

*Inwestor:* Gmina Kamień Pomorski  
ul. Stary Rynek 1  
72-400 Kamień Pomorski

*Inwestycja:*

**Budowa przyłącza kanalizacji kablowej.**

*Adres obiektu:*

**Kamień Pomorski , ul. Basztowa i Stary Rynek– dz. nr 107, 23, 37,  
38 obr. 2 oraz 21 obr. 3.**

*Stadium:*

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

*Branża:*

**ELEKTROENERGETYKA**

*Projektant:*

*mgr inż. Daniel Omelański*  
*nr upr. ZAP/0189/PWOE/14*

**PROJEKTANT**  
mgr inż. Daniel Omelański  
nr upr. ZAP/0189/PWOE/14



październik 2019 r.

## **1. Część ogólna.**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania, przejęcia i odbioru robót związanych z wykonaniem przyłącza kanalizacji kablowej do budynku Ratusza w Kamieniu Pomorskim.

### **1.2. Zakres stosowania S.S.T.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.3.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót ziemnych, budowlano – montażowych, technologicznych oraz instalacyjnych i obejmują wykonanie następującego zakresu robót :

- budowa studni kablowej typu SK-1 – 7 szt.
- budowę kanalizacji kablowej RHDPE $\varnothing$ 110/6,3 – 0,214[km]

### **1.4. Określenia podstawowe.**

S.S.T. – szczegółowa specyfikacja techniczna

D.B. – dokumentacja budowlana

I.N. – inspektor nadzoru

NI – nadzór inwestorski

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

#### **1.5.1 Przekazanie terenu budowy**

Terenem budowy, dla zrealizowania zamierzenia, objętego dokumentacją budowlaną, są działki nr dz. nr 107, 23, 37, 38 obr. 2 oraz 21 obr. 3. Kamień Pomorski. Inwestor – Gmina Kamień Pomorski przekaze wybranemu wykonawcy teren budowy dla umożliwienia zrealizowania przedmiotu przetargu zgodnie z umową zawartą pomiędzy stronami. Inwestor wyznaczy i przekaze wykonawcy miejsce składowania czasowego odkładu wykopów.

#### **1.5.2. Dokumentacja techniczna dostarczona przed i po zawarciu umowy**

Dla celów przetargowych Gmina Kamień Pomorski udostępni wykonawcom D.B. zawierającą przedmiar robót oraz przekaze szczegółową specyfikację techniczną. Wybranemu do realizacji zamierzenia wykonawcy Inwestor dostarczy 1 egzemplarz kompletnej D.B.

#### **1.5.3. Zgodność robót z D.B.**

Realizacja robót ma przebiegać zgodnie z D.B. i S.S.T. Dopuszcza się odstępstwa pod warunkiem ich akceptacji ze strony nadzoru inwestorskiego (N.I.) lub nadzoru autorskiego parafowanego przez N.I.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca zabezpieczy teren budowy przed możliwością przebywania tam osób nie zatrudnionych. Wykopy liniowe i obiektowe należy odpowiednio zabezpieczyć

przez: - ustawienie barierek zabezpieczających - oznakowanie znakami drogowymi i oświetlenie zgodnie z przepisami drogowymi i wymaganiami technicznymi. Na krańcach odcinków robót należy umieścić odpowiednie tablice informacyjne.

#### **1.5.5. Ochrona środowiska**

Charakter prac przewidzianych D.B. nie stwarza zagrożeń dla środowiska przyrodniczego podczas ich wykonywania.

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

Działania związane z wykonaniem robót przewidzianych zakresem umowy wykonawca obowiązany jest prowadzić jedynie w granicach terenu przewidzianego do czasowego zajęcia wg D.B. z wcześniejszym zawiadomieniem właścicieli i użytkowników działek o terminie wejścia na teren budowy.

#### **1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

#### **1.5.8. Stosowanie się do przepisów obowiązującego prawa**

- Ustawa z dn. 27.03.2003 o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2003 Nr 80 poz.718)

- Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 717)

- Ustawa – prawo geodezyjne i kartograficzne z 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr.30) z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie sposobu i trybu ochrony znaków geodezyjnych z dn. 21.12.1996 r. (Dz.U. z 1996 r. Nr.158 poz.814

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2.04.2001r w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (D.U. 2001 Nr 38 poz. 455)

- Rozporządzenie M.G.PiB. W sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjnokartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.06.2003r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1131)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury – Dz. U. Nr 219 z dn. 26 października 2005 r. oraz z obowiązującymi normami i przepisami.

## **2. Materiały podstawowe**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

## **2.2 Kanalizacja teletechniczna**

Do budowy kanalizacji teletechnicznej (pierwotnej) należy stosować rury polietylenowe (PE) do budowy wg ZN-96/TPSA-017, złączki rur kanalizacji kablowej - wg ZN-96/TPSA-020. Do uszczelniania końców rur kanalizacji pierwotnej wypełnionych rurami kanalizacji wtórnej, należy stosować uszczelki końców rur wg ZN-96/TPSA-021 o wymiarach dostosowanych do średnic uszczelnianych rur. Uszczelnienia powinny uniemożliwić przedostawanie się do ciągów kanalizacji wszelkich zanieczyszczeń stałych i płynnych w normalnych warunkach budowy i eksploatacji.

## **2.3 Studnie kablowe**

Studnie kablowe powinny posiadać świadectwo homologacji i odpowiadać wymaganiom normy zakładowych ZN-96/TPSA-023.

## **2.4. Odbiór materiałów na budowie.**

Materiały na budowę należy dostarczać łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta. W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich wbudowaniem poddać je badaniom określonym przez Inżyniera robot.

## **2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

### **2.6.1 Rury kanalizacji teletechnicznej**

Rury należy przechowywać w miejscu zadaszonym, zabezpieczającym je przed działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi. Elementy z tworzyw syntetycznych należy przy składowaniu chronić przed nasłonecznieniem, podwyższoną temperaturą i działaniem sił mechanicznych.

### **2.6.2 Studnie kablowe**

Przechowywanie i składowanie elementów studni kablowych i ich wyposażenia powinien być zgodny z odpowiednimi normami przedmiotowymi i dokumentacją producenta.

## **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.**

Wykonawca przystępujący do budowy oświetlenia dla zagwarantowania właściwej jakości robot powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu:

- żurawia samochodowego,
- samochodu specjalnego z platformą i balkonem,
- spawarki transformatorowej,
- zagęszczarki wibracyjnej spalinowej.

Przewiduje się ręczne i mechaniczne wykonanie Robot. Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się ubijaki ręczne i wibratory płytowe.

## **4. Wymagania dotyczące środków transportu.**

Wykonawca przystępujący do wykonania budowy oświetlenia powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochodu skrzyniowego,
- przyczepy dłuźycowej,

- samochodu dostawczego,
- samochodu samowyladowczego,
- przyczepy do przewożenia kabli.

Przewożone materiały i elementy powinny być układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych materiałów i elementów oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu. Środki transportu muszą być zaakceptowane przez Inżyniera robot.

## **5. Wykonywanie Robot.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1 Kontrola, pomiary i badania.**

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie:

- sprawdzenie przebiegu kanalizacji pierwotnej na zgodność z D.B.
- sprawdzenie drożności rur (przewodów kanalizacyjnych) między studniami
- sprawdzenie prawidłowości budowy studni w tym twardość betonu, zamontowanie rur dla zawieszenia wsporników kablowych, drabinki w studniach o głębokości nie mniejszej niż 1,5m, działanie zamka zabezpieczającego wjazd studni
- sprawdzenie przed ułożeniem rur połączenia odcinków, z których zmontowano rurę są sztywne i szczelne
- odbudowa nawierzchni drogowej

### **6.2 Dopuszczalne tolerancje i wymagania.**

- odchylenie wymiarów w planie nie powinno być większe niż 0,5 m

## **7. Wymagane dokumenty budowy:**

- księga obmiaru (w przypadku rozliczeń wg cen jednostkowych)
- dokumenty laboratoryjne
- pozostałe dokumenty
- zgłoszenie budowy, przekazanie terenu budowy, protokoły odbioru robót częściowych, atesty wbudowanych materiałów.

## **8. Odbiór Robot.**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z projektem budowlanym i STWiORB, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- projekt budowlany powykonawczy,
- geodezyjną dokumentacją powykonawczą,
- protokoły z dokonanych pomiarów,
- protokół odbioru robot.

## **9. Rozliczanie Robot.**

Cena wykonania robot obejmuje:

- geodezyjne wytyczenie trasy,
- koszt materiałów,
- dostarczenie materiałów,
- koszt wyłączeń linii niskiego napięcia,
- wykopanie i zasypanie rowów kablowych,
- układanie kabli,
- montaż osprzętu kablowego
- zabezpieczenie kabli na skrzyżowaniu z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym terenu,
- budowę przepustów pod drogami, chodnikami i zjazdami do zabudowań,
- ustawienie, montaż słupów i masztów oświetleniowych,
- montaż opraw oświetleniowych na słupach,
- wykonanie fundamentów dla szaf oświetleniowych,
- wykonanie inwentaryzacji: przebiegu kabli pod ziemią lokalizacji słupów,
- przeprowadzenie prób i konserwowanie urządzeń w okresie gwarancji,
- uporządkowanie terenów z odpadów powstałych przy budowie oświetlenia,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- koszt nadzoru użytkownika.

## **10. Dokumenty odniesienia.**

ZN-96/TP S.A.-011

Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa.

Ogólne wymagania techniczne.

ZN-96/TP S.A.-012

Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-016

Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa.

Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe.

Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-021

Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki

końców rur. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-023

Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa.

Studnie kablowe.

Wymagania i badania.

ZN-95/TP S.A.-025

Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r w sprawie warunków technicznych, jakie powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

PROJEKTANT  
stow. z o.o. z siedzibą w Warszawie 00-001  
elektrycznych i telekomunikacyjnych  
*Daniel Orketański*  
mgr inż. Daniel Orketański  
nr upr. ZAPXG/89/PW06/14