

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

SST.B – 15 Rozdział 1

Kod CPV:
45340000-2: Roboty przygotowawcze.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Dla budowy:
**„Przebudowa i rozbudowa budynku szkoły oraz zmiana sposobu użytkowania
na przedszkole 6-cio oddziałowe, żłobek i gminny ośrodek kultury
z infrastrukturą towarzyszącą”**

Obiekt:

Budynek przedszkola, żłobka, i GOK,
ul. Mickiewicza 3A, 86-130 Laskowice,

Zamawiający:

Gmina Jeżewo,
ul. Świecka 12, 86-130 Jeżewo,

Jednostka opracowująca:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne ALFA Przemysław Marszałkowski
ul. Głogowa 9, 80-297 Banino

Autor opracowania:

Przemysław Marszałkowski, upr. bud. Nr 100/Gd/98

Banino, kwiecień 2021

Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące odtworzenia osi i punktów wysokościowych w ramach budowy.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji obejmują odtworzenie w terenie osi i punktów wysokościowych zgodnie z lokalizacją wg Rysunków.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Osnowa geodezyjna pozioma - usystematyzowany zbiór punktów, których wzajemne położenie na powierzchni odniesienia, zostało określone przy zastosowaniu techniki geodezyjnej.

1.4.2. Osnowa geodezyjna wysokościowa - usystematyzowany zbiór punktów, których wysokość w stosunku do przyjętej powierzchni odniesienia, została określona przy zastosowaniu techniki geodezyjnej

1.4.3. Osnowa realizacyjna - jest to osnowa geodezyjna (pozioma i wysokościowa), przeznaczona do geodezyjnego wytyczenia elementów projektów w terenie oraz geodezyjnej obsługi budowy i montażu urządzeń i konstrukcji. Osnowa ta powinna służyć do pomiarów kontrolnych przemieszczeń i odkształceń, a także w miarę możliwości pomiarów powykonawczych.

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

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe - są zawarte w przepisach prawa oraz odpowiednich Polskich Normach, a także z instrukcjach i wytycznych technicznych obowiązujących w geodezji i kartografii.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.B-00 "Wymagania Ogólne" punkt 1.5.

2. Materiały

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST.B-00 "Wymagania Ogólne", punkt 2.

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować:

- pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym,
- słupki betonowe,
- rury metalowe,
- farbę odblaskową.

Pale, słupki i rury powinny mieć długości co najmniej 0,50 metra.

Pale drewniane umieszczone w sąsiedztwie punktów załamania trasy w czasie ich stabilizacji powinny mieć średnicę 0,15 do 0,20 m i długość 1,5 do 1,7 m.

Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08 m i długości około 0,30 m, a dla punktów utrwalanych w istniejącej nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m.

„Świadki” powinny mieć długość około 0,50 m i przekrój prostokątny.

3. Sprzęt

Warunki ogólne dotyczące sprzętu podano w ST.B-00 "Wymagania Ogólne", punkt 3.

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować:

- teodolity lub tachimetry,
- niwelatory,
- dalmierze,
- tyczki,
- łąty,
- taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do odtworzenia trasy drogowej i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.B-00 „Wymagania Ogólne” punkt 4.

Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót

5.1. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK).

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien otrzymać od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów.

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

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i reperów roboczych.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w Rysunkach są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu.

Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w Rysunkach, to powinien powiadomić o tym Inżyniera. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera.

Punkty wierzchołkowe, punkty główne trasy i punkty pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót.

Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

5.2. Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych

Punkty wierzchołkowe trasy i inne punkty główne powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych. Maksymalna odległość pomiędzy punktami głównymi na odcinkach prostych nie może przekraczać 500 m.

Maksymalna odległość między reperami roboczymi wzdłuż trasy drogowej w terenie płaskim powinna wynosić około 250 m.

Repery robocze należy założyć poza granicami robót związanych z wykonaniem trasy drogowej i obiektów towarzyszących. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach wzdłuż trasy drogowej. O ile brak takich punktów, repery robocze należy założyć w postaci słupków wykluczających osiadanie, zaakceptowanych przez Inżyniera.

Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy od 4 mm/km, stosując niwelację podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych,

Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej.

5.3. Odtworzenie osi trasy

Tyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o Rysunki oraz inne dane geodezyjne przekazane przez Zamawiającego, przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej albo innej osnowy geodezyjnej, określonej w Rysunkach.

Oś trasy powinna być wyznaczona w punktach głównych i w punktach pośrednich w odległości zależnej od charakterystyki terenu i ukształtowania trasy, lecz nie rzadziej niż co 50 metrów.

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi trasy w stosunku do Rysunków nie może być większe niż 3 cm dla drogi krajowej nr 7 i 5 cm dla dróg zbiorczych. Rzędne niwelety punktów osi trasy należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych niwelety określonych w Rysunkach.

Do utrwalenia osi trasy w terenie należy użyć materiałów wymienionych w punkcie 2.2.

Usunięcie pali z osi trasy jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy Wykonawca robót zastąpi je odpowiednimi palami po obu stronach osi, umieszczonymi poza granicami robót.

5.4. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje wyznaczenie krawędzi nasypów i wykopów na powierzchni terenu (określenie granicy robót), zgodnie z Rysunkami oraz w miejscach wymagających uzupełnienia dla poprawnego przeprowadzenia robót i w miejscach zaakceptowanych przez Inżyniera.

Do wyznaczenia krawędzi nasypów i wykopów należy stosować dobrze widoczne paliki lub wiechy. Wiechy należy stosować w przypadku nasypów o wysokości przekraczającej 1 metr oraz wykopów głębszych niż 1 metr. Odległość między palikami lub wiechami należy dostosować do ukształtowania terenu oraz geometrii trasy drogowej i powinna ona odpowiadać odstępowi kolejnych przekrojów poprzecznych wg rysunków.

Profilowanie przekrojów poprzecznych musi umożliwiać wykonanie nasypów i wykopów o kształcie zgodnym z Rysunkami.

5.5. Wyznaczenie położenia obiektów mostowych

Dla każdego z obiektów mostowych należy wyznaczyć jego położenie w terenie zgodnie z Rysunkami poprzez:

- a) wytyczenie osi obiektu,
- b) wytyczenie punktów określających usytuowanie (kontur) obiektu, w szczególności przyczółków i filarów mostów i wiaduktów.

Położenie obiektu w planie należy określić z dokładnością określoną w punkcie 5.3.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.B-00 "Wymagania Ogólne", punkt 6.

6.2. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5.2.

7. Przepisy związane

7.1. Normy

Nie występują.

7.2. Inne dokumenty

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, GUGiK, 1978
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK, 1983
5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK, 1979
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK, 1983
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnovy realizacyjne, GUGiK, 1983.
8. Ustawa z 17.05.1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami).
9. GST GG-00.01.02. Założenie osnowy realizacyjnej przy budowie i modernizacji dróg i obiektów mostowych.

Usunięcie drzew i krzaków

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania usunięcia drzew i krzaków w ramach budowy.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i Wykonaniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji obejmują:

- a) usunięcie i karczowanie drzew pojedynczych znajdujących się przy istniejącej drodze,
- b) usunięcie i karczowanie krzaków.

Lokalizacja koniecznego usunięcia drzew i krzaków wg Rysunków.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Drzewo - roślina wieloletnia dużych rozmiarów (średnica ≥ 10 cm) o wyraźnie wykształconym pniu, który na wysokości powyżej 1,50 m nad ziemią rozgałęzia się w koronę.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST.B-00 "Wymagania Ogólne" punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.B-00 "Wymagania Ogólne", punkt 1.5.

2. Materiały

Materiały (grunty) do zasypywania dołów po wykarczowaniu zgodnie z wymaganiami PN-S-02205:1998.

Materiał z wycinki przedstawiający wartość handlową jest własnością Zamawiającego.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania Ogólne" punkt 3.

Do wykonania robót należy stosować:

- piły mechaniczne,
- spycharki,
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia, z pasa drogowego,
- koparki lub ciągniki ze specjalnymi osprzętami do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew,
- urządzenia do zmielenia gałęzi, liści, krzaków.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.B-00 "Wymagania Ogólne" punkt 4. Pnie ściętych drzew, karpina i gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się. Ścięte drzewa, karpinę i grube gałęzie Wykonawca wywiezie na miejsce zaakceptowane przez Inżyniera na odległość do 15 km.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST.B-00 "Wymagania Ogólne" punkt 5.

5.2. Usunięcie drzew i krzewów

Roboty związane z usunięciem drzew i krzaków obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza Teren Budowy na wskazane miejsce oraz zasypanie dołów.

Drzewa i krzewy znajdujące się w pasie robót ziemnych i przewidziane w Rysunkach do usunięcia, należy ścinać i wykarczować przed rozpoczęciem robót z dokładnym usunięciem korzeni. Wykonawca musi posiadać zgodę Inżyniera na wycinkę drzew.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone zgodnie z wymaganiami wg PN-S-02205.

Doły po wykarczowanych pniach w obrębie wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Usunięty materiał z wycinki i karczowania Wykonawca przewiezie na miejsce wskazane przez Inżyniera.

5.3. Zniszczenie pozostałości po usunięciu roślinności

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami Inżyniera.

Jeżeli Inżynier nie postanowi inaczej, to gałęzie drzew, liście i krzaki powinny być zmielone na miejscu w terenie do tego przystosowanym. Materiał po zmieleniu należy złożyć na hałdach do ewentualnego wykorzystania przy sadzeniu drzew.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 "Wymagania Ogólne" punkt 6.

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Rysunkami w zakresie kompletności usunięcia drzew i krzewów,
- wymaganiami podanymi w punkcie 5 niniejszej Specyfikacji.

7. Przepisy związane

1. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

Zdjęcie warstwy humusu

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu ze skarp istniejącego nasypu w ramach budowy.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy zdjęciu warstwy humusu ze skarp istniejącego nasypu i obejmują:

- a) zdjęcie warstwy humusu ze powierzchni robót,
- b) usunięcie poza Teren Budowy zdjętego humusu.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Warstwa humusu - warstwa ziemi roślinnej urodzajnej nadającej się do upraw rolnych.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z zamieszczonymi w ST.B-00. „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

ST.B-00

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

Humus należy zdejmować mechanicznie przy użyciu następującego sprzętu:

- a) spycharek,
- b) koparek wieloczynnościowych z wymiennym osprzętem,
- c) ładowarek,
- d) równiarek.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Zdjęty humus transportowany będzie na przemy dowolnymi samowyladowczymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.2. Zdjęcie warstwy humusu

Warstwa humusu o grubości występującej na drodze powinna być zdjęta i usunięta poza Teren Budowy. Do projektu przyjęto zdjęcie humusu o grubości 15 cm.

5.3. Załadunek i transport humusu

Załadunek odbędzie się przy użyciu sprzętu wymienionego w punkcie 3 niniejszej specyfikacji, a przewóz na odległość do 1 km samowyladowczymi środkami transportu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

Kontroli podlega w szczególności zgodność wykonania robót z Rysunkami:

- powierzchnia zdjęcia humusu,
- grubość zdjętej warstwy humusu,
- prawidłowość spryzmowania humusu.

Kontrola jakości robót polega również na wizualnej ocenie prawidłowości ich wykonania.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

Wyburzenie obiektów budowlanych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych w ramach budowy.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacji

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych będących w kolizji z robotami.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

Do wykonania robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych należy stosować:

- spycharki,
- ładowarki,
- dźwigi,
- młoty pneumatyczne,
- samochody samowyładowcze do transportu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Materiał z rozbiórki może być przewożony dowolnym środkiem transportu na odległość do 10 km, w miejsce wybrane przez Wykonawcę. Odzyskane materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany powinny być transportowane w sposób nie powodujący ich uszkodzenia. Wykonawca wywiezie odzyskane materiały w miejsce wskazane przez Inżyniera i uzgodnione z Zarządem Dróg na odległość do 30 km.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

Wyburzenie obiektów budowlanych powinno być wykonane przed rozpoczęciem robót ziemnych. Wyburzeniu podlegają jedynie obiekty zaznaczone w Rysunkach. Obiekty w pasie robót drogowych nie przeznaczone do usunięcia powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca naprawi na własny koszt w sposób zaakceptowany przez Inżyniera jakiegokolwiek uszkodzenia obiektów powstałe w czasie prowadzenia robót.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany nie utraciły tej właściwości w czasie robót.

Doły po obiektach budowlanych powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone, zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST "Roboty ziemne". Wszystkie doły powstałe w miejscu prowadzenia robót rozbiórkowych należy tymczasowo zabezpieczyć (także przed gromadzeniem się w nich wody).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST.B-00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

Sprawdzanie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia obiektów i gruzu z powierzchni pasa robót ziemnych zgodnie ze wskazaniem Inżyniera. Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w SST.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.