

	<b>Fundusze Europejskie</b> Infrastruktura i Środowisko		<b>Unia Europejska</b> Fundusz Spójności	
Projekt pn.: Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji Legnica – etap II w ramach POIiŚ 2014-2020, Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach.				
<b>Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.</b> ul. Nowodworska 1 59-220 Legnica Polska		Tel. +48 76-8554-701 Fax. +48 76-8567-303 Strona internetowa: <a href="http://www.lpwiksa.pl">www.lpwiksa.pl</a> e-mail: <a href="mailto:sekretariat@lpwiksa.pl">sekretariat@lpwiksa.pl</a>		

Nr referencyjny nadany przez Zamawiającego **JRP/353/P-7/10/16**

**przedmiot zamówienia:**

roboty budowlane

pn. „**Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na terenie byłej jednostki wojskowej przy al. Rzeczypospolitej w Legnicy**”.

**CZĘŚĆ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

(OPZ)

Lp.	Oznaczenie Części	Nazwa Części
1.	Część II/I	Opis ogólny wraz z dokumentacją projektową budowlaną
2.	Część II/II	Warunki szczegółowe, dodatkowe obowiązki Wykonawcy
3.	Część II/III	Równoważność rozwiązań
4.	Część II/IV	Tabela ceny

*Wskazanie nazw zwyczajowych czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia (OPZ) służy wyłącznie określeniu cech technicznych i jakościowych. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez zamawiającego. W takiej sytuacji zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.*

*Projekt budowlany będzie udostępniony Oferentom na życzenie w siedzibie Zamawiającego.*

## Część II/I - Opis ogólny wraz z dokumentacją projektową budowlaną

Dokumentacja projektowa pn. „Budowa sieci wody i kanalizacji sanitarnej na terenie byłej jednostki wojskowej Legnica, ul. Rzeczypospolitej” wraz z uzgodnieniami opracowana w listopadzie 2014 r. przez Pracownię Instalacji Sanitarnych INSTALPROJEKT; 59-220 Legnica ul. Gwiazdna 8.

Decyzje pozwolenia na budowę.

1. Decyzja nr 32/2015 z dnia 23.01.2015r wydana przez Prezydenta miasta Legnica, zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę dla Legnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Legnicy, ul Nowodworska 1.
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dn. 30.12.2014r. nr OŚR.6220.34.2014.IX o stwierdzeniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla projektowanego przedsięwzięcia pn.: Budowa sieci wody i kanalizacji sanitarnej na terenie byłej jednostki wojskowej przy ul. Rzeczypospolitej w Legnicy”.

Autorzy projektu:

1) Branża sanitarna

Projektant

Mgr inż. Ewa Borecka, upr.nr 8/85 Lw, 128/90/Lw, spec. instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Sprawdzający

Mgr inż. Krzysztof Borecki, upr.nr 29/83/Lw , 129/90/Lw , spec. instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

2) Branża elektryczna

Projektant

Bogdan Bednarz, upr. Nr 85/86/Lw do projektowania i kierowania robotami elektrycznymi

W skład dokumentacji projektowej wchodzi:

### 1. Projekt techniczny sieci wody i kanalizacji DT.491/14

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie byłej jednostki wojskowej przy ul Rzeczypospolitej w Legnicy i obejmuje budowę sieci wody i kanalizacji sanitarnej dla potrzeb budownictwa jednorodzinnego, wielorodzinnego i usługowego. Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych: 173, 65, 1511/1, 1511/22, 1511/31, 1511/7, 1511/18, 1511/16, 1511/62, 1511/61 obręb Bielany. Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie, dla którego uchwalono Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Charakterystyczne parametry:

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC 200	1196.5 m
Odgąlenia do granic posesji PCV 160	195,3 m
Sieć wodociągowa PE160	1062,0 m
Sieć wodociągowa PE125	346,0 m
Sieć wodociągowa PE90/DN80	70.0 m
Odgąlenia sieciowe do przyłączy PE40	144,8 m
Odgąlenia sieciowe do przyłączy PE63	36,5 m
Sieć kanalizacji tłocznej PE90	2,5 m
Pompownia ścieków Q= 1,46 m <sup>3</sup> /h	1 szt.

Celem przedsięwzięcia jest poprawa stanu środowiska naturalnego w tym rejonie miasta, poprzez budowę nowych sieci wod.-kan., docelowy rozdział kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz uzbrojenie terenu wydzielonego pod budownictwo jednorodzinne (na dz. nr ew. 1511/31).

Zgodnie z warunkami budowy sieci, projektowana sieć kanalizacyjna włączona będzie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\Phi 315$  w ul. Okrężnej, natomiast sieć wodociągowa wpięta będzie do istniejącej sieci żeliwnej DN 150 w ul. Rzeczypospolitej oraz do istn. Sieci żeliwnej DN 250 w ul. Okrężnej. W rejonie ul. Antenowej i Wiktorii Wiedeńskiej (nowe ulice na terenie jednostki) zaprojektowano lokalną przepompownię ścieków dla potrzeb budownictwa jednorodzinnego oraz budynku nr 10.

**2. Przedmiar robót DT.491/14**

**3. Projekt budowlany branży elektrycznej DT.491/14/E**

**4. Przedmiar robót branży elektrycznej DT.491/14/E**

## **Część II/II - Warunki szczegółowe, dodatkowe obowiązki Wykonawcy**

### **Część elektryczna:**

1. Wg projektu obok szafy zasilająco- sterowniczej pompowni przewidziano szafkę zasilającą ZK1a, w której znajdują się tylko ochronniki przeciwprzebiegiowe i rozłącznik bezpiecznikowy; w elementy te doposażyć szafkę zasilająco- sterowniczą i nie wykonywać szafki ZK1a.
2. Przepusty kablowe pomiędzy studnią i szafką zasilająco- sterowniczą wykonać o odpowiednio dużej średnicy i bez załamań (dla umożliwienia swobodnego przeciągania przewodów).
3. Długość przewodów elektrycznych pomiędzy urządzeniami w studni, a szafką zasilająco- sterowniczą powinna być tak dobrana aby wewnątrz studni nie montować szafki pośredniczącej.
4. Pompownię wraz z szafką zasilająco-sterowniczą wykonać z zachowaniem standardów przyjętych w LPWiK, np. szafkę zasilająco-sterowniczą zabudować w dodatkowej obudowie, wyposażyć ją w sterownik będący standardem w LPWiK, wyposażyć szafkę w gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego, pozostawić około 15% wolnego miejsca na montaż nieprzewidzianych urządzeń, wyposażyć szafkę w grzałkę antykondensacyjną z autonomicznym termostatem.

### **Sieć wodociągowa - armatura:**

1. Hydrant podziemny i nadziemny

(1) Podziemne hydranty do instalacji wodnych, z podwójnym odcięciem przepływu:

- przyłączy kołnierzowe hydrantu wg PN-EN 1092-2; DN80
- testy: - próba szczelności wodą wg PN-EN 14339,
  - wytrzymałość korpusu;
- certyfikat CNBOP w Józefowie;
- atest PZH Warszawa;
- korpus - z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) z zewnętrzną powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL,
- na korpusie oznakowanie hydrantu określające: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- konstrukcja umożliwiająca wymianę wewnętrznych części hydrantu pod ciśnieniem, bez demontażu hydrantu z sieci;
- pokrywa z kłem i nasadka trzpienia - żeliwo;
- trzpień - ze stali nierdzewnej;
- uszczelnienie trzpienia - górny pierścień zabezpieczający oraz mosiężna tuleja z o-ringami;
- nakrętka trzpienia - z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości,
- rura połączeniowa trzpienia - stal nierdzewna;

- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu;
- kula zaworu zwrotnego: z polipropylenu, o konstrukcji komorowej;
- owiercenie kołnierzy - wg normy PN-EN1092-2;

Dolna część hydrantów podziemnych i nadziemnych chroniona ma być specjalną otuliną z tworzywa sztucznego, ułatwiającą rozsączenie wody w gruncie i zabezpieczającą przed wrastaniem korzeni do odwodnienia.

Hydranty podziemne i nadziemne muszą pochodzić od jednego producenta.

(2) Nadziemne hydranty przeciwpożarowe do instalacji wodnych, przeciwpożarowych:

- przyłącze hydrantu: kołnierzowe, wg ISO 7005-1, DN 80-100;
- testy: - próba szczelności wodą wg DIN 3230 cz.4,  
- wytrzymałość korpusu;
- certyfikat CNBOP w Józefowie;
- atest PZH Warszawa;
- kolumna nadziemna wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 lub ze stali nierdzewnej,
- połączenie kolumny nadziemnej z podziemną za pomocą śrub ze stali nierdzewnej A2 ze specjalnymi nacięciami,
- odlew korpusu / głowicy z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu,
- możliwość obrotu hydrantu o dowolny kąt;
- ochronna powłoka przeciwkorozyjna :
  1. zewnątrz: farba epoksydowa wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250  $\mu\text{m}$ , w części nadziemnej powleczona dodatkowo odporną na promieniowanie UV farbą poliestrową;
  2. wewnątrz: epoksydowana lub emaliowana;
- kolor hydrantu: czerwony;
- hydrant powinien posiadać dwa odejścia - nasady o średnicy DN 75 mm, wykonane ze stopu aluminium zgodnie z PN-91/M-51024 oraz PN-91/M-51038,
- konstrukcja hydrantu wyposażona w zawór zwrotny kulowy, zabezpieczający przed wypływem wody w przypadku złamania;
- kula zaworu zwrotnego: z polipropylenu lub aluminium;
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu ;
- nakrętka trzpienia: z mosiądzu;

- tłok zaworu: z żeliwa GGG powleczony elastomerem (EPDM);
- owiercenie kołnierzy - wg normy PN-EN1092-2;

Dolna część hydrantów podziemnych i nadziemnych chroniona ma być specjalną otuliną z tworzywa sztucznego, ułatwiającą rozsączenie wody w gruncie i zabezpieczającą przed wrastaniem korzeni do odwodnienia.

Hydranty podziemne i nadziemne muszą pochodzić od jednego producenta.

## 2. Zasuwy kołnierzowe do instalacji wodnych

- zabudowa krótka F4 lub długa F5
- owiercenie kołnierzy: wg normy DIN 2501
- testy: - próba szczelności wodą wg DIN 3230 cz.4,  
- próba momentu obrotowego zamykania zasuw;
- atest PZH Warszawa
- korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- śruby pokrywy: ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco;
- uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy EPDM, zagłębiona w rowku w korpusie lub w pokrywie;
- trzpień: ze stali nierdzewnej, z min. z gwintem wałcowanym na zimno;
- trzpień odizolowany, na całej długości, od kontaktu z żeliwem pokrywy;
- uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka zwrotna z gumy EPDM stanowiąca główne uszczelnienie zasuw, min. 2 o-ringi doszczelniające oraz pierścień zabezpieczający górny;
- przelot zasuw: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń;
- klin: rdzeń z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie, powłoką z gumy EPDM o min. grubości 1,5 mm;
- nakrętka klina: z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości;

Teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuw i zasuw muszą pochodzić od jednego producenta.

## 3. Skrzynki uliczne do wody typ 4056

- korpus żeliwo szare
- pokrywa żeliwo szare oznakowane literą W

- w pokrywie ucho do zaczepienia haka
- średnica pokrywy 157 mm

#### 4. Łączniki do rur PE, PVC, stalowych, AC i żeliwnych

Łączniki z połączeniem wzmocnionym, kołnierzowo-rurowe / rurowe

- konstrukcja: równoprzelotowy, kołnierzowo-rurowy lub rurowy;
- połączenie wzmocnione: eliminuje konieczność stosowania bloków oporowych;
- zastosowanie: do połączeń rur PE, PVC, stalowych, AC, żeliwnych;
- korpus: żeliwo sferoidalne min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych o grubości min. 250  $\mu$ m;
- odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, zakres uszczelnień, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- owiercenie kołnierzy: wg normy DIN 2501;
- pierścień teleskopowy typu : SupaGrip ze staliwa lub Synoflex z żywicy POM;
- zakres średnic typoszeregu min : DN 50 – DN300 mm, tolerancja umożliwiająca zastosowanie łącznika do wszystkich materiałów w zakresie średnicy nominalnej;
- śruby i podkładki: stal nierdzewna;
- uszczelnienie kielichów: uszczelka z gumy EPDM;
- zaciski uniemożliwiające przesunięcie: brąz armatni lub stal nierdzewna;
- maksymalne odchylenie osiowe  $1 \times \pm 4^\circ$  (dla każdego kielicha);
- atest PZH;

Łączniki z połączeniem wzmocnionym rurowe oraz kołnierzowo – rurowe muszą pochodzić od jednego producenta

#### **Sieć kanalizacyjna:**

##### 1. Kolektory ściekowe:

##### (1) Kolektory ściekowe PVC-U i PP

- Wykonanie kolektorów ściekowych z rur i kształtek SN 12 SDR 34 wykonanych w jednym systemie, z litego PVC-U lub PP produkowanych w oparciu o normę PN-EN 1852.
- System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę integrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporną, montowaną przez producenta.
- Szczelność min. 2,5 bara.
- System o średnicach i grubości ścianek: min. DN/OD 160x5,5 i DN/OD 200x6,6;
- Kształtki produkowane metodą wtrysku bezpośredniego z uszczelką gumową, olejoodporną, zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu.

- Sztywność rur i kształtek SN 12kN/m<sup>2</sup>, SDR 34, SLW 60.
- Rury muszą być odporne na płukanie przy ciśnieniu min. 240 bar w teście stacjonarym.
- Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być projektowane i wytwarzane przez jednego producenta ( ze względu na różnice w tolerancji wykonania ).
- Rury muszą posiadać trwałe oznaczenie od zewnątrz i wewnątrz umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej.
- Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB.

lub

## (2) rury kamionkowe kielichowe

- Rury kamionkowe kielichowe glazurowane z uszczelką, produkowane zgodnie z normą PN EN 295-1:2013-06E
- posiadające następujące parametry pozanormowe, dopuszczające do stosowania w inżynierii komunikacyjnej:
  - Wodoszczelność połączeń - woda 2,4 bar w czasie 15 min - ATV -DVWK-A 142, Pkt 3.1.
  - Wytrzymałość na zmęczenie pod obciążeniem zmiennym 0,1-0,4xFN kN (maks. częstotliwość 12 Hz), ilość cykli (2x10<sup>6</sup>), potwierdzone Aprobatą Techniczną dopuszczającą do stosowania w inżynierii komunikacyjnej, wydaną zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania na przykład IBDiM
- Nasiąkliwość kamionki musi być zgodna z normą PN EN 295-1:2013-06E potwierdzona protokołami z badań,
- Wodoszczelność połączeń - woda 2,4 bar w czasie 15 min,
- Wytrzymałość dla rur kamionkowych:
  - DN 150mm, 34 kN/m, rura kamionkowa kielichowa glazurowana z uszczelką.
  - DN 200mm, 40 kN/m, rura kamionkowa kielichowa, glazurowana z uszczelką.
- System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę EPDM lub z poliuretanu.

## 2. Studnie betonowe:

### (1) Przejścia szczelne do studni betonowych

Studzienki betonowe muszą być wyposażone w przejścia szczelne z PVC-U lub PP o sztywności obwodowej SN 12 SDR 34 SLW 60 oraz szczelności min. 2,5 bara w średnicach od DN 160 do DN 200. W średnicach DN 160 i DN 200, wymaga się możliwość regulacji sferycznej – w każdym kierunku min. 7,5° (przejścia wyposażone w przeguby kulowe), do połączeń rur kanalizacyjnych. Przejścia szczelne muszą posiadać aprobatę techniczną ITB i być produkowane przez tego samego producenta co rury i kształtki.

### (2) Włazy

- Właz D400 H140 - żeliwo sferoidalne

Właz w klasie wytrzymałości włazu D400, wysokość korpusu H140, pokrywa 680 mm- żeliwo szare z wypełnieniem betonowym, rama - żeliwo sferoidalne z wkładką amortyzującą PUR (łączona metodą wulkanizowania z żelivem na całej powierzchni



przylegania z pokrywą), prześwit włazu min. 600 mm, pokrywa zamykana na 2 rygle, wąż posiada zabezpieczenie przed obrotem, wyrób zgodny z normą: PN-EN 124 (zgodność potwierdzona certyfikatem niezależnej, akredytowanej jednostki certyfikującej).

lub

- Wąż D400 H150 – żeliwo szare

Wąż w klasie wytrzymałości włazu D400, wysokość korpusu H115 i H150, pokrywa 640 mm- żeliwo szare z wypełnieniem betonowym, rama – żeliwo szare (część żeliwna włazu wykonana z żeliwa szarego klasy EN-GJL 200), możliwość dodania wkładki tłumiącej, prześwit włazu min. 600 mm, pokrywa zamykana na 2 rygle, wąż posiada zabezpieczenie przed obrotem, wyrób zgodny z normą: PN-EN 124 (zgodność potwierdzona certyfikatem niezależnej, akredytowanej jednostki certyfikującej).

### 3. Pompa zatapialna do przepompowni ścieków:

Pompa wirowa, odśrodkowa, zatapialna w instalacji stacjonarnej montowana na kolanie sprzęgającym, z osprzętem instalacyjnym stacjonarnym przystosowanym do zamontowania na dnie opuszczana po podwójnych prowadnicach rurowych z poziomu terenu:

- Wodoszczelna obudowa o klasie IP 68.
- Izolacja uzwojenia stojana min. klasy H(180 °C).
- Dopuszczalne 30 uruchomień na godzinę.
- Materiał: kadłuba, stopy sprzęgającej – Żeliwo szare, co najmniej GG25,
- Samouszczelniające się połączenie między pompą a podstawą.
- Wał pompy i elementy łączące wykonane ze stali nierdzewnej.
- Wszelkie połączenia śrubowe wykonane ze stali, co najmniej OH18N9
- Wirnik: półotwarty, dwułopatkowy o podwyższonej odporności na zatykanie materiałami włóknistymi, żeliwo z domieszką chromu utwardzone do 60HRC.
- Uszczelnienie zewnętrzne węgiel wolframu – węgiel wolframu i wewnętrzne grafit-ceramika, chronione przed zewnętrznym erozyjnym działaniem zawiesiny mineralnej zawartej w ściekach i osadach ściekowych poprzez specjalne ukształtowanie gniazda komory, które zapewni usuwanie cząstek mineralnych poza gniazdo uszczelnienia.
- Komora olejowa oddzielająca silnik od części hydraulicznej wypełniona olejem.
- Silnik pompy posiada układ kontroli temperatury uzwojenia, odłączający pompę od zasilania w przypadku przeciążenia silnika Silnik elektryczny o mocy max  $P_2=7,4$  kW, 2-biegunowy, 3~/400V/50Hz, rozruch bezpośredni, IP68, H(180°C); z kablem przystosowanych do pracy w zanurzeniu.

## Część II/III – Równoważność rozwiązań

Wskazanie nazw zwyczajowych czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia (OPZ) służy wyłącznie określeniu standardu.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym (nie znaczy, że identyczne opisywanym), a więc przykładowo takie, które spełniają te same funkcje przy zastosowaniu innej technologii. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji w celu wykazania równoważności Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów takich jak deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, karty techniczne, projekty wykonawcze itp. lub innych dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań wskazanych w Dokumentacji Projektowej, których wybór leży po stronie Wykonawcy.

Dopuszczenie w SIWZ rozwiązania równoważnego nie oznacza, iż inne zaproponowane w ramach tej równoważności roboty, czy urządzenie, ma spełniać wszystkie parametry konkretnego urządzenia, określonego producenta, przyjęte przez projektanta. Wykazanie równoważności nie polega również na dowodzeniu, że zaoferowany produkt jest lepszy, lub że nie jest gorszy niż ten, którego wymaga zamawiający, ale że umożliwi uzyskanie efektu założonego przez Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych.

### Dokumentacja Wykonawcza

- a) Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa (projekt budowlany i techniczny). W sytuacji, kiedy Wykonawca wnioskuje o rozwiązania równoważne w tym **równoważne technologie wykonania robót**, we wszystkich tych przypadkach Wykonawca wykona rysunki wykonawcze i przedstawi do akceptacji Inżyniera Kontraktu i Projektanta (dokumentacji tej nie należy mylić z dokumentacją wykonawczą Projektanta), w takim terminie, aby decyzja Inżyniera nie mogła skutkować opóźnieniem w składaniu zamówień i prowadzeniu robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe.
- b) Na żądanie Inżyniera Kontraktu, Projektanta lub w wypadku zaistnienia konieczności wykonania dodatkowych projektów i opracowań lub ekspertyz technicznych, Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie opracować wyżej wymienione opracowania, np.: projekt organizacji ruchu, projekty zabezpieczenia i odwodnienia wykopu w czasie prowadzenia robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe; kompletne opracowania winny być przedłożone do akceptacji Inżyniera Kontraktu. Proces przygotowania powyższych opracowań nie może mieć wpływu na harmonogram prowadzenia robót.

## Część II/IV – Tabela ceny

### Wycena

1. Do określenia całkowitej ceny ryczałtowej za przedmiot zamówienia jest tabela „Tabela ceny” gdzie całkowita cena ryczałtowa rozbita jest na ceny ryczałtowe za poszczególne elementy robót.
2. „Tabela ceny” powinna być odczytywana w powiązaniu ze wszystkimi dokumentami zawartymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ). Uważa się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym opisem i zakresem robót, które należy wykonać oraz ze sposobem ich wykonania. Całość robót ma być wykonana zgodnie z określeniem przedmiotu zamówienia i wymogami Zamawiającego opisanymi właśnie w SIWZ oraz dokumentacji projektowej.
3. Krótkie opisy pozycji w „Tabeli ceny” przedstawione są tylko do celów identyfikacyjnych i nie powinny w żaden sposób modyfikować bądź anulować szczegółowego opisu zawartego w umowie i Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ).
4. Wyceniając poszczególne pozycje „Tabeli ceny”, należy odnosić się do umowy/kontraktu oraz dokumentacji projektowej w celu uzyskania pełnych wskazówek, informacji lub opisów robót i zastosowanych materiałów, urządzeń.
5. Tabela ceny musi uwzględniać wszystkie wymagania SIWZ oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.
6. Przedmiar robót stanowiący załącznik do niniejszego OPZ, z uwagi na ryczałtowy charakter ceny ofertowej, stanowi dokument pomocniczy do sporządzenia kalkulacji ceny przez Wykonawcę. Podane w przedmiarach podstawy wyceny i ilości prac należy traktować jako orientacyjne –nie stanowi opisu przedmiotu zamówienia. **Przedmiaru nie należy załączać do Oferty.**
7. Oczywistym jest też, że roboty muszą być wykonane według zasad fachowego wykonawstwa. Podstawą płatności będzie ryczałt za wykonane roboty i prace, zostaną one opłacone zgodnie z zapisami zawartymi w umowie.
8. Cena ryczałtowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały/urządzenia, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru robót wycenionych w danej pozycji tabeli Tabela ceny.
9. Płatność będzie dokonywana na podstawie wypełnionej tabeli Tabela ceny w oparciu o procentowe zaawansowanie robót objętych daną pozycją.
10. Cena ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionej tabeli Tabela ceny jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonane roboty objęte tą pozycją.
11. Ceny ryczałtowe powinny zawierać, (ale nie powinny się tylko do tego ograniczać): robociznę, transport, testowanie, kontrolę jakości, materiały, zabezpieczenie, utrzymanie,

użytkowanie i naprawy całego sprzętu, urządzeń czy narzędzi, wykonanie i utrzymanie wszystkich prac tymczasowych każdego rodzaju oraz wykonanie wszelkich czynności, jakie mogą być niezbędne dla prawidłowego wykonania umowy.

12. Koszty wszystkich prac, które muszą po sobie następować dla zapewnienia odpowiedniej jakości ich wykonania, należy ująć w jednej lub kilku pozycjach uwzględniając konieczność wyceny wszystkich niezbędnych do wykonania robót.
13. Uwzględniając w cenie ryczałtowej roboty tymczasowe należy wziąć pod uwagę fakt, że materiały, które będą do tych robót wykorzystane są częściowo lub w całości własnością Wykonawcy.
14. Ceny podane w wycenionej tabeli Tabela ceny muszą pokryć wszystkie koszty wykonania robót i koszty związane z wypełnieniem obowiązków wynikających z umowy i wszystkich innych zobowiązań i wymagań związanych z prowadzeniem robót wyspecyfikowanych w umowie.
15. Uważa się, że cena za prace, której nie przedstawiono w oddzielnych pozycjach tabeli Tabela ceny, została rozłożona na ceny ryczałtowe wstawione dla innych elementów robót.
16. Poszczególne wartości w „Tabeli ceny” należy podawać w kwotach netto i brutto. Powinny być one podsumowane w miejscu do tego przeznaczonym w „Tabeli ceny”.
17. Wszystkie ceny w „Tabeli ceny” należy podawać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
18. Tabela ceny:

**TABELA CENY**

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Cena [netto]	Cena [brutto]
1	2	3	4	5	6
1	Sieć wodociągowa				
2	Sieć kanalizacyjna				
3	Pompownia				
	RAZEM				

**Tabela ceny stanowi dokument techniczny pomocniczy do rozliczenia inwestycji.  
Wypełnioną Tabelę ceny należy złożyć jako załącznik do Oferty.**