

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 08.04 Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych

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

Dział

45000000 -7 - Roboty budowlane

Grupy robót

45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

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

Klasy robót

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki, roboty ziemne

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

Kategorie robót

45233110-2 – Roboty w zakresie budowy dróg

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	3
1.1. Nazwa zamówienia.....	3
1.2. Zakres stosowania.....	3
1.3. Zakres robót.....	3
1.4. Określenia podstawowe	3
2. MATERIAŁY (GRUNTY)	3
3. SPRZĘT	3
4. TRANSPORT	3
5. WYKONANIE ROBÓT.....	3
5.1. Wymagania dotyczące zagęszczenia i nośności gruntu.....	4
5.2. Ruch budowlany.....	4
5.3. Wymagania szczegółowe	5
5.3.1. Dane ogólne.....	5
5.3.2. Roboty ziemne i podłoża.....	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMIAR ROBÓT	6
8. ODBIÓR ROBÓT	6
9. ROZLICZENIE ROBÓT	6
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	6

1. WSTĘP

1.1. Nazwa zamówienia

Nazwa zamówienia brzmi: „**Modernizacja części osadowo-biogazowej oczyszczalni ścieków w Starachowicach**”.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja niniejsza jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3. w ramach realizacji zamówienia podanego w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy dróg, placów, dojazdów, opasek i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych.

- | | |
|---|-----------------------------|
| - projektowane drogi o nawierzchni asfaltobetonowej | 3394,8 m² |
| - proj. dojeżdża i opaski | 280,1 m² |

1.4. Określenia podstawowe

Najczęściej używane w ST określenia podstawowe podano w ST-00.01 oraz ST-08.01 w pkt 1.4.

2. MATERIAŁY (GRUNTY)

Materiał występujący w podłożu wykopu jest gruntem rodzimym, który będzie stanowił podłoże nawierzchni. Zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych powinien charakteryzować się grupą nośności G_1 .

Gdy podłoże nawierzchni zaklasyfikowano do innej grupy nośności, należy podłoże doprowadzić do grupy nośności G_1 zgodnie z dokumentacją projektową i ST.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – 08.01. „Ogólne roboty drogowe” pkt 3.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST - 08.01. „Ogólne roboty drogowe” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST - 08.01. „Ogólne roboty drogowe” pkt 5.

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od dokumentacji projektowej obciąża Wykonawcę.

Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odpajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie.

Odstępstwo od powyższego wymagania, uzasadnione skomplikowanym układem warstw geotechnicznych, wymaga zgody Zamawiającego.

Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile zamawiający dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

5.1. Wymagania dotyczące zagęszczenia i nośności gruntu

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s), podanego w tablicy 1.

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla:		
	autostrad i dróg ekspresowych	innych dróg	
		kategoria ruchu KR3-KR6	kategoria ruchu KR1-KR2
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,03	1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych	1,00	1,00	0,97

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości I_s , podanych w tablicy 1.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w Dokumentacji Projektowej lub ST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Zamawiającego.

Dodatkowo można sprawdzić nośność warstwy gruntu na powierzchni robót ziemnych na podstawie pomiaru wtórnego modułu odkształcenia E_2 zgodnie z PN-02205:1998 rysunek 4.

5.2. Ruch budowlany

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m.

Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

5.3. Wymagania szczegółowe

5.3.1. Dane ogólne

Na terenie objętym inwestycją układ dróg wewnętrznych i placów będzie rozbudowany w rejonie lokalizacji nowych obiektów SOO, SKK, MKF(sięgacze), SZO (drogi doprowadzone dwustronnie, tworzące przejazd), droga łącznikowa przy ZB i WB, MOO.1,2 (plac manewrowy), sięgacz od placu przy SDK (ob. istn.) do obiektów piaskowników istniejących PVM1,2, poszerzenie i przebudowa istniejącej drogi na wysokości SZOO stanowiące dojazd do usytuowanej wzdłuż niej wagi WS oraz drogi przy obiektach modernizowanych t.j. BGM, gdzie przewiduje się korektę istniejących utwardzeń w połączeniu z odtworzeniem części przyległych nawierzchni w związku z ich złym stanem. Podobnie w związku ze złym stanem projektuje się przebudowę odcinka drogi od bramy przy ptn.-wschodniej granicy działki, biegnącej przy obiekcie P.H. i ZRS w rejon obiektów ST i SPI.

Do celów komunikacji pieszej zaprojektowano ponadto opaski i dojścia do proj. obiektów i komór punktu redukcyjno-pomiarowego (ze schodami terenowymi)

5.3.2. Roboty ziemne i podłoża

W podłożu projektowanych dróg i placów mogą występować grunty nasypowe istniejące pakietu I o nieznanej przydatności jako podłoże drogowe, które lokalnie po ew. dogęszczeniu powinny posiadać dostateczną nośność dla posadowienia proj. dróg. W razie stwierdzenia, że po wykorytowaniu w podłożu znajdować się będą płytko zalegające grunty warstwy IIa (namuły), lub nasypowe nie nadające się do posadowienia proj. dróg – podłoże należy doprowadzić do grupy nośności G1 poprzez wymianę słabej warstwy na odpowiednią głębokość i zastąpienie jej gruntem piaszczystym o wskaźniku zagęszczenia $I_s = 0,97$.

Ze względu na konieczność kwalifikacji podłoża w trakcie korytowania, roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem uprawnionego geotechnika.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST - 08.01., „Ogólne roboty drogowe” pkt 6.

Kontrola wykonania wykopów polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i ST. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) sposób odspajania gruntów nie pogarszający ich właściwości,
- b) zapewnienie stateczności skarp,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),
- e) zagęszczenie górnej strefy korpusu w wykopie według wymagań określonych w punkcie 5.1.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST - 08.01., „Ogólne roboty drogowe” pkt 7.

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanego wykopu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST - 08.01., „Ogólne roboty drogowe” pkt 8.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST - 08.01., „Ogólne roboty drogowe” pkt 9.

Cena wykonania wykopów w gruntach nieskalistych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wykonanie wykopu z transportem urobku na nasyp lub odkład, obejmujące: odspojenie, przemieszczenie, załadunek, przewiezienie na odl.do 5 km i wyładunek,
- odwodnienie wykopu na czas jego wykonywania,
- profilowanie dna wykopu, rowów, skarp,
- zagęszczenie powierzchni wykopu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,
- rozplantowanie urobku na odkładzie,
- wykonanie, a następnie rozebranie dróg dojazdowych,
- rekultywację terenu.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Spis dokumentów odniesienia podano w ST - 08.01., „Ogólne roboty drogowe” pkt 10.