót	11
8. Obmiar robót.....	12
9. Odbiory robót	12
9.1 Odbiór częściowy.....	12
9.2 Odbiór końcowy	12
10. Podstawy płatności	13
11. Dokumenty odniesienia.....	14

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TOM ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE

ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKP

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45232200-4 Elektroenergetyczne linie kablowe – roboty pomocnicze
- 45231400-5 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
- 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
- 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
- 45311000-0 Badania odbiorcze, pomiary
- 72212100-0 Usługi opracowywania przemysłowego specyficznego oprogramowania
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA NADANA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Projekt rozbudowy oczyszczalni ścieków Kornaciska, gmina Długosiodło Część elektryczna.

1.2 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze zleceniem i wykonaniem zadań wymienionych w punkcie 1.3.

Niniejszą Ogólną Specyfikację Techniczną (ST-00) należy stosować w połączeniu ze Szczegółową Specyfikacją techniczną:

ST-01 Roboty elektryczne i AKP

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

W ogólnym zakresie roboty obejmują dobudowanie stopnia mechanicznego wyposażonego w Kratę Koszową, oraz modernizację reaktora i doposażenie go w dwa mieszadła BIOX oraz wymianę sitopiaskownika. W stacji dmuchaw trzy istniejące dmuchawy Roots'a zostaną wymienione na dwie nowe o większej mocy.

W budynku technicznym do istniejącej rozdzielnicy NE02 dostawiona zostanie rozdzielnica NE02.1 z której zasilone będą nowe dmuchawy Roots'a.

W związku z budową nowych komór reaktora biologicznego niezbędne będzie usunięcie kolizji kabli zasilających i sterowniczych doprowadzonych do przepompowni.

Szczegółowy zakres robót elektrycznych i AKP będzie obejmował:

- 1.3.1. Roboty przygotowawcze jak oznaczenie terenu robót, wytyczenie trasy kablowej oraz późniejsze jej zainwentaryzowanie.
- 1.3.2. Odkrycie (ręczne) ziemnej trasy kablowej pomiędzy budynkiem technicznym a przepompownią.
- 1.3.3. Wykopanie odcinka ziemnej trasy kablowej łączącej przepompownię z kratą koszową.
- 1.3.4. Demontaż kabli zasilających przepompownię.
- 1.3.5. Demontaż kabla sterowniczego zasilającego przepompownię.
- 1.3.6. Demontaż kabli zasilających dmuchawy Roots'a.
- 1.3.7. Demontaż kabli sterowniczych dmuchaw Roots'a.
- 1.3.8. Demontaż kabla zasilającego sitopiaskownik.

-
- 1.3.9. Montaż szafki zabezpieczenia szafy dmuchaw FG.1.
 - 1.3.10. Montaż szafy zasilającej dmuchawy NE02.1.
 - 1.3.11. Modernizacja pól zasilających mieszadła.
 - 1.3.12. Modernizacja pola zasilania wciągarkę elektryczną kraty koszowej.
 - 1.3.13. Połączenie obwodów sterowniczych i komunikacyjnych szafy NE02.1
 - 1.3.14. Układanie kabli zasilających dmuchawy Roots'a.
 - 1.3.15. Montaż trasy kablowej na reaktorze biologicznym.
 - 1.3.16. Układanie kabli zasilających mieszadła BIOX.
 - 1.3.17. Montaż szafki wyłączników remontowych mieszadeł PR5.
 - 1.3.18. Montaż kabla zasilającego sitopiaskownik.
 - 1.3.19. Wykonanie uszczelnianych przejść przez ścianę budynku oraz ścianę komory.
 - 1.3.20. Ewentualna inwentaryzacja geodezyjna trasy kabli.
 - 1.3.21. Badanie ciągłości ułożonych tras kablowych.
 - 1.3.22. Zasypanie wykopów i odtworzenie nawierzchni nad trasami kablowymi do stanu pierwotnego.
 - 1.3.23. Uruchomienie układów sterowniczych i sprawdzenie poprawności działania.
 - 1.3.24. Zmiana/rozbudowa/dostosowanie istniejącego oprogramowania w sterowniku PLC i aplikacji wizualizacyjnej.
 - 1.3.25. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Całość prac objętych niniejszym opracowaniem dotyczy terenu będącego własnością Gminy Długosiodło.

Dane terenu: Gminna Oczyszczalnia Ścieków
ul. Słoneczna, Kornaciska,
gm. Długosiodło.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność ich wykonania z Umową, Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru/Inżynier Kontraktu reprezentującego Inwestora.

Niedopuszczalne jest wprowadzanie jakichkolwiek zmian w odniesieniu do zapisów Umowy czy dokumentacji projektowej bez zgody Inspektora Nadzoru/Inżynier Kontraktu reprezentującego Inwestora.

Z powodu braku aktualnej dokumentacji tras kablowych Wykonawca w swojej cenie zawrze rezerwę środków finansowych na prace ziemne związane z niezgodnością istniejącej dokumentacji tras kablowych ze stanem faktycznym.

1.6 PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Podstawowym dokumentem regulującym prawa i obowiązki Wykonawcy jest Umowa o udzielenie zamówienia na roboty budowlano-montażowe.

Nadzór nad wykonywaniem w/w umowy, w imieniu Inwestora pełni Inspektor Nadzoru (w przypadku inwestycji niewspółfinansowanych ze środków pochodzących z budżetu UE) lub Inżynier Kontraktu (w przypadku inwestycji współfinansowanych ze środków pochodzących z budżetu UE) oraz inne uprawnione osoby, wskazane w umowie.

Wykonawca, z udziałem Inżyniera Kontraktu lub Inspektora Nadzoru, dokonuje przekazania terenu robót wykonawcy (w przypadku realizacji zadań na terenie należącym do Spółki obecny jest jego użytkownik) i sporządza Protokół przekazania terenu robót.

Inspektor Nadzoru/Inżynier Kontraktu:

- a) dokonuje odpowiednich zapisów w dzienniku budowy;
- b) sprawdza dokumenty geodezyjne i hydrogeologiczne;
- c) wypełnia protokoły prób i badań.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy i egzemplarz dokumentacji projektowej.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca wykona czynności nakazane stosownymi przepisami ustawy Prawo Budowlane.

Dokumentacja projektowa, STWiOR i inne dokumenty wymienione w Umowie będą stanowiły integralną część Umowy, a wymagania wyszczególnione w którymkolwiek z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów w zakresie realizacji robót, ich rodzaju i ilości obowiązuje następująca kolejność ich ważności: STWiOR wraz z przedmiarem robót, Projekt.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Wymagania określone w dokumentacji projektowej/w STWiOR

będą uważane za wartości docelowe. Dopuszczalne odchylenia zostaną uzgodnione z Inwestorem. W przypadku niezgodności urządzeń lub robót z dokumentacją projektową lub STWiOR Wykonawca poniesie koszty doprowadzenia do stanu zgodnego.

Wszelkie istotne odstępstwa w trakcie realizacji robót w stosunku do projektu bez zgody Inwestora są niedopuszczalne i są podstawą do odmowy wykonania czynności odbioru końcowego robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót wykona Projekt Organizacji Robót i uzyska jego akceptację przez Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu

Zasadnicza zawartość Projektu Organizacji Robót:

- sposób organizacji i terminy wykonywania robót;
- sposób organizacji ruchu na budowie oraz sposób oznakowania dróg;
- wykaz osób odpowiedzialnych za zapewnienie jakości i dotrzymanie terminów poszczególnych robót;
- wykaz osób wykonujących roboty wraz z wykazem ich świadectw kwalifikacyjnych;
- projekt zagospodarowania zaplecza Wykonawcy.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót wykona i przedłoży dokumentację fotograficzną terenu budowy dla Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu (w szczególności stany nawierzchni dróg, chodników, zieleni) będącą zabezpieczeniem ewentualnych roszczeń.

1.7 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY.

Inspektor Nadzoru/ Inżynier Kontraktu określi niezbędny sposób ogrodzenia terenu budowy. Koszt zabezpieczenia terenu prowadzonych robót nie podlega oddzielnej opłacie (przyjmuje się że jest wliczony w cenę umowną). Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Straty powstałe wskutek niewłaściwego utrzymania terenu budowy (brak zabezpieczenia placu budowy, brak dozoru mienia znajdującego się na placu budowy, nieprzestrzegania przepisów BHP, itd.) oraz szkody wyrządzone osobom trzecim w trakcie realizacji przedmiotu umowy obciążają finansowo Wykonawcę. Odpowiedzialność Zamawiającego w tym zakresie jest wyłączona.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz zapewni ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca odpowiada za ochronę robót i wszelkie powierzone materiały oraz urządzenia od daty rozpoczęcia do czasu odbioru ostatecznego.

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

1.8 OCHRONA ŚRODOWISKA.

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

Nie dopuszcza się do stosowania materiałów trwale szkodliwych dla otoczenia.

Wykonawca zapewni doprowadzenie wszelkich terenów zielonych będących w zakresie oddziaływania prowadzonych robót do stanu pierwotnego.

1.9 BEZPIECZEŃSTWO PRACY.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby nie wykonywano pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni zabezpieczające socjalne, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

1.10 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY.

Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem zorganizuje zaplecze budowy. Wszelkie koszty związane z organizacją i utrzymaniem zaplecza Wykonawca uwzględni w cenie kontraktu. Wykonawca poniesie wszelkie koszty eksploatacyjne i koszty mediów związanych z prowadzeniem budowy.

1.11 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI.

Wykonawca zapewni doprowadzenie do stanu pierwotnego wszelkich chodników i jezdni będących w zakresie oddziaływania prowadzonych robót do stanu pierwotnego.

Wykonawca będzie się stosował do wymagań odnośnie dopuszczalnego nacisku na oś pojazdów transportujących materiał na terenie robót.

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE I DEFINICJE

Określenia w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi poniżej:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – dokument zawierający zespół cech wymaganych dla procesu wytwarzania lub dla samego wyrobu, w zakresie parametrów technicznych, jakości, wymogów bezpieczeństwa, wielkości charakterystycznych a także co do nazewnictwa, symboliki, znaków i sposobów oznaczania, metod badań i prób oraz odbiorów i rozliczeń.

Aprobata techniczna – dokument stwierdzający przydatność dane wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne co do wymagań podstawowych wyrobu oraz metodykę badań dla potwierdzenia tych wymagań.

Europejska aprobata techniczna – dokument stwierdzający przydatność dane wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne co do wymagań podstawowych wyrobu oraz metodykę badań dla potwierdzenia tych wymagań zgodnych z wymaganiami Unii Europejskiej.

Deklaracja zgodności – dokument w formie oświadczenia wydany przez producenta, stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla danego materiału lub wyrobu.

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez upoważnioną jednostkę badającą (certyfikującą), stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla badanego materiału lub wyrobu.

Dokumentacja budowy – projekt budowlany z prawomocnym pozwoleniem na budowę (jeżeli wymagany); dziennik budowy; dokumentacja projektowa; plan BIOZ, projekt organizacji robót; harmonogram robót, dokumenty zapewnienia jakości, protokoły z postępu prac oraz z narad/spotkań; protokoły odbiorowe, dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji.

Dokumentacja projektowa – ogół dokumentacji wykonawczej (min.: projekt wykonawczy oraz specyfikacje techniczne) udostępnianych przez Inwestora dla Wykonawcy w celu realizacji przedmiotu projektu.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja dostarczona przez Wykonawcę odnośnie wszelkich obiektów objętych pracami, aktualna na dzień odbioru budowy przez Zamawiającego.

Instrukcje obsługi – dokumenty dostarczone przez Wykonawcę lub Wytwórcę określające wymagania prowadzenia eksploatacji urządzeń w sposób zapewniający ich bezpieczne i efektywne użytkowanie.

Używane skróty:

STWiOR - Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

AKP – Aparatura kontrolno-pomiarowa

Plan BIOZ – plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostawę materiałów/urządzeń zgodnych z Umową, wytycznymi STWiOR, oraz Dokumentacją Projektową.

Wszystkie przywołane w STWiOR nazwy własne materiałów i urządzeń mają na celu ustalenia wymagań co do standardu wykonania, własności i wymogów technicznych wynikających z dokumentacji projektowej.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej Specyfikacji są wszystkie materiały wymienione w Dokumentacji Projektowej oraz w przedmiarze robót.

Materiały do wykonania w/w robót elektrycznych stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisami technicznymi i rysunkami. Każdy zastosowany materiał, urządzenie elektryczne lub technologiczne winno posiadać: certyfikat lub ewentualnie świadectwo zgodności:

– ocenę zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności;

– deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy IEC i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, aprobaty techniczne;

– znak CE;

– materiały i urządzenia wbudowywane w rurociągi wody pitnej muszą posiadać atest PZH.

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane dla realizacji zadania muszą odpowiadać wymaganiom zawartym ich w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych), muszą też charakteryzować się parametrami/właściwościami nie gorszymi niż przywołanymi w projekcie.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru/ Inżynierowi Kontraktu lokalizację miejsc czasowego składowania materiałów do akceptacji. W wypadku braku tej akceptacji Wykonawca zapewni miejsca czasowego składowania we własnym zakresie i na swój koszt.

Koszt wynikłe z nieprawidłowego składowania/przechowywania materiałów poniesie Wykonawca.

Wykonawca zapewni najwyższą staranność prac demontażowych pod kątem minimalizacji uszkodzeń demontowanych materiałów/urządzeń.

Wszystkie materiały czasowo pozyskane przy demontażach (humus, elementy nawierzchni, ziemia z wykopów, demontowane wyposażenie) należy zabezpieczyć w sposób zapewniający ich bezpieczne ponowne wykorzystanie.

Dostarczenie urządzeń/materiałów nie zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu jest niedopuszczalne i zostaną usunięte na koszt Wykonawcy.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca przewidzi w swojej wycenie koszty wszelkiego niezbędnego sprzętu, maszyn, urządzeń czy oprogramowania dla należytego wykonania przedmiotu Umowy.

Wykonawca będzie używał sprzętu i maszyn zgodnych z wymogami STWiOR, w wypadku braku takich wymagań typ sprzętu/maszyn Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru/ Inżynierem Kontraktu i uzyska jego akceptację. W wypadku istnienia wariantowości użycia sprzętu w dokumentacji projektowej – Wykonawca uzyska akceptację Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu na dany wariant.

Sprzęt i maszyny używane do wykonania robót nie może powodować niekorzystnego wpływu na jakość robót jak też środowisko czy też obiekty w zasięgu działania tego sprzętu/maszyn.

W wypadku sprzętu wymagającego dokumentów dopuszczających do użytkowania, zapewnienie tych dokumentów leży po stronie Wykonawcy.

Przy mechanicznym wykonywaniu robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem sprawnym technicznie, przewidzianym do tego typu robót.

Sprzęt/maszyny nie spełniające powyższych wymagań nie zostanie dopuszczony do robót.

Roboty ziemne wykonywane w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych winne być wykonywane tylko ręcznie.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca będzie używał środków transportu zgodnych z wymogami STWiOR, w wypadku braku takich wymagań rodzaj środka transportu Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru/ Inżynierem Kontraktu i uzyska jego akceptację. Środki transportu nieodpowiadające wymaganiom będą usuwane z budowy.

Środki transportu używane do wykonania robót nie mogą powodować niekorzystnego wpływu na transportowane materiały/urządzenia, nawierzchnie czy środowisko.

Zanieczyszczenia powodowane przez środki transportu będą na bieżąco usuwane przez Wykonawcę w ramach jego kosztów.

Wszelkie koszty wynikające z niestosowania się do wytycznych bezpiecznego transportu urządzeń/materiałów obciąża Wykonawcę.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Umową, wytycznymi STWiOR, Dokumentacją Projektową, Projektem Organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu.

Wykonawca na własny koszt usunie popełnione przez siebie błędy wykonania robót.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wszystkie elementy robót podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- zgodności z Dokumentacją Projektową;
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów i świadectw dopuszczenia do ich stosowania;
- prawidłowości montażu/ułożenia;
- prawidłowości działania;
- prawidłowości wykonania wszelkich połączeń;
- zgodności dokumentacji powykonawczej z projektem i ze stanem faktyczny;
- zgodności z uzgodnieniami Inwestor/Wykonawca powstałymi na etapie wykonywania prac;
- protokołów i badań;

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia Dziennika Budowy na zasadach ogólnych. W Dzienniku muszą znaleźć się między innymi wpisy:

- o terminie przekazania wykonawcy terenu budowy;
- o terminach rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych prac;
- zgłoszenia i terminy odbioru wszystkich robót;
- wyniki prób;
- zgodność faktycznego stanu geotechnicznego ze stanem przedstawionym w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca jest zobowiązany do posiadania, gromadzenia i udostępniania na życzenie Inspektor Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu dokumentów zaświadczających o jakości i spełnieniu wymagań norm dla materiałów i urządzeń.

Koszty środków do przeprowadzenia wszystkich niezbędnych prób i rozruchów uznaje się za uwzględnione przez Wykonawcę w swoje wycenie.

Wszystkie materiały, urządzenia i aparaty nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostały wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inspektora nadzoru Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

8. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót dokonuje się z natury (wykonanej roboty) przyjmując jednostki miary odpowiadające zawartym w Dokumentacji Projektowej

- dla osprzętu montażowego dla kabli i przewodów: szt., kpl., m,
- dla kabli i przewodów: m,
- dla urządzeń: szt., kpl.
- dla dokumentacji powykonawczej: kpl.

9. ODBIORY ROBÓT

Przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego i przekazania inwestycji do eksploatacji, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć inspektorowi nadzoru dokumenty wymagane umową, w tym dokumentację powykonawczą.

9.1 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy odnosi się do poszczególnych etapów robót przed zakończeniem całości robót. Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu:

- poprawności zainstalowania urządzeń i aparatury,
- kompletności i jakości zainstalowanych urządzeń,
- aktualności dokumentacji powykonawczej uwzględniającej wszystkie zmiany i uzupełnienia,
- kompletności Dokumentacji Techniczno-Ruchowej i świadectw producenta.

Odbiór powinien być dokonany komisyjnie przy udziale Wykonawcy, Inspektora Nadzoru/ Inżyniera Kontraktu i ewentualnie Użytkownika oraz być potwierdzony właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia lub uzupełnienia.

9.2 ODBIÓR KOŃCOWY

Przed przekazaniem do eksploatacji należy dokonać rozruchu i odbioru końcowego, który polega na sprawdzeniu:

- poprawności zainstalowania urządzeń i aparatury,
- kompletności i jakości zainstalowanych urządzeń,

-
- prawności działania urządzeń,
 - aktualności i kompletności Dokumentacji Powykonawczej, uwzględniającej wszystkie zmiany i uzupełnienia,
 - kompletności DTR i świadectw producenta,
 - kompletności protokołów z pomiarów i sprawozdań z rozruchu;
 - kompletności protokołów szkoleń oraz instrukcji eksploatacji.

Odbiór powinien być dokonany komisyjnie przy udziale Wykonawcy, Inspektora Nadzoru i Użytkownika oraz być potwierdzony właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia lub uzupełnienia.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi .

10. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi wykonanie zakresu robót wymieniony w p. 1.4. niniejszej ST wraz protokołami sprawdzeń/uruchomień jako ryczałt.

Dla inwestycji liniowych niewspółfinansowanych ze środków pochodzących z budżetu UE, podpisany Protokół odbioru końcowego i przekazania inwestycji/modernizacji/remontu do eksploatacji jest podstawą do wystawienia faktury przez wykonawcę.

Dla inwestycji liniowych współfinansowanych ze środków pochodzących z budżetu UE, dokumentem potwierdzającym wywiązanie się wykonawcy ze zobowiązań kontraktowych jest świadectwo wykonania. Po wystawieniu świadectwa wykonania inżynier kontraktu wystawia końcowe świadectwo płatności, stanowiące podstawę do wystawienia faktury.

11. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623 (tekst jedn., z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690, z późn. zm.);

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92. poz. 881, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów budowlanych określonych programem funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r – zmieniające Rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia Zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy ochrony zdrowia (Dz. U. z 2004r. nr 198 poz. 2042).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r-w sprawie

ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997r. nr 129, poz. 844);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47 poz. 401);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 października 1993r. – w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993r. nr 96 poz. 437);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013r. w sprawie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych¹ (Dz. U. Nr 492/2013/93);

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. nr 62 poz.

627 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. – w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r. nr 25 poz. 133);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2002r., nr 209 poz. 1779).