

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

## **ST-01.12.00**

### **Demontaż wodociągu i kanalizacji deszczowej.**

Nazwy i kody Robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Robót – 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii ściekowej i wodnej

Klasa Robót – 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu

Kategoria Robót:

45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych

45231110-9 – kładzenie rurociągów

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>Część ogólna .....</b>	<b>240</b>
1.1	Przedmiot ST .....	240
1.2	Zakres stosowania ST .....	240
1.3	Zakres Robót objętych ST .....	240
1.3.1	Roboty podstawowe .....	240
1.3.2	Prace towarzyszące i Roboty tymczasowe .....	240
1.4	Nazwy i kody Robót objętych przedmiotem zamówienia .....	240
1.5	Ogólne wymagania dotyczące Robót .....	241
1.6	Określenia podstawowe .....	241
<b>2</b>	<b>Materiały.....</b>	<b>242</b>
2.1	Składowanie materiałów .....	243
<b>3</b>	<b>Sprzęt .....</b>	<b>243</b>
<b>4</b>	<b>Transport .....</b>	<b>243</b>
<b>5</b>	<b>Wykonanie Robót.....</b>	<b>244</b>
5.1	Ogólne warunki wykonania .....	244
5.3	Szczegółne warunki bezpieczeństwa pracy .....	245
<b>6</b>	<b>Kontrola jakości Robót.....</b>	<b>246</b>
6.1	Kontrola jakości materiałów .....	246
6.2	Kontrola jakości wykonania Robót .....	246
<b>7</b>	<b>Obmiar Robót.....</b>	<b>247</b>
<b>8</b>	<b>Odbiór Robót.....</b>	<b>247</b>
8.1	Zapisywanie i ocena wyników badań .....	247
8.1.1	Zapisywanie wyników odbioru technicznego .....	247
8.1.2	Ocena wyników badań .....	248
<b>9</b>	<b>Podstawa płatności.....</b>	<b>248</b>
9.1	Opis sposobu rozliczenia Robót podstawowych .....	248
9.2	Opis sposobu rozliczenia Robót tymczasowych i prac towarzyszących .....	249
<b>10</b>	<b>Przepisy związane.....</b>	<b>249</b>
10.1	Elementy dokumentacji projektowej .....	249

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597



UNIA EUROPEJSKA  
 EUROPEJSKI FUNDUSZ  
 ROZWOJU REGIONALNEGO



## 1 Część ogólna

### 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych, realizowanego w ramach Projektu: Kompleksowe przygotowanie terenów inwestycyjnych na potrzeby działalności gospodarczej w Dąbrowie Górniczej.

### 1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót, wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3 Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu likwidację nieczynnego uzbrojenia terenu (rurociągów kanalizacji deszczowej grawitacyjnej oraz nieczynnego wodociągu).

#### 1.3.1 Roboty podstawowe

W zakres Robót wchodzi:

- Roboty przygotowawcze,
- Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN300
- Pompowanie wody z likwidowanej sieci kanalizacyjnej pompą głębinową
- Demontaż pokryw nastudziennych DN1800
- Demontaż kręgów betonowych DN1800
- Zamulenie rur mieszanką piaskowo-cementową
- Zabetonowanie wlotów i wylotów kanalizacji deszczowej oraz dolnych części studni
- Roboty końcowe, konieczne do uzyskania Świadectwa Przejęcia Robót.

#### 1.3.2 Prace towarzyszące i Roboty tymczasowe

Do wykonania Robót podstawowych opisanych w niniejszej Specyfikacji Technicznej niezbędne jest wykonanie prac towarzyszących i Robót tymczasowych. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i Robót tymczasowych wymieniony został w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

### 1.4 Nazwy i kody Robót objętych przedmiotem zamówienia

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii ściekowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TL1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597

## 1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami, a w szczególności PN-B-10702:1999, PN-B-10725/1997, PN-EN 476:2001, PN-EN 1610:2002, PN-B-10729: 1999 lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inżyniera.

Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia organizacji Robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza dla potrzeb Wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni; zostały umieszczone w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

## 1.6 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Określenia szczególne podane w niniejszej ST:

1. **Sieć** – przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego lub innego gestora
2. **Przewód wodociągowy tranzytowy** - Przesyłowy przewód bez odgałęzień, przeznaczony wyłącznie do przesyłu wody.
3. **Armatura sieci wodociągowych** - W zależności od przeznaczenia:
  - armatura zaporowa - zasuwy, przepustnice, zawory,
  - armatura odpowietrzająca - zawory odpowietrzające, napowietrzające, odpowietrzające - napowietrzające,
  - armatura przeciwpożarowa – hydranty.
4. **Kanalizacja deszczowa** - jest to sieć zewnętrzna, podziemną, przeznaczona do odprowadzenia ścieków deszczowych do odbiornika.
5. **Kanalizacja grawitacyjna** – system kanalizacyjny, w którym przepływ ścieków następuje dzięki sile ciężkości.
6. **Studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna** - na kanale nieprzełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.
7. **Studzienka przełotowa** - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.
8. **Studzienka kanalizacyjna włazowa (przełazowa)** - budowla lub gotowy element o średnicy min 1200 mm, zabudowana na kanalizacji, przystosowana

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Każdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597

do wykonywania czynności eksploatacyjnych w kanale.

9. **Komin włazowy** - szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej.
10. **Pokrywa nastudzienna** - jest to prefabrykowany element przykrywający komin włazowy z otworem pod właz kanałowy.
11. **Właz kanałowy** - element żeliwny lub żelbetowy przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiającą dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.
12. **Kineta** - koryto przepływowe w dnie studzienki kanalizacyjnej
13. **Spocznik** - część dna studzienki, między kinetą a ścianą komory roboczej.
14. **piasek naturalny**
15. **beton zwykły** - beton o gęstości powyżej 1,8 t/m<sup>3</sup> wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych
16. **cement portlandzki zwykły** - hydrauliczne spoiwo mineralne. Stosowany do przygotowywania zapraw cementowych, cementowo-wapiennych i betonów

## 2 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania, transportu i składowania podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Materiały stosowane do demontażu sieci kanalizacyjnej i wodociągowej powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wykonania robót powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku ich braku powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Do prac przy sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej należy zastosować materiał zgodny z niniejszą ST i dokumentacją projektową, zatwierdzone przez Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

Materiały stosowane przy demontażu kanalizacji w ramach niniejszej specyfikacji są:

- piasek naturalny
- beton zwykły
- cement portlandzki zwykły

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznia TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597

## 2.1 Składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonywania Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były składowane zgodnie z instrukcją, lub wytycznymi producenta. Jednocześnie Wykonawca zapewni, aby instrukcja, lub wytyczne producenta dotyczące składowania materiałów były dostępne w miejscu ich składowania i każdorazowo udostępniane do kontroli Inżynierowi.

## 3 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w Systemie Zapewnienia Jakości zaakceptowanym przez Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych Robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

Do realizacji Robót demontażowych Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- 3.1. wciągarka ręczna,
- 3.2. żurawie,
- 3.3. zestaw spawalniczy tlenowo – acetylenowy
- 3.4. pompa głębinowa – elektryczna
- 3.5. zespół prądotwórczy 3faz.
- 3.6. koparko – ładowarka jednoznaczyniowa kołowa
- 3.7. pompa do betonu
- 3.8. spycharka gąsienicowa
- 3.9. ubijak spalinowy

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych Robót.

## 4 Transport

Ogólne warunki transportu podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Na okres budowy Wykonawca winien opracować projekt organizacji ruchu kołowego we własnym zakresie i uzgodnić go z odpowiednimi organami.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa Robót, jak i poza nimi. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Każdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597

i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Do realizacji Robót demontażowych Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- 3.1. samochód skrzyniowy,
- 3.2. samochód samowyładowczy,
- 3.3. przyczepa dłuźcowa

Obowiązkiem Wykonawcy jest utrzymanie kół sprzętu, w takim stanie by nie nanosiły zanieczyszczeń na jezdnię dróg znajdujących się poza obszarem terenu budowy. W przypadku zabrudzenia jezdni Wykonawca jest zobowiązany ją oczyścić i przywrócić do stanu pierwotnego.

## 5 Wykonanie Robót

### 5.1 Ogólne warunki wykonania

Ogólne warunki wykonania Robót podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji program Robót, projekt organizacji i harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty związane z wykonywaniem Robót demontażowych. Program Robót powinien być sporządzony przez Wykonawcę zgodnie z odpowiednimi normami i zawierać wszystkie niezbędne elementy Robót związane z wykonaniem zakresu Robót zawartych w niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Zniszczone nawierzchnie dróg, chodników i zieleni po zakończonych Robotach należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Uwaga ta dotyczy również terenów położonych poza pasami drogowymi. W czasie wykonywania Robót należy zachować i przestrzegać warunki i przepisy BHP.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz osób zatrudnionych Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć, a także zapewnić obsługę wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających.

Wykonawca zapewni odpowiednie całodobowe oświetlenie zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami Instrukcji oznakowania Robót prowadzonych w pasie drogowym.

Wymagania dotyczące wykonania robót są następujące:

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych,
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym,
- w przypadku rozbiórki obiektów przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć istniejącą instalację wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną i inne,

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

- nie należy prowadzić robót rozbiórkowych w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- znajdujące się w pobliżu rozbiieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

## **5.2 Zamulenie nieczynnej kanalizacji deszczowej i demontaż wodociągu**

Czynności mające na celu likwidację nieczynnego uzbrojenia terenu - rurociąg kanalizacji deszczowej grawitacyjnej oraz nieczynny wodociąg.

- zlokalizowanie geodezyjne studni kanalizacyjnych w terenie
- wypompowanie wody z kanalizacji deszczowej
- demontaż pokryw nastudziennych pełnych Dn1800
- zamulenie rur mieszanką cementowo-piaskową
- zabetonowanie wlotów i wylotów
- demontaż kręgów betonowych do głębokości 2,0m
- wypełnienie mieszanką betonową likwidowanych studni nad poziom wlotu kanału
- zasypanie likwidowanych studni do poziomu terenu
- demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN300

## **5.3 Szczególne warunki bezpieczeństwa pracy**

Sprzęt dźwigowy powinien posiadać aktualne atesty, a zawiesia powinny być często poddawane kontroli, zgodnie z odpowiednimi przepisami. Należy ostrzec i zabezpieczyć pracowników znajdujących się w wykopie, przed ewentualnymi skutkami upadku ciężkich elementów.

Nie dopuszcza się pracy urządzeń dźwigowych w strefie bezpieczeństwa napowietrznych linii energetycznych określonych w Polskiej Normie PN-E-05100-1 (tab. 25 pkt. 28). Z reguły odległości tam podane są większe niż te które będą w terenie, dlatego linie takie należy wyłączyć na czas trwania Robót, w porozumieniu z Zakładem Energetycznym.

Do obsługi urządzeń zasilanych energią elektryczną powinni być desygnowani pracownicy przeszkoleni i ewentualnie posiadający odpowiednie uprawnienia.

Nie dopuszcza się pracy urządzeń dźwigowych w rejonie napowietrznych linii telefonicznych, kiedy zachodzi prawdopodobieństwo ich zerwania.

Obowiązkiem wykonawcy jest każdorazowe powiadamianie Użytkownika istniejącego uzbrojenia podziemnego, o rozpoczęciu Robót w rejonie występujących sieci istniejących, na trasie projektowanego kanału.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z instrukcją eksploatacji sieci istniejącej, którą posiada jej Użytkownik oraz z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 r., zamieszczonym w Dzienniku Ustaw Nr 96/93 poz. 437.

Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP i p.poż. Należy pamiętać, że ze ścieków mogą się wydzielać gazy tworzące z powietrzem mieszaninę wybuchową takie jak wodór czy metan, oraz gazy trujące takie jak siarkowodór. Mogą

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznia TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

też być wydzielane opary innych substancji wybuchowych lub toksycznych na skutek nienormalnej pracy urządzeń, tj. na skutek użytkowania kanalizacji niezgodnie z przepisami.

W bezpośredniej bliskości obiektów oraz w szczególności w pobliżu włazów a także wewnątrz studzienek na czynnej kanalizacji istniejącej, obowiązuje całkowity zakaz używania otwartego źródła ognia.

Wejście do takich studzienek lub studzienek na kanalizacji realizowanej lecz mających już połączenie z siecią istniejącą, powinno się odbywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności tj. z przewietrzaniem kanałów, analizą składu powietrza za pomocą urządzeń przenośnych, asekuracją, ustaloną sygnalizacją i przy wyposażeniu w maski tlenowe.

## **6 Kontrola jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Badania i pomiary w czasie wykonywania prac demontażowych polegają na kontroli zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej ST oraz zgodności z dokumentacją projektową.

Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową polega na porównaniu wykonywanych bądź wykonanych Robót z Dokumentacją Projektową oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiarów.

### **6.1 Kontrola jakości materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania Robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej oraz muszą posiadać aktualne świadectwa jakości, świadectwa dopuszczenia do stosowania, atesty, świadectwa pochodzenia lub inne dokumenty potwierdzające zgodność z wymaganiami Zamawiającego i uzyskać każdorazowo, przed wbudowaniem akceptację Inżyniera.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00- Wymagania ogólne.

### **6.2 Kontrola jakości wykonania Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00- Wymagania ogólne.

Kontrola jakości wykonania Robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inżyniera, zgodnie z Warunkami Technicznymi Robót Budowlanych oraz zgodnie z normami PN-B-10725:1997, PN-EN 1852-1:1999 i PN-EN 1610, PN81/B-10725.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych Robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowaną przez Inżyniera.

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597

## 7 Obmiar Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00.00 „Ogólne warunki wykonania i odbioru Robót”.

Obmiar Robót polega na określeniu faktycznego zakresu Robót oraz podanie rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar Robót obejmuje Roboty objęte Kontraktem oraz ewentualne nieprzewidziane dodatkowe Roboty, których konieczność wykonania uwzględniona będzie w trakcie trwania Robót między Wykonawcą a Inżynierem.

Jednostkami obmiarowymi dla Robót związanych z demontażem rurociągów są:

- 1 mb – dla rurociągów sieci wodociągowej
- 1 kpl – dla studzienek kanalizacyjnych,
- 1 kpl – dla armatury
- 1 tona – transport złomu,
- 1 m<sup>3</sup> – transport gruzu,
- 1 m<sup>3</sup> – mieszanka piaskowo-cementowa,
- 1 m<sup>3</sup> – beton
- 1 godz. – pompowanie wody pompą głębinową

Rurociągi będą mierzone przez długość (wzdłuż osi) włączając w to odcinki specjalne, kształtki i zawory.

Obmiar robót nie stanowi podstawy płatności.

## 8 Odbiór Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich jakości i kompletności oraz zgodności z dokumentami kontraktowymi, w tym zgodności z warunkami niniejszej ST oraz każdymi innymi zgodnymi z umową..

Odbiorowi podlegają rozbiórki nawierzchni, demontaże rurociągów i studni oraz zamulenie rur mieszanką cementowo-piaskową przewidzianych dokumentacją projektową do rozbiórki, demontażu i wyłączenia z eksploatacji.

### 8.1 Zapisywanie i ocena wyników badań

#### 8.1.1 Zapisywanie wyników odbioru technicznego

Wyniki przeprowadzonych badań przy odbiorach częściowych i końcowych powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do Dziennika Budowy lub do niego dołączone w sposób trwały z podpisami nadzoru technicznego oraz członków komisji prowadzącej badania.

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TL1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## 8.1.2 Ocena wyników badań

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbiorów technicznych należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania przewidziane dla danego zakresu Robót zostały spełnione.

Jeżeli którekolwiek z wymagań przy odbiorze technicznym częściowym nie zostało spełnione, należy daną fazę Robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przedstawić do ponownych badań.

## 9 Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00 „Ogólne wymagania wykonania i odbioru Robót”.

### 9.1 Opis sposobu rozliczenia Robót podstawowych

Podstawę płatności stanowi:

- demontaż 1 mb zdemontowanego wodociągu,
- zamulenia 1 mb sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej,
- demontaż i zasypanie 1 szt. studzienki kanalizacyjnej.

Cena jednostkowa demontażu 1 mb wodociągu, zamulenia 1mb sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej i demontażu 1 szt. studzienki kanalizacyjnej winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót czy też nie.

Wykonawca nie może żądać podwyższenia ceny jednostkowej demontażu 1mb wodociągu, zamulenia 1 mb sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej oraz demontażu 1 szt. studzienki kanalizacyjnej, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztów wszystkich prac objętych zaproponowaną ceną jednostkową.

Cena jednostkowa demontażu 1 mb wodociągu, zamulenia 1 mb sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej, demontażu i zasypania 1 szt. studzienki kanalizacyjnej zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych niniejszą ST.

Płatność za demontaż: 1 m wodociągu, zamulenia 1 m sieci kanalizacji deszczowej i likwidacji 1 szt. studni kanalizacji deszczowej zawiera również:

- koszt Robót przygotowawczych,
- koszt wykonania dróg tymczasowych związanych z wykonaniem montażowych sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej – zgodnie z ST 01.02,
- koszt demontażu, załadunku i wyładunku oraz składowania rur, kształtek, armatury, kręgów betonowych (żelbetowych), płyt nastudziennych,
- koszt doniesienia materiałów i urządzeń z miejsca składowania na miejsce ich wywiezienia,

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597

- koszt dostawy i wykonania niezbędnych materiałów do wykonania zabezpieczeń uzbrojenia podziemnego – zgodnie z ST 01.05,
- koszt wykonania zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego – zgodnie z ST 01.05,
- koszt wykonania niezbędnych demontaży wraz z kosztem ich zagospodarowania i wywieżenia,
- koszt wykonania niezbędnych przełożeń kolidującego uzbrojenia podziemnego wraz z kosztem materiałów pomocniczych,
- koszt wypompowania wody z kanalizacji deszczowej,
- koszt demontażu kręgów betonowych, płyt nastudziennych i pokryw otworowych pełnych,
- koszt Robót budowlanych i żelbetowych,
- koszt zamulenia rur mieszanką cementowo-piaskową,
- koszt zabetonowania wlotów i wylotów
- koszt demontażu kręgów betonowych do głębokości 2,0m,
- koszt wypełnienia mieszanką betonową likwidowanych studni nad poziom wlotu kanału,
- koszt zasypania likwidowanych studni do poziomu terenu,
- koszt wywieżenia z terenu budowy materiałów zbędnych,
- Inne koszty zgodne z Kontraktem i poleceniami Inwestora.

## 9.2 Opis sposobu rozliczenia Robót tymczasowych i prac towarzyszących

Koszty Robót tymczasowych i prac towarzyszących ponosi Wykonawca, koszty te powinny być uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

W przypadku braku w Przedmiarze Robót indywidualnej pozycji obejmującej zakresem Roboty tymczasowe i prace towarzyszące (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych Robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie Robót tymczasowych i prac towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

## 10 Przepisy związane

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

### 10.1 Elementy dokumentacji projektowej.

Podstawą do wykonania Robót są następujące elementy dokumentacji projektowej:

- Projekt budowlano-wykonawczy.
- Przedmiar Robót
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### Uwaga!

Wszelkie Roboty ujęte w Specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące ustawy, normy i przepisy.

---

Projekt uzbrojenia terenu inwestycyjnego Kazdębie w zakresie budowy infrastruktury technicznej i drogowej: sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią TŁ1, sieci kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym DN2200, separatorem lamelowym i osadnikiem wirowym, sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego, teletechnicznej kanalizacji kablowej, wewnętrznego układu drogowego wraz ze zjazdami

Numer projektu: 00597