

ST- 00

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST-00) - WYMAGANIA OGÓLNE I BRANŻOWE

L.p.	Zakres prac	Kod CPV
1.	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów	45231000-5
2.	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	45 231300-8
3.	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne	4533 0000-9
4.	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	45400000-1
5.	Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej	45252126-7
6.	Roboty budowlane	45000000-7
7.	Roboty przygotowawcze	45110000-1
8.	Roboty w zakresie burzenia	45111100-9
9.	Roboty w zakresie usuwania gruzu	45111220-6
10.	Roboty bud. w zakresie budynków	45210000-2
11.	Wyrównywanie podłóg	45262321-7
12.	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	45400000-1
13.	Wymiana stolarki drzwiowej	45421131-1
14.	Pokrywanie podłóg i ścian	45430000-0
15.	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe	45450000-6
16.	Tynkowanie	45410000-4
17.	Roboty malarskie	45442100-8
18.	Roboty instalacyjne elektryczne	45310000-3
19.	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	45311100-1
20.	Układanie kabli	45314310-7
21.	Instalowanie elektrycznych urządzeń pomiarowych	45317100-3
22.	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę	45100000-8
23.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża	45233124-4

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	4
1.1.	PRZEDMIOT ST	4
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA ST	4
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	4
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	4
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
1.6.	PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY	4
1.7.	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA I POWYKONAWCZA	4
1.8.	DOKUMENTACJA DO OPRACOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ	5
1.9.	ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY	5
1.10.	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI	5
1.11.	OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	5
1.12.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	5
1.13.	MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	5
1.14.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	5
1.15.	OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	6
1.16.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE RUCHU POJAZDÓW	6
1.17.	OPIEKA NAD ROBOTAMI	6
1.18.	PRZESTRZEGANIE PRAWA	6
2.	MATERIAŁY	6
2.1.	WYMAGANIA OGÓLNE	6
2.2.	ŹRÓDŁA POZYSKANIA MATERIAŁÓW	6
2.3.	POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW MIEJSCOWYCH	6
2.4.	WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW	6
2.5.	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	6
3.	SPRZĘT	6
4.	TRANSPORT	6
5.	WYKONANIE ROBÓT	6
5.1.	OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT	6
5.2.	WARUNKI SZCZEGÓŁOWE REALIZACJI ROBÓT	7
5.2.1.	ROBOTY TECHNOLOGICZNE	7
5.2.1.1.	PRACE ZIEMNE PRZY WYKOPACH	7
5.2.1.1.1.	NIEDOGODNOŚCI PRZY PRACACH ODKRYWKOWYCH	7
5.2.1.1.2.	WYKONYWANIE WYKOPÓW	7
5.2.1.1.3.	ZASYPYWANIE WYKOPÓW	7
5.2.1.1.4.	ZABEZPIECZANIE STABILNOŚCI POBLISKICH KONSTRUKCJI	7
5.2.1.1.5.	WYKOPY POD KONSTRUKCJE BETONOWE	7
5.2.1.1.6.	PRACE WYKOŃCZENIOWE ROBÓT ZIEMNYCH	7
5.2.1.2.	UKŁADANIE RUR	7
5.2.1.2.1.	MATERIAŁ	7
5.2.1.2.2.	TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE	7
5.2.1.2.3.	UKŁADANIE RUROCIĄGÓW	7
5.2.1.2.4.	ZŁĄCZKI RUROWE	8
5.2.1.2.5.	CIĘCIE RUR	8
5.2.1.2.6.	STUDZIENKI	8
5.2.1.2.7.	RURY PCV, PE I ZE STALI KO	8
5.2.1.2.8.	FUNDAMENT ORAZ KANAŁY TECHNOLOGICZNE I ODWODNIENIOWE	8
5.2.1.2.9.	RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE	8
5.2.1.2.10.	NACHYLENIE RUROCIĄGÓW I KANAŁÓW GRAWITACYJNYCH	8
5.2.1.2.11.	TESTOWANIE RUROCIĄGÓW	8
5.2.1.2.12.	TESTOWANIE RUROCIĄGÓW GRAWITACYJNYCH	8
5.2.1.2.13.	TESTOWANIE RUROCIĄGÓW CIŚNIENIOWYCH	8
5.2.1.2.13.	USUWANIE ISTNIEJĄCYCH KONSTRUKCJI I INSTALACJI	9
5.2.1.3.	AKCESORIA, OSPRZĘT	9
5.2.1.3.1.	ZAWORY	9
5.2.1.3.2.	ZAWORY ZWROTNE	9

5.2.1.3.3.	ZAWORY KULOWE LUB PRZEPUSTNICE.....	9
5.2.1.4.	DEZYNFEKCJA WODY PITNEJ	9
5.2.1.4.1.	ŚRODEK DEZYNFEKCYJNY.....	9
5.2.1.4.2.	PRÓBKOWANIE I SPRAWDZIANE BAKTERIOLOGICZNE	9
5.2.1.4.3.	WPROWADZENIE INSTALACJI DO EKSPLOATACJI	9
5.2.2.	ROBOTY BUDOWLANE.....	9
5.2.3.	ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA	10
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
6.1.	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	10
6.2.	BADANIA PROWADZONE PRZEZ INWESTORA.....	10
6.3.	ATESTY JAKOŚCI MATERIAŁÓW I SPRZĘTU.....	11
7.	DOKUMENTY BUDOWY.....	11
7.1.	DZIENNIK BUDOWY	11
7.1.1.	<i>Inne dokumenty budowy.....</i>	<i>11</i>
7.1.2.	<i>Przechowywanie dokumentów budowy</i>	<i>11</i>
8.	OBMIAR ROBÓT	11
8.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	11
8.2.	ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW.....	11
9.	ODBIÓR ROBÓT	11
9.1.	RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT.....	11
9.2.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH	11
9.3.	PRZEJĘCIE ODCINKA ROBÓT (ODBIÓR CZĘŚCIOWY).....	12
9.4.	PRZEJĘCIE KOŃCOWE (ODBIÓR OSTATECZNY/KOŃCOWY ROBÓT)	12
9.5.	DOKUMENTY DO PRZEJĘCIA KOŃCOWEGO ROBÓT	12
9.6.	PRZEJĘCIE OSTATECZNE PO OKRESIE GWARANCYJNYM (ODBIÓR POGWARANCYJNY)	13
10.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	13
10.1.	WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE	13
10.2.	OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU.....	13
11.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	13

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach przedsięwzięcia pod nazwą: „Przebudowa i remont instalacji pompowni II^o w m. Topolno gm. Pruszcz”.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Wymagania te należy rozumieć i stosować dla robót technologicznych, budowlanych, elektrycznych i AKPiA

W różnych miejscach niniejszej Specyfikacji technicznej podane są odnośniki do stosownych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być czytane w połączeniu z opisem zawartym w PB oraz Rysunkami. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami.

Roboty należy wykonać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacji Technicznej.

Norma polska ma pierwszeństwo przed normą europejską.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlanych (WTWiO)” wydanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, odpowiednimi normami a także podanymi poniżej:

Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu,

Kierownik budowy - osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane wyznaczona do kierowania robotami budowlanymi, upoważniona do reprezentowania interesu Wykonawcy w sprawach realizacji umowy o wykonanie robót budowlanych,

Kierownik projektu/ Inspektor Nadzoru/ Inżynier kontraktu – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej Kierownikiem projektu, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Kierownika Projektu, służące do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z realizacją Kontraktu oraz oceną jakości Materiałów i Robót,

Materiały – wszystkie surowce i produkty niezbędne do wykonania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez Inwestora lub jego przedstawiciela

Właściwy organ - organ nadzoru budowlanego, organ specjalistycznego nadzoru budowlanego lub inny organ kontrolny administracji państwowej,

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją techniczną wbudowanych i dostarczonych na budowę urządzeń i materiałów, dokumentacją projektową oraz postanowieniami zawartymi STWiOR, a także poleceniami Inwestora i Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz ze sztuką budowlaną.

1.6. PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Inwestor w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jakie są niezbędne dla Robót, Dziennik Budowy oraz PB.

1.7. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA I POWYKONAWCZA

Przekazana Dokumentacja Projektowa ma zawierać opis, część graficzną, i pozostałe dokumenty, niezbędne i pomocne dla wykonania zadania inwestycyjnego. Po realizacji prac, Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację powykonawczą i przekazać ją Inwestorowi.

1.8. DOKUMENTACJA DO OPRACOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ

Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni z Inwestorem szczegółowy projekt wykonawczy zawierający między innymi charakterystykę zastosowanych urządzeń.

Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni oraz zatwierdzi projekt organizacji budowy : prowadzenie prac, przepięcie układu technologicznego i elektrycznego.

Wykonawca dostarczy instrukcje obsługi i dokumentację techniczno-ruchową dla dostarczanych przez niego urządzeń oraz systemów technologicznych i AKP.

Wykonawca sporządzi powykonawczą dokumentację geodezyjną zrealizowanych Robót – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Koszt ww. dokumentacji leży po stronie Wykonawcy.

1.9. ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

Na czas wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak płoty, zapory, znaki. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego przed ich ustawieniem.

1.10. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI

Dokumentacja projektowa i inne dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania zawarte w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów bądź braków w dokumentacjach kontraktowych, a w przypadku ich wykrycia winien natychmiast zawiadomić Inwestora. Jakość i parametry wszystkich dostarczonych materiałów oraz wykonanych robót muszą być przynajmniej takie jak wymagania zawarte w dokumentacji projektowej. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą zgodne z dokumentacją projektową, a jakość elementów budowli będzie niezadowalająca to materiały takie będą zastąpione innymi, a roboty wykonane zostaną na koszt Wykonawcy.

1.11. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować podczas wykonywania robót wszelkie przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska.

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie:

- utrzymywał teren budowy i wykopu w stanie bez wody stojącej;
- podejmował 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 dóbr publicznych i innych, wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca zobowiązany jest zachować środki ostrożności przed:

- zanieczyszczeniem gruntów, zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi bądź pyłami;
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
- możliwością powstania pożaru.

1.12. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy, w maszynach i pojazdach poruszających się po terenie budowy, oraz w pomieszczeniach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami, mówiącymi w tym zakresie oraz będą zabezpieczone przed kontaktem z osobami niepowołanymi.

Za straty związane z pożarem wywołanym z winy pracowników Wykonawcy lub będące wynikiem wykonywania robót odpowiadać będzie Wykonawca.

1.13. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Użyte materiały nie mogą być szkodliwe dla otoczenia. Nie dopuszcza się użycia materiałów, które wykazują szkodliwe oddziaływanie, o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego w odpowiednich przepisach.

Materiały odpadowe użyte do wykonania robót muszą mieć atesty dopuszczające do użytku wydane przez jednostki uprawnione.

1.14. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac 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 ochronną dla osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych w przepisach bhp nie podlegają dodatkowej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.15. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz/lub prywatnej.

1.16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE RUCHU POJAZDÓW

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem związanym z wykonaniem robót i naprawi lub wymieni wszystkie uszkodzone elementy na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Kierownika Projektu.

1.17. OPIEKA NAD ROBOTAMI

Wykonawca będzie odpowiedzialny za opiekę nad robotami i za wszelkie materiały i sprzęt używany do robót.

1.18. PRZESTRZEGANIE PRAWA

Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych i władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na roboty.

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny być:

- nowe i nieużywane,
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w specyfikacjach technicznych i dokumentacji projektowej oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów,
- mieć wymagane polskim prawem atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz certyfikaty bezpieczeństwa.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

2.2. ŹRÓDŁA POZYSKANIA MATERIAŁÓW

Co najmniej tydzień przed planowanym zastosowaniem materiałów i urządzeń przeznaczonych do wykonania robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące ich pochodzenia i jakości.

2.3. POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW MIEJSCOWYCH

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z każdego źródła. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z transportem materiałów na teren budowy.

2.4. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem tego materiału.

2.5. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą użyte do robót, Wykonawca zabezpieczy przed zanieczyszczeniami, w celu zachowania ich jakości i właściwości. Materiały mają być dostępne w celu kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z ustaleniami z Inwestorem

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót zarówno w miejscu wykonywania robót, jak i przy wykonywaniu robót pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami organizacji robót oraz poleceniami Inwestora.

Prace należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną a wszystkie zmiany winny być uzgadniane z Inwestorem.

5.2. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE REALIZACJI ROBÓT

Warunki szczegółowe wykonania robót.

5.2.1. ROBOTY TECHNOLOGICZNE

5.2.1.1. PRACE ZIEMNE PRZY WYKOPACH

5.2.1.1.1. NIEDOGODNOŚCI PRZY PRACACH ODKRYWKOWYCH

Odkrywany grunt będzie magazynowany obok wykopu, w taki sposób żeby prace mogły być prowadzone wydajnie, a niedogodności dla ruchu pojazdów i pracowników zminimalizowane. Dostępność pobliskich budynków powinna być utrzymana w takim zakresie jak to jest możliwe.

5.2.1.1.2. WYKONYWANIE WYKOPÓW

Wykonywanie wykopów nie rozpocznie się dopóki nie zostanie wyznaczona linia kopania. Kopanie nastąpi po zatwierdzeniu linii.

Wykonawca sprawdzi wpływ wykopów na stabilność pobliskich instalacji i budynków. Jeśli stabilność pobliskich instalacji i budynków jest naruszona, Wykonawca powiadomi i skonsultuje z Inwestorem środki ostrożności, które będą podjęte.

Ściany wykopów będą składać się z drewnianych, warstwowych lub kołkowych podpór. Podpora będzie dostosowana do rodzaju gruntu i do głębokości zastosowanego wykopu. Podpory te będą usunięte po zakończeniu układania rury.

Wykopy będą wykonywane na głębokość wystarczającą dla rur, złączek, łoży i otoczenia zgodnie wymogami określonymi wymogami określonymi w PN-B-10736:1999P.

Wydobyty grunt będzie magazynowany wzdłuż wykopu do ponownego wypełnienia. Wykonawca rozprowadzi całą nadwyżkę wydobytego materiału zgodnie z dokumentami projektowymi. Gleba, wspierająca roślinność, będzie zmagazynowana osobno, do powtórzenia wypełnienia.

Szerokość wykopów będzie wystarczająca, aby zachować przynajmniej 0,4 m przestrzeni roboczej po obydwu stronach od maksymalnej zewnętrznej szerokości rury. Wyjątki od tej reguły wymagają aprobaty Inwestora.

5.2.1.1.3. ZASYPYWANIE WYKOPÓW

Dla rur z tworzyw sztucznych wypełnianie będzie przeprowadzane warstwami 0,15m. Mechaniczne zagęszczanie gruntu będzie stosowane jedynie przy brzegu rur. Zagęszczanie wypełnienia ponad rurami z tworzyw sztucznych nie będzie przeprowadzane mechanicznie.

W miejscu przecinania się rur, wypełnienie rowu niższej rury będzie dobrze zagęszczone aż do poziomu dna rury górnej.

Ponowne wypełnianie i zagęszczanie wykopów będzie przeprowadzane równo z obydwu stron w celu zapobieżenia przesunięciom poziomym lub sfalowaniu rur.

Rowki utworzone przez usunięcie płyt podporowych będą wypełniane i zagęszczane zgodnie z wymogami Inwestora.

5.2.1.1.4. ZABEZPIECZANIE STABILNOŚCI POBLISKICH KONSTRUKCJI

Wykonawca podejmie wszelkie środki ostrożności, aby utrzymać stabilność otaczających konstrukcji.

5.2.1.1.5. WYKOPY POD KONSTRUKCJE BETONOWE

O ile nie określono gdzieś inaczej, Wykonawca będzie utrzymywał wykopy w stanie wolnym od wody podczas budowania i na taki dalszy okres, który może być niezbędny, aby uniknąć podtapiania konstrukcji.

5.2.1.1.6. PRACE WYKOŃCZENIOWE ROBÓT ZIEMNYCH

Będzie wykonany zgodnie z ustaleniami z Inwestorem.

5.2.1.2. UKŁADANIE RUR

5.2.1.2.1. MATERIAŁ

Dla określonej rury lub osprzętu jednego rodzaju materiału Wykonawca skorzysta z jednego producenta.

5.2.1.2.2. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Wykonawca będzie postępował zgodnie z instrukcjami producenta w odniesieniu do transportu, instalowania i układania rur.

5.2.1.2.3. UKŁADANIE RUROCIĄGÓW

Wykonawca będzie sprawdzać rury i użyje jedynie nieuszkodzonych. Aby to osiągnąć, Wykonawca będzie traktować wszystkie rury z troską i podejmie odpowiednie środki przed uszkodzeniem.

Wykonawca będzie układać rury poprawnie, dopasowując je dokładnie razem. Rury będą łączone przy użyciu właściwych narzędzi. Przed połączeniem, Wykonawca starannie oczyści rury i uszczelki.

Kiedy przerywamy działania z układaniem rur, koniec rury będzie zakrywany, aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczenia.

Wykonawca zapewni, że rury będą odpowiednio podparte i że wykonane złącza są koncentryczne.

Istniejące rury ściekowe lub rury odprowadzające będą blokowane jedynie po zaakceptowaniu przez Inwestora i po dostarczeniu przez Wykonawcę niezbędnych tymczasowych urządzeń odprowadzających.

5.2.1.2.4. ZŁĄCZKI RUROWE

Złącza rurowe będą wykonane dokładnie zgodnie ze specyfikacjami producenta i/lub specyfikacjami w dokumentach projektowych.

Powierzchnie łączenia i składniki będą utrzymywane w czystości i wolne od materii obcej dopóki nie zostaną wykonane lub zespolone złącza.

5.2.1.2.5. CIĘCIE RUR

Cięcie rur będzie przeprowadzone w zgodzie ze specyfikacjami producenta, przy użyciu przepisowego sprzętu i doświadczonych dobrze przeszkolonych pracowników. Dodatkowo należy troszczyć się, aby nie uszkodzić rury.

5.2.1.2.6. STUDZIENKI

Studzienki będą miały konstrukcję wodoodporną.

5.2.1.2.7. RURY PCV, PE I ZE STALI KO

Wykonawca wykona wszystkie podłączenia zgodnie z instrukcjami producenta. Gniazda, fazowane końce rury i uszczelki gumowe muszą być czyste i suche. Wykonawca użyje zaakceptowanego smaru do wykonania połączeń ślizgowych.

Przy przekraczaniu dróg, istniejące rury ściekowe i podobne Wykonawcy będą tworzyć złącze w centrum przecięcia, aby nierówne osiadanie było skompensowane przez elastyczność połączenia.

W czasie układania rur PCV lub PE, w celu utworzenia naprężonych oporowo złączy zewnętrzna temperatura dzienna nie powinna być niższa niż 4° C.

Rurociągi instalacyjne technologiczne powietrzne i wodne wykonać ze stali AISI 304.

5.2.1.2.8. FUNDAMENT ORAZ KANAŁY TECHNOLOGICZNE I ODWODNIENIOWE

Fundament posadowienia urządzeń, rurociągów i kanałów technologicznych będą wystarczające, aby dokonać w nich i na nich swobodnego i bezpiecznego montażu instalacji i urządzeń.

5.2.1.2.9. RUROCIĄGI CIŚNIENIOWE

Rury ciśnieniowe będą zbudowane zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami producenta. Rury ciśnieniowe będą odporne na zaprojektowane ciśnienia jak również na uderzenia wody.

5.2.1.2.10. NACHYLENIE RUROCIĄGÓW I KANAŁÓW GRAWITACYJNYCH

Rurociągi grawitacyjne będą ułożone w nachyleniu o stopniu zależnym od średnicy rury, w celu wytworzenia wystarczającej prędkości, aby zapobiec osadzaniu w rurociągu przy niskim poziomie odprowadzanych ścieków.

5.2.1.2.11. TESTOWANIE RUROCIĄGÓW

Ułożone rury będą przetestowane przez Wykonawcę zgodnie z metodą testowania określoną w stosowanych normach lub wzajemnych ustaleniach. Procedury testowania będą wykonywane w obecności Inwestora.

5.2.1.2.12. TESTOWANIE RUROCIĄGÓW GRAWITACYJNYCH

Rurociągi grawitacyjne o średnicach do 200 mm będą testowane przed wypełnieniem wykopów lub położeniem betonu. Ciśnienie będzie równe przynajmniej 3 m słupa wody powyżej szczytu rury lub od poziomu wód gruntowych, którekolwiek z nich jest wyższe w najwyższym punkcie. Ciśnienie maksymalne będzie równe 3 m słupa wody.

5.2.1.2.13. TESTOWANIE RUROCIĄGÓW CIŚNIENIOWYCH

Końcówki rury będą zamknięte wodoszczelnymi korkami lub stoperami, odpornymi na ciśnienie. Wszystkie zawory będą sprawdzone i uszczelnione. Wykonawca zainstaluje mierniki skalibrowane w metrach słupa wody lub wskaźniki cyfrowe zdolne do odczytania spadków 0.1m słupa wody.

Ciśnienie w rurociągu będzie podnoszone stopniowo aż do osiągnięcia dwukrotnego ciśnienia roboczego w najniższej części sekcji. Ciśnienie takie będzie utrzymywane przez jedną godzinę.

5.2.1.2.13. USUWANIE ISTNIEJĄCYCH KONSTRUKCJI I INSTALACJI

Wykonawca usunie wszystkie zbiorniki, rury, studzienki, jamy lub inne urządzenia z pomieszczenia hydroforni. Rury mają być usunięte aż do szerokości rowu. Studzienki, jamy i inne struktury tylko wtedy, gdy muszą być usunięte dla aprobaty Inwestora. Pozbycie się tych materiałów będzie zgodne z kontraktem.

5.2.1.3. AKCESORIA, OSPRZĘT

Minimalny rozmiar przyłącza, akcesoriów i osprzętu będzie równy przynajmniej rozmiarowi przejścia wodociągu, w której jest montowane. Dla przejść równych lub większych niż DN 50 stosuje się złącza kołnierzowe.

5.2.1.3.1. ZAWORY

Jeśli nie postanowiono inaczej, zostaną zastosowane zawory kulowe, zasuwowe lub przepustnice.

Zamknięcia będą wyposażone w niepodnoszone wrzeciono.

Zawory zasuwowe z żeliwa sferoidalnego z dwoma kołnierzami z integralnie odlanymi kołnierzami i stopkami.

Korpus będzie zaopatrzony w dokładnie obrobione łoża. Górny kołnierz korpusu zostanie obrobiony dla zapewnienia odpowiednio ciasnego dopasowania korpusu i pokrywy. Pokrywa zostanie obrobiona od strony korpusu zaworu i przymocowana do korpusu śrubami / nakrętkami z miękkiej (cynkowanej) stali, z uszczelką z kauczuku nitylowego pomiędzy korpusem i pokrywą.

Jeśli nie zastrzeżono inaczej zawory motylkowe będą wykonane jako bezkołnierzowe zgodnie z PN 16. Korpus zaworu będzie mieć nawulkanizowaną wyściółkę gumową. Zawór będzie zaopatrzony w uszczelki oringowe na powierzchni montażowej zaworu. Zawory ciśnieniowo wodoszczelne w obie strony.

5.2.1.3.2. ZAWORY ZWROTNE

Jeśli nie zastrzeżono inaczej, zawory zwrotne będą zaworami z klapami zawiasowymi w wykonaniu międzykołnierzowym, ze sprężyną dociskową. Przegub będzie wykonany ze stali nierdzewnej.

5.2.1.3.3. ZAWORY KULOWE LUB PRZEPUSTNICE

Jeśli nie zastrzeżono inaczej, zawory kulowe będą wykonane z nierdzewnej stali (korpus zaworu, kula i dźwignia). Pierścienie łoża będą wykonane z PTFE. Jeśli wymaga tego dokumentacja, zawory kulowe będą miały przewidziane przełączniki krańcowe dla sygnalizacji otwarcia/ zamknięcia.

Zawory kulowe mniejsze niż lub równe DN 50 będą wykonane z gwintowanymi złączkami lub do wspawania.

Zawory kulowe lub przepustnice większe niż DN 50 będą wykonane ze złączkami kołnierzowymi, przepustnice zaś w wykonaniu międzykołnierzowym.

5.2.1.4. DEZYNFEKCJA WODY PITNEJ

Zdezynfekowane powinny zostać wszystkie dostarczone i montowane elementy instalacji, które będą miały kontakt z czystą wodą lub wodą pitną oraz wszelkie elementy instalacji kontaktujące się z wodą.

Dezynfekcja odbywać się ma po konsultacji z Inwestorem.

Wykonawca powinien przedłożyć plan dezynfekcji Inwestorowi.

Dezynfekcję prowadzi się po zakończeniu testów na wodoszczelność i przeprowadzonych próbach ciśnieniowych.

5.2.1.4.1. ŚRODEK DEZYNFEKCYJNY

Dezynfekcja wszystkich części instalacji w kontakcie z wodą pitną lub z wodą czystą będzie zgodna z Międzynarodowymi Standardami.

Dezynfekcja będzie przeprowadzona za pomocą podchlorynu sodu (NaOCl), przy dozowaniu 20 mg/l i 24 godzinnym czasie kontaktu.

5.2.1.4.2. PRÓBKOWANIE I SPRAWDZIANY BAKTERIOLOGICZNE

Po odprowadzeniu z instalacji wody z środkiem dezynfekującym instalacja musi być przepłukana świeżą wodą aż nie będzie żadnych widocznych śladów obecności środka dezynfekującego.

Próbka wody będzie sprawdzona przez uznane laboratorium.

5.2.1.4.3. WPROWADZENIE INSTALACJI DO EKSPLOATACJI

Instalacja może być użytkowana tylko po aprobacie wszystkich próbek z laboratorium.

5.2.2. ROBOTY BUDOWLANE

Wykonawca będzie używał gotowego betonu B20.

Tolerancje powierzchni betonu będą zgodne ze Stosowanymi Normami dla betonu wylewanego na miejscu i betonu prefabrykowanego.

Wykonawca będzie rozmieszczał beton prefabrykowany tak, aby spełniał następujące tolerancje:

- liniowość pozioma: 0.01 m
- poziom: 0.01 m

Odchylenie którejkolwiek średniej linii nie będzie przekraczać pięciu mm na długości pięciu metrów.

Wszystkie wolne powierzchnie górne betonu, które nie są przykryte inną konstrukcją, będą zeszkrobane niezwłocznie po zagęszczeniu, aby je wygładzić, wyrównać i wykończyć płożą oporową. Wykonawca wykona wszystkie prace wykończeniowe, albo za pomocą metalowej kielni lub drewnianym zacierakiem, bezpośrednio po uformowaniu betonu i zanim beton się zwiąże.

Jeśli zażąda tego Inwestor, wykończone powierzchnie będą przykryte nawilżonym, grubym arkuszem osłonowym lub podobnym zaaprobowanym materiałem. Wykończone powierzchnie będą zabezpieczone przed uszkodzeniem podczas konserwowania.

Wykonawca będzie zacierać wszystkie górne powierzchnie struktur, które nie są przykryte dalszą konstrukcją lub wypełnione, aż do wykończenia na gładko, za pomocą płaskiej stalowej kielni lub innych aprobowanych środków.

Wykonawca będzie zacierał powierzchnie podłóg, jak wspomniano powyżej, poprzez skrapianie cementem na powierzchnię betonu. Cement będzie tego samego rodzaju jak użyty do betonu i zgodny z wymaganiami opisywanymi w PB.

Wszystkie prace murarskie będą wykonywane w zgodzie ze stosowanymi normami.

Zaprawa cementowa, która będzie użyta do prac murarskich będzie wykonana ze Zwykłego Cementu Portlandzkiego, dobrej jakości piasku i wody zgodnie z procedurą i poziomem jakości opisywanymi w stosowanych normach, lub wykonana na bazie gotowych zapraw.

Wykonawca będzie poziomował, zagęszczał i niwelował powierzchnię, która będzie stabilizowana ściśle zgodnie z Rysunkami. W tych lokalizacjach, gdzie będą budowane konstrukcje, Wykonawca wykona odpowiednie zagłębienia. Piasek z tych zagłębień będzie użyty do niwelowania gdzieś na terenie Prac. Nadwyżka piasku w stosunku do wymagań będzie zmagazynowana w pobliżu miejsca Prac, co będzie przedmiotem aprobaty Inwestora.

5.2.3. ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA

Rysunki instalacji elektrycznych muszą spełniać wymogi odpowiednich publikacji IEC (IEC 60617, 61346, 1082, itd.).

Wykonawca wykona następujące rysunki:

- Rysunki instalacji, na których zostanie schematycznie zaznaczona cała instalacja elektryczna;
- Rysunki okablowania, na których zostanie zaznaczone ułożenie kabli i rozmieszczenie wszystkich urządzeń elektrycznych;
- Diagramy elektrycznych systemów sygnalizacyjnych, operacyjnych i kontrolnych;
- Schematy budowy tablic rozdzielczych;
- Rysunki rozmieszczenia drzwi i paneli montażowych tablic rozdzielczych;
- Diagramy połączeń;
- Listy kabli.

Wykonawca dostarczy wszystkie informacje odnośnie marki, numerów typów wszystkich urządzeń i przedstawi numery oznaczeń wszystkich kodów kabli elektrycznych, tras prowadzenia kabli, numery przewodów, szczegóły połączeń, itp.

Odnośnie instalacji elektrycznej, Wykonawca zapewni również:

- Raport z testów uziemienia zawierający wszystkie informacje związane z tym tematem, a wymagane zapisami niniejszego dokumentu;
- Wszystkie ustawienia wszystkich maszyn, przełączników bezpieczeństwa, przekaźników czasowych, urządzeń pomiarowych i sterujących i innych urządzeń i wyposażenia.

Skróty, numery i inne oznaczenia na rysunkach będą konsekwentne i zgodne ze sobą. W razie zastosowania powyższych oznaczeń na jakimkolwiek rysunku, zostanie on zaopatrzony w objaśniającą je notatkę. Każdy obiekt lub element zostanie ponadto opatrzony „nazwą dostawcy” i „specyfikacją typu”.

Wykonawca dostarczy wykaz oznaczeń potencjalnego numerowania stosowanego na rysunkach związanych z diagramami aktualnie używanymi do instalacji urządzeń na miejscu wykonywania prac, dotyczy to również rysunków powykonawczych. Numery te muszą być zgodne z odpowiednią numeracją kabli.

Wykonawca przygotuje układ sterowania zestawem w taki sposób, aby przyszłościowo można było włączyć go do centralnego systemu SCADA układu wodnego Inwestora.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót musi być takie sterowanie przygotowaniem i wykonaniem robót, aby można było osiągnąć ich wymaganą jakość. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Kierownikowi Projektu zgodności dostarczonych materiałów i zrealizowanych robót z Dokumentacją Projektową oraz wymaganiami ST na własny koszt.

6.2. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INWESTORA

Inwestor jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów użytych podczas prowadzenia prac.

6.3. ATESTY JAKOŚCI MATERIAŁÓW I SPRZĘTU

Wyroby przemysłowe winny posiadać certyfikaty wydane przez producenta, poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczane przez Wykonawcę Inspektorowi. Do montażu instalacji mającej bezpośredni kontakt z wodą pitną należy użyć materiałów posiadających atest PZH

Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacją techniczną, wówczas takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

7. DOKUMENTY BUDOWY

7.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy będzie wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Wykonawcy.

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

Każdy wpis w dzienniku budowy opatrzone będzie datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała wpisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. 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, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

7.1.1. INNE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się, prócz dziennika budowy, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;

7.1.2. 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 przedstawione do wglądu na życzenie Inwestora.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

8.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej, szerokość – po prostej prostopadłej do osi.

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

Odbiory techniczne robót składają się z odbioru technicznego częściowego dla robót zanikających i odbioru technicznego końcowego po zakończeniu budowy.

9.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH

Roboty zanikające wykonywane w ramach Kontraktu podlegają odbiorom częściowym. Wykonawca zgłasza zakończenie realizacji kolejnych robót i gotowość do odbioru częściowego Kierownikowi Projektu i oraz wpisem do „Dziennika budowy”. Gotowość odbioru potwierdza się w „Dzienniku budowy”. Zamawiający powołuje komisję odbiorową. Odbiór częściowy obejmuje sprawdzenie kompletności

realizacji danego zakresu robót pod względem zgodności wykonania z Projektami budowlanymi i wykonawczymi, Pozwoleniem na budowę, normami i przepisami oraz jakości wykonania.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych wszystkich właścicieli urządzeń podziemnych i nadziemnych występujących na danym odcinku podlegającym odbiorowi.

9.3. PRZEJĘCIE ODCINKA ROBÓT (ODBIÓR CZĘŚCIOWY)

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

9.4. PRZEJĘCIE KOŃCOWE (ODBIÓR OSTATECZNY/KOŃCOWY ROBÓT)

Wykonawca zgłasza zakończenie realizacji poszczególnych zadań tworzących Kontrakt i gotowość do ich odbioru końcowego wpisem do Dziennika Budowy. Gotowość odbioru potwierdza w Dzienniku Budowy Inwestor. Zamawiający powołuje komisję odbiorową.

Odbiór końcowy obejmuje sprawdzenie kompletności realizacji robót pod względem zgodności z umową, zgodności wykonania całości robót z Projektami budowlanymi i wykonawczymi, Pozwoleniem na budowę, normami i przepisami oraz jakości wykonania całości ukończonej inwestycji i gotowości do użytkowania dla celów, którym ma służyć.

Jeżeli do odbioru końcowego wymagane jest przeprowadzenie prób rozruchowych i technologicznych to w ramach tych prób przeprowadzone następujące czynności:

- wykonanie prób pomontażowych
- zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- prób mechanicznych, hydraulicznych, elektrycznych, funkcjonalnych urządzeń, wyposażenia technologicznego, instalacji, urządzeń.

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych wszystkich właścicieli urządzeń podziemnych i nadziemnych występujących na danym odcinku podlegającym odbiorowi.

Konieczne jest dokonanie wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego końcowego.

Teren po budowie powinien być doprowadzony do pierwotnego stanu.

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

- o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu;

9.5. DOKUMENTY DO PRZEJĘCIA KOŃCOWEGO ROBÓT

Wykonawca przygotowuje do odbioru końcowego następujące dokumenty (oryginały + kopie):

- Dzienniki Budowy (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia),
- protokoły z częściowych odbiorów na roboty zanikające (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia). Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.
- oświadczenia wymagane Prawem Budowlanym i innymi przepisami (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia),
- dokumentację powykonawczą sporządzoną przez Kierownika Budowy zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.), z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie realizacji budowy, uzgodnionymi z Inwestorem, i Projektantem prowadzącym Kierownikiem projektu jeżeli taki jest (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia),
- dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów oraz, że użyte materiały są dopuszczone do powszechnego obrotu i stosowania w budownictwie (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia) wraz z zaświadczeniem ,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą (3 egz. oryginał + 3 egz. kopia)
- Dokumentację Techniczno – Ruchowe zamontowanych urządzeń, instalacji i wyposażenia (jeżeli występują) (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia),
- protokoły z wykonanych prób szczelności, rozruchowych i technologicznych (jeżeli występują) (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia).

Dla przeprowadzenia pełnego zakresu prób Wykonawca podejmie następujące działania:

- o zapewni na swój koszt środki i materiały eksploatacyjne konieczne do wykonania prób,
- o protokół spisany z odbioru stanu ulic (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia),
- o protokoły z odbioru kolizji z innym istniejącym uzbrojeniem terenu (jeżeli występują) (1 egz. oryginał + 1 egz. kopia),
- o dokumenty potwierdzające wywóz gruzu, śmieci i materiałów zbędnych na składowisko odpadów lub inne miejsce wskazane przez Zamawiającego (1 egz. oryginał + 5 egz. kopia),
- o inne dokumenty, jeżeli tak stanowi Decyzja pozwolenia na budowę (1 egz. oryginał + 5 egz. kopia).

9.6. PRZEJĘCIE OSTATECZNE PO OKRESIE GWARANCYJNYM (ODBIÓR POGWARANCYJNY)

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE

Płatności będą dokonywane na zasadach określonych w Dokumentacji Przetargowej według rzeczywistego zaawansowania robót i określonego w oparciu o cenę ryczałtową.

Cena ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Dla robót wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

10.2. OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- o opracowanie oraz uzgodnienie z Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu,
- o organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Kierownikowi,
- o przygotowanie terenu,
- o doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonawca powinien zaznajomić się i przestrzegać wszystkich aktów prawnych będących w zastosowaniu w Rzeczypospolitej Polskiej, które odnoszą się do wykonywanych przez niego prac, a szczególności przestrzegać ma on bezwzględnie polskiego Prawa Budowlanego – Ustawa z dnia 7 lipca 1994, Prawo Budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.

W przypadku zmiany przepisów w okresie realizacji Kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia zmian prawnych.

Jeżeli nie zostało sprecyzowane inaczej, wszelkie materiały oraz wykonawstwo powinny odpowiadać wymaganiom ostatniej edycji Polskich Norm oraz Norm Europejskich. Dopuszcza się zastosowanie Norm Europejskich w przypadkach gdy Norma Europejska jest bardziej restrykcyjna od Normy Polskiej.

W przypadku braku Normy Polskiej dopuszcza się stosowanie Norm Europejskich w takim zakresie w jakim są zgodne z polskim ustawodawstwem.

Wszelkie materiały, sprzęty i robocizna, które nie są w pełni wyspecyfikowane w niniejszej dokumentacji lub określone w normach, lub instrukcjach będą takiego rodzaju, jaki jest używany dla robót najwyższej jakości. Kierownik projektu zdecyduje, czy wszystkie lub część zastosowanych materiałów lub sprzętów, czy też dostarczonych do użytku na terenie budowy nadają się dla tego celu, a decyzja Inżyniera podjęta w tym względzie będzie ostateczna i wiążąca.

USTAWY:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późn. zm.).

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

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. 2000 nr 122 poz. 1321 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.).

ROZPORZĄDZENIA

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844. z późn. zm.),

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

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

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. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041 z późn. zm.),

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