

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-K-1

Nazwa Oczyszczalnia ścieków w m. Trzcianka, gm. Brańszczyk
dokumentacji:

Branża **KONSTRUKCYJNA I DROGOWA**

Nazwa specyfikacji **Roboty przygotowawcze (roboty ziemne, rozbiórki) - konstrukcja**

CPV 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

Wykaz specyfikacji ST-K-1

1.1 – Roboty ziemne, wykopy, nasypy.....	22
1.2 – Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.....	28

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **ST-K-1.1. ROBOTY ZIEMNE**

1. WSTĘP	22
2. MATERIAŁY	23
3. SPRZĘT.....	23
4. TRANSPORT.....	23
5. WYKONANIE ROBÓT	23
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	25
7. OBMIAR ROBÓT	26
8. ODBIÓR ROBÓT.....	26
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	26
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	27

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1..

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

W zakres tych robót wchodzi:

B.02.01.00. Wykopy.

B.02.02.00. Warstwy filtracyjne, podsypki i nasypy.

B.02.02.01. Wykonanie odwodnienia wykopów.

B.02.02.02. Podkład zwirowo-piaskowy (wymiana gruntu) pod fundamenty.

B.02.02.03. Podkład podposadzkowy z piasku zwykłego.

B.02.02.04. Nasypy konstrukcyjne.

B.02.03.00. Zasypki

B.02.04.00. Transport gruntu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.4.1. Wysokość nasypu lub głębokość wykopu - różnica rzędnej terenu i rzędnej robót ziemnych, wyznaczonych w osi nasypu lub wykopu.

1.4.2. Nasyp niski – nasyp, którego wysokość jest mniejsza niż 1 m.

1.4.3. Nasyp wysoki – nasyp, którego wysokość przekracza 3 m.

1.4.4. Wykop płytki – wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1 m.

1.4.5. Wykop głęboki – wykop, którego głębokość przekracza 3 m.

1.4.6. Ukop – miejsce pozyskania gruntu do wykonania nasypów, położone w obrębie pasa robót drogowych.

1.4.7. Dokop – miejsce pozyskania gruntu do wykonania nasypów, położone poza pasem robót drogowych.

1.4.8. Odkład – miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a nie wykorzystanych do budowy nasypów oraz innych prac związanych z trasą drogową.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Do wykonania robót wg B.02.01.00 materiały nie występują.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inżyniera.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład.

Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie

2.2. Grunty do wykonania podkładu wg B.02.02.01-02

Do wykonania podkładu należy stosować pospółki zwirowo-piaskowe. Wymagania dotyczące pospółek:

- uziarnienie do 50 mm,
- łączna zawartość frakcji kamiennej i zwirowej do 50 %,
- zawartość frakcji pyłowej do 2 %,
- zawartość cząstek organicznych do 2 %.

2.3. Do wykonania podkładu wg B.02.02.03 należy stosować piasek zwykły.

2.4. Odwodnienie wykopu wg B.02.02.01.

- studzienki miejscowej w dnie wykopu (separator wód deszczowych, przepompownia ścieków);
- drenaż opaskowy ułożony wokół zbiornika ze spadkiem do studzienki zbiorczej (punkt zlewny ścieków dowiezionych, reaktor biologiczny) – na czas prowadzenia robót budowlanych;

2.5. Do zasypywania wykopów wg B.02.03.01 i B.02.03.02 należy użyć piasek zagęszczony. Przy reaktorze i punkcie zlewnym należy gruntu wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych itp.

2.6. Grunt do budowy nasypów konstrukcyjnych – piasek wg B.02.02-04 powinien posiadać następujące właściwości:

- max. średnica ziaren $d < 120 \text{ mm}$,
- wskaźnik różnoziarnistości $U > 3$,
- granica płynności frakcji przechodzącej przez sito 0,425 mm lub 0,5 mm – $W < 40$,
- zawartość części organicznych $I < 2\%$,
- pęcznienie pod wpływem wody $P < 5\%$,
- możliwe jest uzyskanie wymaganego wskaźnika zagęszczenia,
- odporność na rozpad $< 10\%$.

3. SPRZĘT

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

Do wykonania robót ziemnych może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera:

- spycharki,
- koparki
- równiarka samojezdna,
- samochody ciężarowe,
- ciągnik kołowy,
- sprzęt ręczny.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty wstępne

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy z powierzchni terenu usunąć warstwę humusu gr. 60 cm, za pomocą spycharek.

Zebraną w warstwę humusu należy całkowicie zagospodarować.

5.2. Wykopy wg B.02.01.00.

5.2.1. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi. Przed przystąpieniem do wykonywania

wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

5.2.2. Zabezpieczenie skarp wykopów

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, iły) o nachyleniu 2:1
- w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5

W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych,
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń,
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

5.2.3. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. O ile w dokumentacji projektowej nie zawarto innego wymagania, spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymaga dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i /lub dreny czy studzienki miejscowe. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych

5.2.4. Postępowanie w wypadku przegłębienia wykopów

- Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.
- Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.
- W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia należy porozumieć się z Inżynierem celem podjęcia odpowiednich decyzji.

5.2.5. Tolerancje wykonywania wykopów

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

5.3. Warstwy filtracyjne, podsypki i nasypy - B.02.02.00

5.3.1. Wykonawca może przystąpić do układania podsypek i warstw filtracyjnych po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.3.2. Warunki wykonania podkładu pod fundamenty:

- Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio po zakończeniu prac w wykopie.
- Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
- Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni wykopu, równomiernie warstwami grubości 25cm.
- Całkowita grubość podkładu według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu.
- Wskaźnik zagęszczenia podkładu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy od $J_s = 0,9$ według próby normalnej Proctora.

5.3.3. Warunki wykonania podkładu pod posadzki:

- Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonywaniem posadzki.
- Przed rozpoczęciem układania podłoże powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
- Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie jedną warstwą.
- Całkowita grubość podkładu według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu.

- Wskaźnik zagęszczenia podkładu nie powinien być mniejszy od $J_s=0,98$ według próby normalnej Proctora.

5.4. Zasyпки wg B.02.03.00

5.4.1. Zezwolenie na rozpoczęcie zasypki

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

5.4.2. Warunki wykonania zasypki

- Zасыpanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu i przewidzianych w nim robót.
- Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
- Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:
 - 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych,
 - 0,50-1,00 m - przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami.
 - 0,40 m - przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy niż $J_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora.
- Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1. do 5.4.

Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 11.

6.1. Wykopy wg B.02.01.00

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją;
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie;
- przygotowanie terenu;
- rodzaj i stan gruntu w podłożu;
- wymiary wykopów;
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów.

6.2. Wykonanie podkładów i nasypów wg B.02.02.00

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża;
- materiał użyty na podkład;
- grubość i równomierność warstw podkładu;
- sposób i jakość zagęszczenia.

6.3. Zasyпки wg B.02.03.00

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem;
- materiały do zasypki;
- grubość i równomierność warstw zasypki;
- sposób i jakość zagęszczenia.

6.4. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanych robót ziemnych

Lp.	Badana cecha	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Pomiar szerokości korpusu ziemnego	Pomiar taśmą, szablonem, łatą o długości 3 m i poziomą lub niwelatorem, w odstępach co 200 m na prostych, w punktach głównych łuku, co 100 m na łukach o $R \geq 100$ m co 50 m na łukach o $R < 100$ m oraz w miejscach, które budzą wątpliwości
2	Pomiar szerokości dna rowów	
3	Pomiar rzędnych powierzchni korpusu ziemnego	
4	Pomiar pochylenia skarp	
5	Pomiar równości powierzchni korpusu	
Oczyszczalnia ścieków w m. Trzcianka, gm. Brańszczyk		

6	Pomiar równości skarp	
7	Pomiar spadku podłużnego powierzchni korpusu lub dna rowu	Pomiar niwelatorem rzędnych w odstępach co 200 m oraz w punktach wątpliwych
8	Badanie zagęszczenia gruntu	Wskaźnik zagęszczenia określać dla każdej ułożonej warstwy lecz nie rzadziej niż raz na każde 500 m nasypu

- Szerokość korpusu ziemnego nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm.
- Rzędne korony korpusu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych projektowanych o więcej niż -3 cm lub +1 cm.
- Pochylenie skarp nie może różnić się od pochylenia projektowanego o więcej niż 10% wartości pochylenia wyrażonego tangensem kąta.
- Nierówności powierzchni korpusu ziemnego mierzone łatą 3-metrową, nie mogą przekraczać 3 cm.
- Nierówności skarp, mierzone łatą 3-metrową, nie mogą przekraczać ± 10 cm.
- Spadek podłużny powierzchni korpusu ziemnego lub dna rowu, sprawdzony przez pomiar niwelatorem rzędnych wysokościowych, nie może dawać różnic, w stosunku do rzędnych projektowanych, większych niż -3 cm lub +1 cm.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu określony zgodnie z BN-77/8931-12

6.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

B.02.01.00 – wykopy - [m^3];

B.02.02.00 – podkłady i nasypy - [m^3];

B.02.03.00 – zasypki - [m^3];

B.02.04.00 – transport gruntu - [m^3] z uwzględnieniem odległości transportu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte B.02.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wykopy - płaci się za m^3 gruntu w stanie rodzimym.

Cena obejmuje:

- wyznaczenie zarysu wykopu,
- odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem na samochody i odwiezieniem. Wykonawca we własnym zakresie ustali miejsce odwozu mas ziemnych,
- odwodnienie i utrzymanie wykopu z uwzględnieniem wykonania ścianek szczelnych.

Wykonanie podkładów i nasypów - płaci się za m^3 podkładu po zagęszczeniu.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiału,
- uformowanie i zagęszczenie podkładu z wyrównaniem powierzchni.

Zasypki – płaci się za m^3 zasypki po zagęszczeniu.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- zasypanie, zagęszczenie i wyrównanie terenu.

Transport gruntu – płaci się za m^3 wywiezionego gruntu w stanie rodzimym z uwzględnieniem odległości transportu.

Cena obejmuje:

- załadowanie gruntu na środki transportu,
- przewóz na wskazaną odległość,

- wyładunek z rozplantowaniem z grubsza,
- utrzymanie dróg na terenie budowy i na zwałce.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
PN-B-04493	Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
PN-B-02481:1999	Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-B 10736:1999	Przewody podziemne. Roboty ziemne.
BN-88/8932-02	Podłoża kolejowe.
PN-EN 10248-1:1999	Grodziec walcowany na gorąco ze stali niestopowych. Tech. warunki
PN-EN 10248-2:1999	Grodziec walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtów i wymiarów,
PN-EN 13252:2002	Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu
PN-S-02205	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą do wyrobów stosowanych w systemach drenarskich.

Ustawa z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 21.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zm.),

Ustawa z dnia 21.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, z późniejszymi zmianami).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **ST-K-1.2. ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH**

1. WSTĘP	28
2. MATERIAŁY	28
3. SPRZĘT.....	28
4. TRANSPORT.....	28
5. WYKONANIE ROBÓT	28
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	28
7. OBMIAR ROBÓT	29
8. ODBIÓR ROBÓT.....	29
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	29
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	29

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu trawników i posadzeniu drzew i krzewów.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1..

1.3. Zakres robót objętych SST

- Wykonanie trawników w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót.
- Nasadzenie drzew i krzewów iglastych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania terenów zielonych powinny spełniać wskazane w dokumentacji standardy.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg zasad niniejszej ST są:

- ziemia urodzajna – humus odzyskany z terenu budowy,
- nasiona traw – gotowa mieszanka dla trawników parkowych,
- drzewa iglaste (świerk i jodła),
- krzewy (tuja i jałowiec sabiński),
- azofoska – nawóz.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Stosowany sprzęt musi spełniać normy ochrony środowiska, posiadać dokumenty dopuszczające do użytkowania i aktualne badania okresowe.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego również dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca na własny koszt będzie na bieżąco usuwać wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do terenu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do czyszczenia kół pojazdów budowy przed wjazdem na drogi publiczne, w razie stwierdzenia zanieczyszczeń ponosi wszelkie koszty czyszczenia jezdni.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania trawników:

- teren oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń ręcznie,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą grubości min. 10 cm i starannie wyrównana,
- ziemię zasilić azofoską w ilości 0,00005 t/m²,
- przed wysianiem nasion trawy ziemię uwałować,
- wysiew przeprowadzać w dni bezwietrzne – nasiona traw w ilości 0,02 kg/m²,
- pokrycie nasion – przez przemieszanie z ziemi (grabiami lub wałem kolczatką),
- ponowne uwałowanie w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola w czasie wykonywania trawników:

- sprawdzenie oczyszczenia ziemi,
- sprawdzenie uwałowania ziemi urodzajnej – równość i grubość,
- sprawdzenie prawidłowego wysiania trawy – równomierność.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

- m² – dla trawników;
- m³ – dla ziemi urodzajnej;

- szt – dla posadzenia drzew i krzewów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Rodzaje odbiorów robót:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Wykonuje się go w czasie pozwalającym na wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót, gotowość części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika powiadamiając pisemnie Inżyniera. Odbiór odbywa się niezwłocznie nie później niż 3 dni od daty zgłoszenia, odbioru dokonuje Inżynier).
- odbiór częściowy (polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót, gotowość części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika powiadamiając pisemnie Inżyniera, odbiór odbywa się niezwłocznie nie później niż 3 dni od daty zgłoszenia, odbioru dokonuje Inżynier i przedstawiciel Zamawiającego).
- odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika powiadamiając pisemnie Inżyniera, odbiór odbywa się w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru dokonuje Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy poprzez ocenę wizualną, stwierdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, oceną dokumentów jakościowych materiałów.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę przedmiarową ustaloną do danej pozycji kosztorysu ofertowego. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla danej roboty w kosztorysie i dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe obejmować będą robociznę wraz z towarzyszącymi kosztami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, wartość pracy sprzętu z kosztami towarzyszącymi, koszty pośrednie i zysk. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena umowna może być zwiększona w następujących przypadkach:

- a) Zamawiający lub Inżynier nie dostarcza dokumentacji projektowej w ustalonym terminie.
- b) Warunki terenowe są zdecydowanie bardziej skomplikowane niż można było przypuszczać z informacji przekazanych oferentom oraz przeprowadzonego przez oferentów rozeznania.
- c) Inżynier zleca wykonanie robót dodatkowych.
- d) Inżynier zleca wykonanie dodatkowych badań materiałów lub robót a ich wynik nie potwierdza występowania wad.
- e) Błąd w wykonanych przez Wykonawcę pomiarach wynika z błędnych danych przekazanych przez Inżyniera.
- f) Zamawiający nie przekazuje placu budowy w oznaczonym terminie.
- g) Inni wykonawcy, władze publiczne, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej nie działają zgodnie z wyznaczonymi terminami powodując opóźnienia lub dodatkowe koszty. Wszystkie dodatkowe koszty przedłożone przez Wykonawcę muszą być zatwierdzone przez Inżyniera.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN – 83/R – 04150	Zabiegi uprawowe. Nazwy i określenia.
PN – R – 65023 : 1999	Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.
PN – 70 /G - 98011	Torf rolniczy.