

**Spis treści**

<b>ST 00.01 - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....</b>	<b>2</b>
1. WSTĘP .....	2
1.1. <i>Przedmiot specyfikacji technicznej.....</i>	2
1.3. <i>Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.....</i>	2
1.3.1 Roboty pomiarowe i geodezyjne.....	2
1.3.2 Roboty rozbiórkowe.....	2
1.3.3 Wycinka drzew i krzewów .....	3
1.5 <i>Określenia podstawowe.....</i>	3
2. MATERIAŁY .....	3
2.1. <i>Rodzaje materiałów.....</i>	3
2.1.1. Roboty pomiarowe.....	3
2.1.2. Roboty rozbiórkowe.....	3
3. SPRZĘT .....	3
3.1. <i>Sprzęt pomiarowy.....</i>	3
3.2. <i>Sprzęt do robót rozbiórkowych i wycinki .....</i>	4
4. TRANSPORT .....	4
4.1. <i>Transport sprzętu i materiałów.....</i>	4
4.2. <i>Transport materiałów z rozbiórki .....</i>	4
5. WYKONANIE ROBÓT .....	4
5.1. <i>Organizacja robót.....</i>	4
5.2. <i>Ogólne zasady wykonywania robót przygotowawczych .....</i>	5
5.3. <i>Zasady wykonywania prac pomiarowych.....</i>	5
5.3.1. Warunki techniczne wykonania robót .....	5
5.3.2. Wyznaczenie punktów wysokościowych.....	5
5.3.3. Wyznaczenie roboczych punktów wysokościowych .....	5
5.4. <i>Dokumentacja odbiorowa .....</i>	5
5.5. <i>Wykonanie robót rozbiórkowych.....</i>	5
5.5.1. Roboty w pasie drogowym.....	6
5.6. <i>Drogi montażowe. ....</i>	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	6
6.1. <i>Kontrola jakości prac pomiarowych.....</i>	6
6.2. <i>Kontrola jakości robót rozbiórkowych.....</i>	6
6.3. <i>Kontrola jakości prac związanych z wycinką .....</i>	6
7. OBMIAŁ ROBÓT .....	7
8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	7
9. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	7

## ST 00.01 - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z wytyczeniem trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, wykonaniem prac rozbiórkowych, wycinką drzew dla potrzeb realizacji inwestycji: „Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie sołectwa Ligota – Centrum”

#### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót jak niżej:

##### 1.3.1 Roboty pomiarowe i geodezyjne

Ustalenia zawarte w niniejszym punkcie dotyczą zakresu robót wskazanych w Dokumentacji Projektowej, związanych z wytyczeniem sytuacyjnym i wysokościowym:

- trasy przewodów kanalizacji sanitarnej oraz pompowni ścieków wraz z instalacjami elektrycznymi,
- elementów wymagających rozbiórki i odtworzenia.

Roboty pomiarowe winny obejmować:

- wytyczenie w terenie przebiegu trasy:
  - wytyczenie i sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
  - wykonanie roboczej osnowy geodezyjnej poza granicami robót
  - uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi),
  - wyznaczenie przekrojów poprzecznych,
  - zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.
  - wykonanie pomiarów bieżących w miarę postępu robót.
- określenie położenia obiektów
- wykonanie pomiarów sprawdzających spadki i usytuowanie głównych elementów obiektów budowlanych w wykopie przed zasypaniem oraz ich inwentaryzacja,
- inwentaryzacja elementów naziemnych po wykonaniu prac nawierzchniowych,
- wyznaczenie innych punktów pomiarowych, które Wykonawca uzna za potrzebne,
- dokumentację fotograficzną istniejących warunków.

##### 1.3.2 Roboty rozbiórkowe

Ustalenia zawarte w niniejszym punkcie dotyczą zakresu robót wskazanych w Dokumentacji Projektowej, związanych z rozbiórką nawierzchni dróg, które kolidują z wykonaniem kanalizacji.

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórka nawierzchni dróg, krawężników, obrzeży, chodników, wjazdów ulicznych i innych konstrukcji:
  - prace pomiarowe,
  - oznakowanie robót.
  - dokumentacja fotograficzna istniejących warunków,
  - rozbiórka elementów,
  - segregacja materiałów z rozbiórki na materiały odpadowe, materiały do recyklingu i nadające się do powtórnego wykorzystania bez przeróbki,

- wybór miejsc wywieżenia materiałów z ewentualnym uzyskaniem zgody na składowanie materiałów w wybranym miejscu,
- wywieżenie materiału z rozbiórki z zabezpieczeniem materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót wraz z ich zabezpieczeniem.

### 1.3.3 Wycinka drzew i krzewów

Trasa projektowanych kanałów przebiega głównie w pasie drogowym, ponadto po terenach prywatnych. Sporadycznie na trasie kanalizacji występują drzewa. Na wycinkę drzew Wykonawca zobowiązany jest zdobyć zgodę właściwych organów administracji.

Przewidywany zakres wycinki drzew zawarto w Inwentaryzacji zieleni. W przypadku wycinki drzew z terenów będących własnością gminy Czechowice-Dziedzice należy stosować się do wymagań zawartych w Zarządzeniu nr 163/15 Burmistrza Czechowic-Dziedzic z dnia 09.09.2015r. w sprawie wycinki drzew z nieruchomości będących własnością gminy Czechowice-Dziedzice oraz Zarządzeniu nr 170/16 Burmistrza Czechowic-Dziedzic z dnia 04.11.2016r. w sprawie ustalenia gospodarki drewnem pochodzącym z wycinki drzew z nieruchomości będących własnością gminy Czechowice-Dziedzice. Wycinka prowadzona będzie poza okresami ochronnymi.

Drewno pochodzące z wycinki na działkach prywatnych będzie własnością właścicieli przedmiotowych nieruchomości.

## 1.4 Ogólne wymagania robót

Ogólne wymagania dot. robót podano w specyfikacji technicznej ogólnej ST.00.00.

## 1.5 Określenia podstawowe

**Punkty główne trasy.** Punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy.

**Pozostałe określenia podstawowe.** Są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” oraz w pozostałych zamieszczonych w ramach niniejszego opracowania specyfikacjach technicznych.

## 2. MATERIAŁY

Materiały muszą spełniać wymogi opisane w specyfikacji technicznej ogólnej ST.00.00

### 2.1. Rodzaje materiałów

#### 2.1.1. Roboty pomiarowe

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, słupki betonowe albo rury metalowe o długości około 0,5m. Pale drewniane umieszczone poza granicą robót ziemnych, w sąsiedztwie punktów załamania trasy, powinny mieć średnicę od 0,15 do 0,20m i długość od 1,5 do 1,7m. Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08m i długości około 0,3m, a dla punktów utrwalanych w nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05m.

#### 2.1.2. Roboty rozbiórkowe

Materiały pochodzące z rozbiórki mogą zostać ponownie wykorzystane do Robót, jeżeli wyrazi na to zgodę Zamawiający. Wykonawca wskaże miejsca, w których można będzie je zabudować.

## 3. SPRZĘT

Sprzęt musi spełniać wymogi opisane w specyfikacji technicznej ogólnej ST.00.00.

### 3.1. Sprzęt pomiarowy

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

- tachimetrie elektroniczne,
- niwelatory automatyczne samopoziomujące,
- lustra dalmiercze,

- tyczki,
- łąty,
- taśmy stalowe i szpilki
- oprogramowanie licencyjne
- sprzęt komputerowy.

Sprzęt stosowany do odtworzenia trasy i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru. Sprzęt musi posiadać świadectwo legalizacji.

### 3.2. Sprzęt do robót rozbiórkowych i wycinki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Zamawiającego:

- spycharki,
- ładowarki,
- samochody ciężarowe skrzyniowe i samowyladowcze
- zrywarki,
- młoty pneumatyczne,
- piły mechaniczne,
- pilarki spalinowe,
- koparki,
- frezarka do asfaltu,
- piła do asfaltu.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” ST.00.00.

### 4.1. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić środkami transportu dostosowanymi do ich przewozu i posiadającymi stosowne atesty (należy uwzględnić wymiary sprzętu, jego ciężar oraz możliwość jego odpowiedniego zamocowania).

Sprzęt pomiarowy, laboratoryjny itp. należy przewozić zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcjach obsługi przewożonych sprzętów z zachowaniem szczególnej ostrożności. Środki transportu należy dobrać stosownie do wymagań zawartych w wytycznych. Sprzęt powinien być przewożony z odpowiednim zabezpieczeniem (oryginalne walizki, futerały itp.). Powyższe zasady należy zachować przy załadunku i wyładunku sprzętu. Należy uniemożliwić przesuwanie się samoczynne sprzętu podczas jazdy oraz nie wolno dopuszczać do wstrząsów podczas jazdy.

### 4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić środkami transportu przystosowanymi i posiadającymi odpowiednie atesty do przewozu stosownych materiałów, np. samochody ciężarowe skrzyniowe i samowyladowcze.

Materiały należy przewozić w sposób uniemożliwiający ich wypadnięcie oraz przesuwanie się podczas transportu.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” ST.00.00.

### 5.1. Organizacja robót

Roboty w obrębie istniejących ulic należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy. Wykonawca jest zobowiązany poinformować mieszkańców, o utrudnieniach w ruchu drogowym z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem.

Zakłada się zasadniczo prowadzenie robót poszczególnymi odcinkami pomiędzy studzienkami.

Dla robót prowadzonych w pasie drogowym prace należy prowadzić zgodnie ze specyfikacją drogową. W trakcie prowadzenia robót w pasie drogowym będą one oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji robót.

## 5.2. Ogólne zasady wykonywania robót przygotowawczych

Wykonawca przed przystąpieniem do robót na danym odcinku sporządzi w ramach ceny za roboty przygotowawcze, dokumentację fotograficzną obiektów w pasie robót z adresem obiektu i krótkim opisem stanu technicznego ze szczegółowym uwzględnieniem istniejących uszkodzeń i pęknięć.

## 5.3. Zasady wykonywania prac pomiarowych

### 5.3.1. Warunki techniczne wykonania robót

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami G.U.G. i K. przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne obiektów budowlanych oraz punkty wysokościowe (repery robocze) dla każdego punktu charakterystycznego inwestycji i dostarczyć Zamawiającemu szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych. Przejęcie tych punktów powinno być dokonane w obecności Zamawiającego. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Zamawiającego o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Wszystkie znaki geodezyjne (graniczniki, repery) uszkodzone w wyniku prowadzenia robót, zostaną odtworzone staraniem i na koszt Wykonawcy zgodnie z obowiązującym prawem. Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

### 5.3.2. Wyznaczenie punktów wysokościowych

Tyczenie należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w Dokumentacji projektowej. Wyznaczone punkty na osi budowli nie powinny być przesunięte więcej niż 3 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów na osi należy wyznaczyć z dokładnością do 1-go cm w stosunku do rzędnych określonych w Dokumentacji projektowej.

### 5.3.3. Wyznaczenie roboczych punktów wysokościowych

Punkty wysokościowe (repery robocze) należy wykonać dla każdego punktu charakterystycznego inwestycji. Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy repery i jego rzędnej. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach.

## 5.4. Dokumentacja odbiorowa

Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedłożyć Zamawiającemu, przed przyjęciem robót, dokumentację odbiorową przedstawiającą wszystkie obiekty tak, jak zrealizował je Wykonawca, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót. Dokumentacja musi być przygotowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w Polsce oraz wymogami ujętymi w Warunkach Ogólnych Specyfikacji ST 00.00

Wraz z mapą z inwentaryzacji należy dostarczyć kopie szkicu polowego, karty studzienek (w wersji elektronicznej) i tabelaryczne zestawienie wykonanych robót (wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego).

Całość geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej podlega weryfikacji przez służby geodezyjne Zamawiającego przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego.

Zamawiający zastrzega sobie okres do 10 dni roboczych na sprawdzenie dostarczonych materiałów.

## 5.5. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w niniejszej specyfikacji zgodnie z Dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub wskazanymi przez Zamawiającego.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w specyfikacjach technicznych lub przez inspektora nadzoru. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy powinien on przewieźć je na miejsce określone wskazane przez Zamawiającego.

Elementy i materiały, które zgodnie z specyfikacją techniczną stają się własnością Wykonawcy powinny być usunięte z terenu budowy. Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, chodników, ogrodzeń, itp. znajdujące się w miejscach gdzie zgodnie z Dokumentacją projektową będą wykonane wykopy kanalizacyjne powinny być tymczasowo zabezpieczone.

W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów pod projektowane obiekty liniowe należy wypełnić warstwowo odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej „Roboty ziemne”.

W cenie Wykonawca winien uwzględnić opłaty za składowanie materiałów z rozbiórki.

#### 5.5.1. Roboty w pasie drogowym

1. Jeśli roboty prowadzone są w pasie drogowym (jezdnia, chodnik) wówczas należy usunąć warstwy nawierzchni z obszaru robót. Nawierzchnie asfaltowe należy ciąć piłą i usuwać zgodnie z aktualnymi przepisami o ochronie środowiska. Założona technologia usunięcia nawierzchni musi spełniać następujące warunki
  - zapewnienie zdjęcia wszystkich warstw rozbieranej nawierzchni,
  - gwarancja nie powodowania uszkodzeń jakichkolwiek elementów pobocza lub jezdni nie podlegających rozbiórce,
  - nie uszkodzenie przebiegającego, istniejącego uzbrojenia terenu.
2. Nawierzchnie z płyt chodnikowych, kostki betonowej lub bruku kamiennego oraz nawierzchnie wykonane przez mieszkańców tzw. „systemem gospodarczym” należy rozebrać na całej szerokości i zabezpieczyć przed zniszczeniem. Krawężniki i opaski należy zdemontować i składować w sposób pozwalający na ich ponowne wbudowanie po zakończeniu robót konstrukcyjnych. Elementy nie nadające się do ponownego użycia należy wywieźć na składowisko zgodnie z obowiązującymi przepisami a podczas prowadzenia prac odtworzeniowych należy je uzupełnić.
3. W przypadku konieczności rozebrania elementów ogrodzeń należy je zabezpieczyć w celu rekonstrukcji. Elementy nie nadające się do ponownego użycia należy wywieźć na składowisko zgodnie z obowiązującymi przepisami a podczas prowadzenia prac odtworzeniowych należy je uzupełnić.

Ilości robót rozbiórkowych dla poszczególnych zadań podane są w Przedmiarze Robót.

#### 5.6. Drogi montażowe.

Drogi montażowe w terenie niezabudowanym należy wykonać z elementów prefabrykowanych o szerokości 3,0 m na podsypce piaskowej.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” ST.00.00.

#### 6.1. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK) zgodnie z wymaganiami podanymi niniejszej specyfikacji.

#### 6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni, chodników, ogrodzeń, itp. powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w specyfikacji technicznej „Roboty ziemne”.

#### 6.3. Kontrola jakości prac związanych z wycinką

Wykonawca musi stosować się do wymagań zawartych w Zarządzeniu nr 163/15 Burmistrza Czechowic-Dziedzic z dnia 09.09.2015r. w sprawie wycinki drzew z nieruchomości będących własnością gminy Czechowice-Dziedzice oraz Zarządzeniu nr 170/16 Burmistrza Czechowic-Dziedzic z dnia 04.11.2016r. w sprawie ustalenia gospodarki drewnem pochodzącym z wycinki drzew z nieruchomości będących własnością gminy Czechowice-Dziedzice. Wycinka prowadzona będzie poza okresami ochronnymi.

Drewno pochodzące z wycinki na działkach prywatnych będzie własnością właścicieli przedmiotowych nieruchomości.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- wywiezienie materiału z wycinki
- usunięcie karpin, gałęzi i uporządkowanie terenu po przeprowadzonych pracach

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” ST.00.00.

## 8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót i podstaw płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” ST.00.00.

Odbiór robót związanych z przygotowaniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Zamawiającemu.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Część przepisów podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” ST.00.00.

1. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
3. Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma, Główny Urząd Geodezji i Kartografii 1978.
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, Główny Urząd Geodezji i Kartografii. 1983.
5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, Główny Urząd Geodezji i Kartografii 1979,
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, Główny Urząd Geodezji i Kartografii 1983.
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, Główny Urząd Geodezji i Kartografii 1983.
8. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

W przypadku nowelizacji w/w przepisów i norm obowiązujące są później wydane.