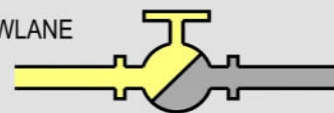


# S-INSTAL

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE

STANISŁAW ŻMUDA

tel. 693 468 703 sinstal@wp.pl



Inwestor:	<b>SEWIK TATRZAŃSKA KOMUNALNA GRUPA KAPITAŁOWA SPÓŁKA Z O. O. W ZAKOPANEM, UL. KASPROWICZA 35C 34-500 ZAKOPANE</b>
Przedmiot inwestycji:	<b>„MONTAŻ FILTRÓW WSTEPNYCH NA UJĘCIU JAWORZYŃKA W ZAKOPANEM”</b>
Adres inwestycji:	<b>ZAKOPANE, KUŹNICE, DZAŁKA NR ewid. 3/1 OBR. 171 ZAKOPANE</b>
Stadium:	<b>PROGRAM FUKCJONALNO-UŻYTKOWY</b>
Data opracowania:	<b>11.2021</b>

Opracował:	<b>inż. STANISŁAW ŻMUDA UPR. NR. MAP/0158/POOS/04</b>
------------	---

## **Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego**

### **I. Cześć opisowa**

#### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

##### **1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót.**

##### **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

##### **1.3. Lokalizacja i charakterystyka terenu**

##### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

##### **1.3.1. Stacja uzdatniania wody ze zbiornikiem retencyjnym.**

#### **2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

##### **2.1. Wymagane terminy postępu prac.**

##### **2.2. Prace projektowe**

##### **2.3. Realizacja**

##### **2.4. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań technicznych.**

##### **2.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.**

### **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

#### **1. Informacje ogólne**

#### **2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

#### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego:**

#### **4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie.**

### **2. Część rysunkowa**

#### **Orientacja**

#### **Lokalizacja miejsca robót**

**Kody CPV:**

**Główny przedmiot:**

**71322200-3 Usługi projektowania rurociągów.**

**71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania**

**45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów**

**45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej**

**45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków**

**45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**

**45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu**

**45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej**

**45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych**

**45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**

**45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków**

**45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg**

**45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania: „Montaż filtracji wstępnej na ujęciu Jaworzynka w Zakopanem - dostawa i montaż”

Całość zadania stanowi opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz realizacja w zakresie :

- Zaprojektowanie instalacji filtrów wstępnych samo płuczących wraz ze schematem technologicznym
- Montaż dwóch filtrów wstępnych
- Rozruch
- Instrukcja pracowników

### **Realizacja powyższych zadań służyć będzie usprawnieniu pracy ujęcia wodociągowego wodociągów miejskich w Zakopanem.**

PFU określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia.

Odwołanie się w nim do nazw wyrobów czy producentów materiałów i urządzeń nie jest obowiązujące dla Projektanta i Wykonawcy, a jedynie przykładowe, i ma na celu opisanie odpowiednich standardów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, nie gorszych niż te, które precyzują zapisy niniejszego PFU, przy czym Wykonawca jest zobowiązany zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnięcie założeń funkcjonalnych dla poszczególnych obiektów, systemów i elementów

#### **1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót.**

- Lokalizacja: miejscowość Zakopane – osiedle Kuźnice, działka nr 3/1.
- Wymagana wydajność ujęcia wody przeprowadzonej przez filtry do 1000 m<sup>3</sup>/h na wodociągu Dn400
- Przewiduje się montaż układu dwóch filtrów połączonych równolegle zapewniających wychwytywanie zawiesin mniejszych niż 400 mikronów.
- Filtry z automatycznym opłukiwaniem siatki filtracyjnej za pomocą zestawu sprężarek, kompresorów umieszczonych wewnątrz budynku.
- Przygotowanie - wykonanie pomieszczenia zapewniając odpowiednie warunki termiczne, wilgotnościowe, temperaturowe, techniczne oraz zabezpieczające przed dostępem osób nieupoważnionych – wyposażone w instalacje elektryczną, oświetleniową, wodociągową, kanalizacyjną i wentylacyjną.
- Przebudowa wodociągu w wymaganym zakresie zapewniającym zabudowę filtrów
- Instalacja odprowadzająca popłuczyny do potoku.

- Przewiduje się wykonanie obejścia hydraulicznego dla filtrów wraz z pięcioma zaworami odcinającymi kołnierzowymi.
- Ujęcie wodociągu stanowi część początkowa ujęcia wody miejskich wodociągów.

Wymagane parametry techniczne filtra:

- Filtr do pracy rzecznej / potocznej
- Wydajność: 1000 m<sup>3</sup>/h
- Praca automatyczna / ręczna
- Czyszczenie siatki filtrującej – elektryczne/pneumatyczne
- Filtracja 400 mikronów
- Instalacja urządzenia: zewnętrzna
- Materiał: Stal zabezpieczona korozyjnie
- Zasilanie: 230V 50-60 Hz
- Urządzenie fabrycznie nowe

Zakres objęty zadaniem do realizacji:

1. Inwentaryzacja stanu istniejącego dla potrzeb zabudowy nowej instalacji.
2. Wykonanie projektu wykonawczego w branży budowlanej, technologicznej oraz elektrycznej.
3. Prace budowlane (fundament pod oferowane filtry samopłuczące, wykonanie wydzielonego pomieszczenia pod oferowane urządzenia).
4. Dostawę i montaż urządzeń oferowanej nowej instalacji:
  - 4.1. Automatyczne filtry samoczyszczący z wkładem szczelinowym 400µm, panelem kontrolnym (panel kontrolny filtra zamontowany wewnątrz budynku SUW), zaworem z napędem elektrycznym/pneumatycznym do płukania filtra, filtr zaizolowany z kablem grzewczym
  - 4.2. Układ przygotowania sprężonego powietrza dla potrzeb płukania filtra (sprężarka 6bar, czujnik ciśnienia, armatura odcinająca, rurociągi i kształtki) - 1kpl. Zamontowany wewnątrz budynku SUW
5. Zabudowa armatury odcinającej ręcznej (przepustnice międzykołnierzowe) oraz zaworu zwrotnego
6. Włączenie do istniejącego rurociągu wody zasilającej z potoku Bystra
7. Rurociągi i kształtki z izolacją termiczną dla nowej oferowanej instalacji.
8. Wykonanie połączenia elektrycznego między panelem kontrolnym filtrów, a pomieszczeniem obsługi.
9. Rozruch oferowanej instalacji.
10. Szkolenie, instrukcję obsługi, dokumentację powykonawczą (instrukcję użytkownika, karty katalogowe, schemat technologiczny) dla oferowanej instalacji.
11. Bezpłatne przeglądy serwisowe przez okres 12 miesięcy
12. Czas przyjazdu w czasie zgłoszenia awarii nie dłuższy niż 48 h.

## 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Lokalizacja i charakterystyka terenu.

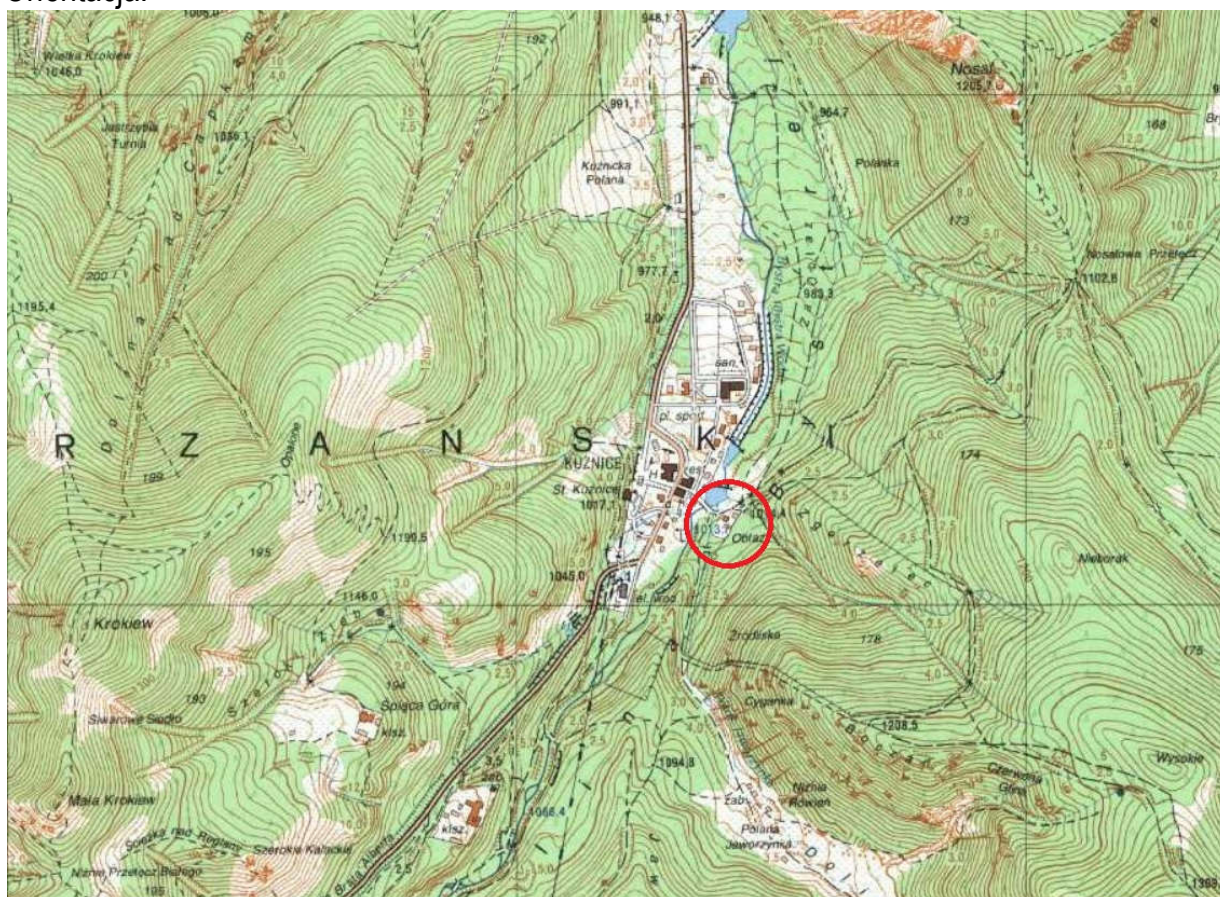
Kuźnice, działka Nr 3/1

Obr. 171 Zakopane

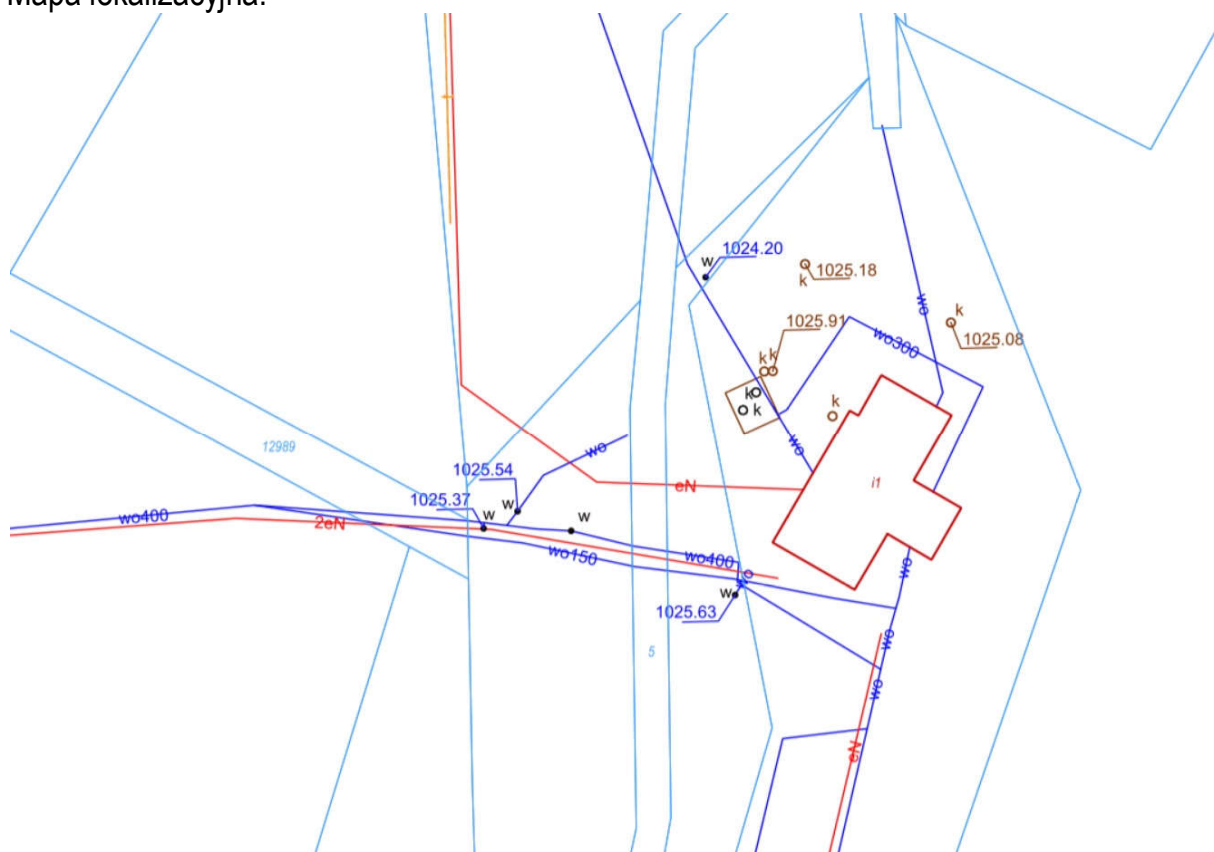
Teren Tatrzańskiego Parku Narodowego

Kuźnice – część Zakopanego, położona w dolnej partii Doliny Bystrej na wysokości ok. 1010 m n.p.m. Znajduje się całkowicie na obszarze Tatr, pomiędzy zboczami Krokwi, Jaworzyńskich Czół, Boczania, Nieboraka i Nosala.

Orientacja:



Mapa lokalizacyjna:



### 1.2.1. Obszary chronione.

Teren znajduje się w Południowomałopolskim Obszarze Chronionego Krajobrazu na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego.

### 1.2.2. Drogi, ciekі wodne, lasy

Na obszarze objętym planowanym opracowaniem występują:

- 1) tereny stanowiące własność / będące w użytkowaniu Tatrzańskiego Parku Narodowego
- 2) ciekі wodne - będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego .
- 3) tereny leśne - będące własnością prywatną oraz wspólnot

### 1.2.3. Istniejąca infrastruktura wodociągowa i kanalizacyjna.

Teren inwestycji stanowi ujęcie wód powierzchniowych z potoku Jaworzynka zaopatrującego w wodę sieć wodociągową Zakopanego

W obrębie działki znajduje się ujęcie powierzchniowe, budynek stacji ujęcia wody, sieci wodociągowe, zbiornik szczelny a także sieci elektroenergetyczne..

### 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zaproponowane rozwiązania projektowe, materiałowe i realizacyjne powinny zapewniać wysoką trwałości niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać

możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania.

Wymaganiem Inwestora jest opracowanie dokumentacji wykonawczej, wykonanie i uruchomienie automatycznych samoczyszczących filtrów z wkładem szczelinowym 400µm w celu wstępnego uzdatniania wody, które instalacji musi przefiltrować wodę do poziomu 400 mikronów.

Instalacja urządzenia powinno spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać:

- Zapewnić ciągłość dostawy wody z ujęcia
- Niezawodność systemu szczególnie z uwagi na dostawę wody dla celów przeciwpożarowych
- Szczelność systemu
- Zapewnić wydajność na wyprowadzeniu z ujęcia na poziomie min 1000 m<sup>3</sup>/h

## **2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

### **2.1. Wymagane terminy postępu prac.**

Wymagany termin wykonania zamówienia: 300 dni od podpisania umowy w tym:

- Wykonawca opracuje Koncepcję – nie później niż 60 dni od daty podpisania umowy.
- Wykonawca wykona Projekt – nie później niż 90 dni od daty podpisania umowy.
- Wykonawca zrealizuje zadanie – nie później niż 150 dni od daty zaakceptowanego przez Inwestora rozwiązania.

### **2.2. Prace projektowe.**

Projektant w oparciu o badania geotechniczne, istniejące ukształtowanie terenu wykona dokumentację projektową wykonawczą w wymaganym niezbędnym zakresie dla potrzeb instalacji urządzeń.

Prace projektowe należy wykonać w zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, nie może zawierać znaków towarowych wyrobów budowlanych.

Inwestor nie przewiduje zatwierdzenia dokumentacji w organach administracji i uzyskiwania dodatkowych zezwoleń.

### **2.3. Realizacja zadania.**



Wykonawca zrealizuje instalację automatycznych samo płuczających filtrów wody w oparciu o wykonaną i zaakceptowaną dokumentację przez Inwestora. Wykonawca połączy rurociąg z filtrami z pozostałym uzbrojeniem ujęcia wody i wodociągiem zapewniając eksploatację całego systemu. Roboty będą wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną zachowując najwyższą staranność. Wykonawca zapewni nadzór techniczny nad realizowanym zadaniem przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Wykonawca zapewni pełną obsługę geodezyjną. Po realizacji zadania wykonawca dostarczy Inwestorowi inwentaryzację powykonawczą geodezyjną wykonanych obiektów oraz dokumentację powykonawczą. Realizacja zostanie prowadzona w oparciu o harmonogram uzgodniony z Inwestorem. Realizacja winna być prowadzona w sposób ograniczając w najwyższym stopniu uciążliwość dla pracowników SEWIK umożliwiając im ciągły dostęp do nieruchomości. Realizacja winna być zakończona odbiorem technicznym z zezwoleniem na użytkowanie urządzeń.

## **2.4. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań technicznych**

Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizy rzeczywistych warunków pracy. Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym.

### **2.4.1. Wytyczne – wymagania Inwestora.**

Wymaganiem Inwestora jest opracowanie dokumentacji projektowej wykonawczej, wykonanie i uruchomienie automatycznych samoczyszczących filtrów z wkładem szczelinowym 400µm w celu wstępnego uzdatniania wody.

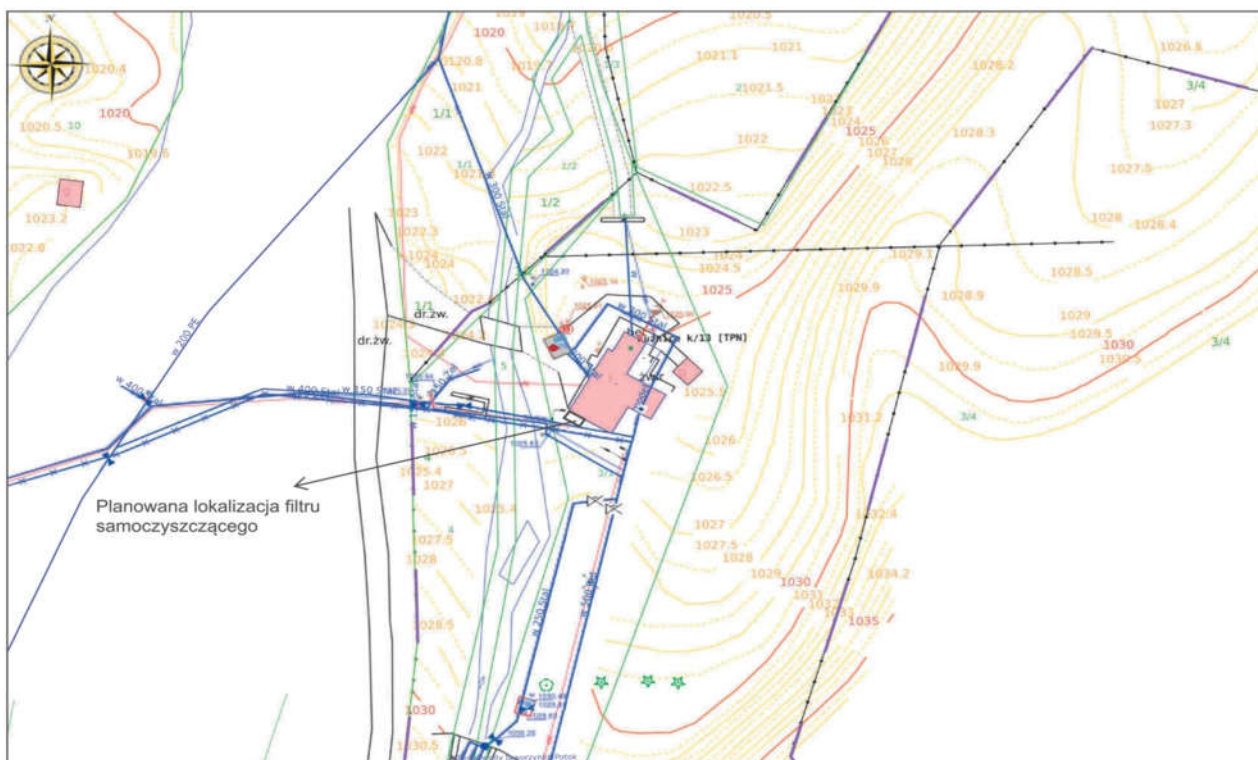
#### Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe urządzeń:

- Wymagana wydajność ujęcia wody przeprowadzonej przez filtry do 1000 m<sup>3</sup>/h na wodociągu Dn400
- Przewiduje się wykonanie układu z filtrów zapewniających wychwytywanie zawiesin większych niż 400 mikronów
- Przygotowanie - wykonanie pomieszczenia zapewniając odpowiednie warunki termiczne, wilgotnościowe, temperaturowe, techniczne oraz zabezpieczające przed dostępem osób nieupoważnionych – wyposażone w instalację elektryczną, oświetleniową, wodociągową, kanalizacyjną i wentylacyjną.
- Przebudowa wodociągu w wymaganym zakresie zapewniającą zabudowę filtrów
- Instalacja odprowadzająca popłuczyny do potoku.
- Przewiduje się wykonanie obejścia hydraulicznego dla filtrów wraz z pięcioma zaworami odcinającymi kołnierzowymi.
- Ujęcie wodociągu stanowi część początkowa ujęcia wody miejskich wodociągów.

Wymagane parametry techniczne filtrów:

- Filtr do pracy rzecznej / potocznej
- Wydajność: 1000 m<sup>3</sup>/h
- Praca automatyczna / ręczna
- Czyszczenie siatki filtrującej – elektryczne
- Filtracja 400 mikronów
- Instalacja urządzenia: zewnętrzna
- Materiał: Stal nierdzewna
- Zasilanie: 230V 50-60 Hz
- Urządzenie fabrycznie nowe

Wskazanie lokalizacji montażu filtrów: Przygotowanie terenu budowy:



1:500

Z uwagi na przyszłą realizację zadania na terenie pracującego ujęcia wody, teren budowy dla zachowania bezpieczeństwa należy oddzielić od obiektów użytkowanych. Składowanie materiałów budowlanych przewidzieć w obrębie wygradzonego terenu. Dostarczany materiał drogą dojazdową winien się odbyć z uwzględnieniem bezpieczeństwa i poszanowania interesów osób postronnych. Wszystkie uszkodzenia istniejącej infrastruktury dokonane przez Wykonawcę w toku robót budowlanych, a wynikające z naruszenia powyższych warunków, winny być niezwłocznie usunięte na jego koszt. Przed przystąpieniem

do prac Wykonawca sporządzi dokumentację fotograficzną dróg, placów i obszarów objętych robotami.

W trakcie prac wykonawczych należy stosować się ściśle do obowiązujących przepisów. Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach. W przypadku skrzyżowania z rurociągami gazowymi należy stosować normę PN-91/M-34501. Ponadto należy stosować się do warunków zawartych w Rozp. Min. Przem. i Handlu z dnia 14.11.1995 (Dz. U. nr 139 z dnia 7.12.1995) i w Rozp. Min. Gosp. z dnia 30.07.2001 (Dz. U. nr 97/2001 z dnia 11.09.2001. W miejscach skrzyżowania należy projektowane wodociągi umieścić w rurach ochronnych o długości po 1,5 m z obu stron gazociągu. Rury ochronne należy uszczelnić na obu końcach. W przypadku skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi (w tym również uzgodnionych w ZUD, jeżeli zostaną wcześniej ułożone w ziemi) należy stosować normę PN-76/E-05125. Na kablach należy zastosować dzielone rury osłonowe produkcji „AROT A”, z dodaniem 0,5 m rury po obu stronach kabla:

- Ø110 mm koloru niebieskiego dla kabli nN,
- Ø160 mm koloru czerwonego dla kabli SN, WN (dotychczas nie występują na planie zagospodarowania terenu).

Zabrania się prowadzenia robót ziemnych zmechanizowanym sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2,0 m od kabli elektroenergetycznych. Kabel należy zlokalizować przekopem kontrolnym. Zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych, kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły. W przypadku skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi należy stosować normę ZN-96 TPSA-004. W czasie prowadzenia wykopów w przypadkach koniecznych należy stosować zabezpieczenie kabli i kanałów kablowych przez podwieszanie lub podparcie. Odbiory techniczne i próby szczelności przewodów wodociągowych przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-10725: 1997. Ciśnienie próbne 1,0 MPa. Przed oddaniem do eksploatacji należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie przewodów. Geodezyjne pomiary powykonawcze (celem naniesienia na mapy zasadnicze) należy przeprowadzić zgodnie z Rozp. Min. Gosp. Przestrz. i Bud. z dn. 26.08.1991 [Dz. U.83/91].

Uzbrojenie przewodów wodociągowych należy oznakować tabliczkami zgodnie z normą PN-86/B-09700, za pomocą tabliczek do oznakowań, umieszczonych na wysokości ok. 2,0 m nad ziemią.

#### Odwodnienie wykopów:

Wykonanie robót montażowych wodociągów powinno odbywać się w warunkach suchego wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wód gruntowych w wykopie powinno być dokonywane w przypadkach, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Poziom zwierciadła wód gruntowych powinien być obniżony o co najmniej 0,5m poniżej dna wykopu. Odwodnienie należy kontynuować w okresie całodobowym w celu uniemożliwienia wahań zwierciadła wody gruntowej, co byłoby

szkodliwe z uwagi na strukturę gruntu w wykopie i jego sąsiedztwie. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być tak przeprowadzone, aby ciśnienie sphywowe nie spowodowało naruszenia struktury gruntu w podłożu realizowanego rurociągu.

Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej (odwodnienie wykopów) należy wykonać za pomocą systemu igłofiltrów lub drenażu (sączków ułożonych w otulinie żwirowej), a wodę należy zebrać do studni zbiorczych i odpompować.

Decyzję, co do konieczności stosowania jednego z ww. sposobów obniżenia zwierciadła wody gruntowej podejmie Inwestor w trakcie realizacji inwestycji.

### Wymagana ochrona przed hałasem

Instalacja filtrów uzdatniania wody powinno zostać zaprojektowane i zrealizowane w sposób gwarantujący ochronę przed hałasem zarówno pracowników eksploatacji, jak otoczenia obiektu szczególnie na lokalizację na Terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego. Poziom ochrony przed hałasem powinien gwarantować spełnienie obowiązujących przepisów i przy czasie ekspozycji odpowiadającym czasowi trwania codziennych czynności eksploatacyjnych i serwisowych instalacji.

Ochrona przed hałasem zostanie zapewniona przez zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz w koniecznych przypadkach poprzez zastosowanie: izolacji, tłumików i osłon dźwiękochłonnych.

Wymagane parametry emisji hałasu:

Wykonawca zagwarantuje, że instalacja spełni wymagania w zakresie emisji hałasu określone przez obowiązujące akty prawne, w tym w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9.01.2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### Zagospodarowanie terenu

Nie przewiduje się robót specjalnych (typu wycinka drzew, makroniwelacje) do przygotowania terenu budowy.

W przypadku zniszczenia w trakcie wykonywania robót budowlanych dróg dojazdowych i placów, po ich zakończeniu należy je przywrócić do stanu pierwotnego.

Teren na których prowadzone będą roboty Wykonawca przywróci do stanu pierwotnego.

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca sporządzi dokumentację fotograficzną dróg, placów i obszarów objętych robotami.

## **2.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.**

### **2.5.1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

Przedmiot zamówienia musi spełniać określone wymagania zawarte w:

- a) Ustawie Prawo Ochrony Środowiska ( Dz. U. Nr 62/2001 poz. 627 z późn. zm.)
- b) Ustawie o Odpadach ( Dz. U. z 2013 poz. 21 z późn. zm. )
- c) Ustawie Prawo Wodne ( Dz.U. z 2015 poz. 469)
- d) Ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. z 2015 r. poz. 139)

W trakcie wykonawstwa sieci kanalizacyjnej należy przestrzegać następujących norm, instrukcji itp.

- WTWiO - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB
- BN-83/8836 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- BN-62/8836-02 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne

Warunki techniczne wykonania.

- PN-92 /B-10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92 /B-10729 - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-EN 752-1/2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Pojęcia ogólne i definicje
- PN-EN 752-2/2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Wymagania
- PN-EN 752-3/2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Planowanie
- PN-EN 752-4/2001 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
- Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów PVC i PE
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe
- PN-EN1671/2001 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej

Pompownie przydomowe i sieciowa powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów

w zakresie:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji,
- b) ochrony przeciwpożarowej,
- c) przepisów sanitarno - epidemiologicznych,
- d) przepisów BHP i ochrony zdrowia,

Wykonawca w trakcie budowy zapewni ochronę przed hałasem poprzez zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz, gdy to konieczne, poprzez zastosowanie izolacji, tłumików i osłon dźwiękochłonnych.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona weryfikacji danych wyjściowych i założeń jakościowych opisanych przez Zamawiającego pod kątem zagwarantowania osiągnięcia założonego celu przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia należy przewidzieć spotkania koordynacyjne, zarówno na etapie prac projektowych jak i robót budowlanych, które odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego, dotyczy to każdej z faz wykonania projektów. Zamawiający w szczególności musi zaakceptować projekt budowlany przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę oraz wszystkie rysunki i inne składniki dokumentacji projektu wykonawczego, żaden element realizowanego zadania inwestycyjnego nie może być wykonywany na podstawie niezatwierdzonego przez Zamawiającego rysunku bądź innego dokumentu projektowego.

### **2.5.2 Wymagania ogólne dotyczące przygotowania terenu budowy.**

Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z przygotowaniem terenu budowy tj.:

- Rozbiórka zbędnych istniejących elementów zagospodarowania terenu budowy;
- Zapewnienie w swoim zakresie i na własny koszt zasilenia placu budowy w energię elektryczną i poboru wody;
- Przygotowanie w swoim zakresie i na własny koszt zaplecza budowy dla potrzeb koordynacyjnych i pracy inspektorów nadzoru;

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlanych;
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich;
- Ochrony środowiska;
- Warunków bezpieczeństwa pracy;
- Ochrony przeciwpożarowej;
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową;
- Zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób trzecich;

### **2.5.3 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.**

Zamawiający wymaga aby:

- Elementy konstrukcyjne nowych obiektów miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat;
- Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i okablowania zapewniały użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat;

- Osprzęt i przybory instalacyjne zapewniały sprawne funkcjonowanie w okresie nie krótszym niż 15 lat;
- Maszyny, urządzenia i aparatura zapewniały sprawne funkcjonowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.

**Wszystkie elementy i urządzenia stalowe powinny być zabudowywane w wersji gwarantującej odporność na korozję minimum stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304).**

Projektowane rozwiązania techniczno-technologiczne winny uwzględniać w szczególności:

- Warunki lokalne,
- Elastyczność działania przy zmiennej ilości i jakości doprowadzanych ścieków;
- Charakteryzować się niskim zużyciem energii elektrycznej.

#### **2.5.4 Przygotowanie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

(a) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

(b) Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inwestora do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inwestora.

(c) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inwestora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

(d) Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Plac Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Placu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

- a) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- b) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

#### **2.5.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **2.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwe oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.



### **2.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

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

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robot, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Placu Budowy i powiadomić Inwestora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót, o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Harmonogramu Robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Umowy.

### **2.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inwestor.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń, zgodnie z poleceniami Inwestora.

### **2.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

#### **2.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **2.5.11. Przebudowa urządzeń kolidujących**

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z użytkownikami. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

#### **2.5.12. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych**

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

### **3.2 Materiały.**

#### ***Materiały nie odpowiadające wymaganiom***

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### ***Przechowywanie i składowanie materiałów***

Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsca czasowego

składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### ***Wariantowe stosowanie materiałów***

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inwestora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora.

### ***Pochodzenie materiałów***

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty pochodzenia, które będą wymagane przez Inwestora przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

### **3.3 Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w terminie przewidzianym Kontraktem.

### **3.6 Kontrola jakości robót.**

#### ***Zasady kontroli jakości Robót***

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inwestora może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w zaakceptowanej dokumentacji. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną

legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inwestor będzie mieć nieograniczony dostęp inspekcji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### ***Atesty jakości materiałów i urządzeń***

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

### ***Dokumenty budowy***

**Dokumenty budowy** Do dokumentów budowy *zalicza się* następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- b) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- c) protokoły odbioru Robót,
- d) protokoły z narad i ustaleń,
- e) korespondencję na budowie.

### ***Przechowywanie dokumentów budowy***

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **3.7 Przejęcie robót.**

### ***Procedura Przejęcia Robót***

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inwestora przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,

- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### ***Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.***

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

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inwestor winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru. Odbioru Inwestor dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami. Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawca od zobowiązań określonych Umową.

### ***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.

### ***Odbiór ostateczny Robót***

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.
- Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia Robót i przekazania dokumentów,
- Inwestora wystawi Świadectwo Przejęcia stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru ostatecznego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Rysunkami i Specyfikacjami.
- W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających
- Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

### **Dokumenty do odbioru końcowego Robót**

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Rysunki z naniesionymi zmianami,
- uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze Specyfikacjami i PZJ,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- sprawozdanie techniczne,
- powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót. Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inwestora. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

### **3.9 Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest cena umowna zadania określona w umowie.

Płatność może nastąpić po końcowym odbiorze robót przez Inwestora. Przewiduje się płatności częściowe. Podstawa płatności jest protokół odbioru robót przez Inwestora – bez uwag.

### **3.10 Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza.**

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą inwestycji oraz inne niezbędne projekty wykonawcze. Podstawą płatności są ceny ryczałtowe - pozycje I, Przedmiaru Robót Wymagania Ogólne , obejmujące zakres robót zgodny z opisem zawartym w ST.

### **3.11 Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy.**

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy :

- dostarczyć i zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.);
  - ustawić i utrzymać tablice informacyjne przez okres wykonywania robót
- Tablice informacyjne nie powinny znajdować się na placu budowy dłużej niż 6 miesięcy od momentu zakończenia inwestycji.

### **Tabliczki znamionowe**

Urządzenia będą posiadały tabliczki znamionowe lub inny trwały opis, niezbędny do identyfikacji urządzenia. Wszystkie napisy na urządzeniach lub tabliczkach znamionowych, instrukcje, ostrzeżenia itp., niezbędne do identyfikacji urządzeń i ich bezpiecznej obsługi będą wykonane w języku polskim.

### **Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe.**

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca; jednostką obmiaru jest ryczałt.

### **Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji**

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Informacje ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- Ustawy Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.),
- Rozporządzenia 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.),
- innych ustaw i rozporządzeń,
- Polskich Norm,
- zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

W ramach prac projektowych i realizacji należy uzyskać wszystkie niezbędne warunki techniczne wykonania przyłączeń do sieci a także uzgodnienia opracowanych projektów w ramach wymaganych obowiązującymi przepisami.

### **2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych zasad, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego:**

3.1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.);

3.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2016 r, poz.290, tekst jednolity)

3.3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013r. poz. 1129 tekst jednolity)

3.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014, poz. 1278.);

3.5. 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.);



- 3.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
- 3.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.);
- 3.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.);
- 3.9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640 z późn. zm.);
- 3.10. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późn. zm.);
- 3.11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455, z późn. zm.);
- 3.12. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r. Nr 1232 z późn. zm.);
- 3.13. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085, z późn. zm.);
- 3.14. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2013 r. Nr 1235 z późn. zm.);
- 3.15. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.);
- 3.16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.);
- 3.17. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r. Nr 627 z późn. zm.);
- 3.18. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.);
- 3.19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z późn. zm.);
- 3.20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalne metody ich odzysku (Dz. U. z 2006 r. Nr 75, poz. 527, z późn. zm.);
- 3.21. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.);

- 3.22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, z późn. zm.);
- 3.23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, z późn. zm.);
- 3.24. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. , poz. 907 z późn. zm.);
- 3.25. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zm.);
- 3.26. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.);
- 3.27. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 101 poz.);
- 3.28. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631, z późn. zm.);
- 3.29. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. nr 38, poz. 454 z późn. zm.);

#### **4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie.**

Koszty wynikające z poboru energii elektrycznej, wody oraz odprowadzania ścieków, prowadzenia robót tymczasowych, towarzyszących i innych w czasie realizacji zadania inwestycyjnego, leżą po stronie Wykonawcy robót.

Miejsce składowania materiałów z rozbiórki, ziemi z wykopów – wywóz gruzu, materiału z rozbiórek, urobku do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do opracowania karty przekazania odpadów.

Po zakończeniu budowy Wykonawca przywrócić teren do stanu zastanego.