

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		1

ZAWARTOŚĆ OPISU

ZAWARTOŚĆ OPISU	1
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	3
A.01.01.00 SST.....	3
PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ.....	3
1 WSTĘP.....	4
1.1 PRZEDMIOT SST	4
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST	4
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	4
1.3.1 Umocnienie wykopów.....	4
1.3.2 Zabezpieczenie na czas robót istniejącego uzbrojenia terenu.....	5
1.3.3 Zagospodarowanie terenu budowy	5
1.3.4 Organizacja ruchu drogowego zastępczego na czas budowy	5
1.4 ZAKRES PRAC TOWARZYSZĄCYCH OBJĘTYCH SST	6
1.4.1 Prace geodezyjne	6
1.4.2 Prace geotechniczne.....	6
1.5 INFORMACJA O TERENIE BUDOWY	7
1.6 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WG KLASYFIKACJI WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)	7
1.7 OKREŚLENIA PODSTAWOWE	7
2 WYROBY BUDOWLANE.....	8
2.1 WYMAGANIA OGÓLNE	8
2.1.1 Ogólne wymagania	8
2.1.2 Każda partia wyrobów budowlanych.....	8
2.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE	8
2.2.1 Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST	8
2.2.2 Wymagania szczegółowe w zakresie	8
3 SPRZĘT	8
3.1 DO WYKONANIA ROBÓT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM NINIEJSZEJ SST	8
3.2 WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY.....	9
3.3 SPRZĘT UŻYWANY DO REALIZACJI ROBÓT.....	9
3.4 WYKONAWCA.....	9
4 TRANSPORT	9
4.1 DO TRANSPORTU MATERIAŁÓW,	9
4.2 WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY.....	9
4.3 PRZY RUCHU PO DROGACH PUBLICZNYCH.....	9

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		2

5	WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
5.1	ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU BUDOWY	9
5.1.1	Wymagania techniczne.....	9
5.1.2	Warunki szczegółowe	10
5.2	ROZBIÓRKI W ZAKRESIE TERENÓW ZIELENI.....	10
5.1.3	Wymagania techniczne.....	10
5.1.4	Warunki szczegółowe	10
5.3	PRZEBUDOWA (ZABEZPIECZENIE) ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW UZBROJENIA TERENU.....	11
5.1.5	Wymagania techniczne.....	11
5.1.6	Warunki szczegółowe	11
5.4	WYMAGANIA DOTYCZĄCE GRUNTU	11
5.1.7	Wymagania techniczne.....	11
5.4.2	Warunki szczegółowe	14
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	15
6.1	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	15
6.2	KONTROLE I BADANIA LABORATORYJNE:.....	15
6.3	BADANIA JAKOŚCI ROBÓT W CZASIE BUDOWY	16
7	OBMIAR ROBÓT	16
7.1	OGÓLNE ZASADY I WYMAGANIA	16
7.2	ROBOTY OBJĘTE NINIEJSZĄ SST	16
7.3	OBMIAR ROBÓT.....	16
7.4	WSZYSTKIE URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	16
8	ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE.....	16
8.1	OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT	16
8.2	GOTOWOŚĆ DO ODBIORU	17
8.3	ODBIÓR.....	17
9	ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	17
9.1	ROBOTY TYMCZASOWE I PRACE TOWARZYSZĄCE	17
9.1	CENA WYKONANIA ROBÓT OBEJMUJE:	17
10	DOKUMENTY ODNIESIENIA	18
10.1	WYMAGANIA OGÓLNE	18
10.2	NORMY ZWIĄZANE	18

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		3

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

A.01.01.00 SST

PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ

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

Grupa robót – **45100000-8** –przygotowanie terenu pod budowę

Klasa robót – **45110000-1** – roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria robót – **45111000-8** – roboty w zakresie burzenia i roboty ziemne

w tym:

Kategoria robót – **45111200-0** – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

	Zlecniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		4

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przygotowaniem terenu pod budowę boisk sportowych z zapleczem sanitarno – szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012” w Pawłowie

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako opracowanie w ramach Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zawierające zbiór wymagań, które są niezbędne do określenia wymaganego standardu i jakości wykonanych robót w zakresie technologii ich wykonania i jakości stosowanych wyrobów budowlanych.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą wykonania robót związanych z przygotowaniem terenu pod budowę, zgodnie z dokumentacją projektową i obejmują roboty ziemne tymczasowe i stałe (wykopy, zasypy, nasypy, umocnienia).

1.3.1 Umocnienie wykopów

Umocnienia wykopów stanowią budowle tymczasowe w postaci ścian osadzonych w gruncie, które mogą spełniać nw. funkcje:

- podtrzymywanie ściany wykopów lub uskoków terenu,
- eliminowanie lub zmniejszanie dopływu wody do wykopu,
- zabezpieczanie dna wykopu przed sufozją i kurzawką,

Umocnienia wykopów przy montażu studni, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, należy wykonać przy pomocy szalunków stalowych rozporowych. Głębokość osadzenia (wbicia) szalunków mocujących wykopy jest zależna od projektowanej głębokości wykopów, rodzaju podłoża poniżej dna wykopu, warunków gruntowo-wodnych oraz od wielkości parcia gruntu i wody, ewentualnego naziomu oraz sąsiednich budowli. Wykonawca, biorąc pod uwagę miejscowe warunki gruntowo-wodne oraz projektowaną lokalizację rurociągów uzbrojenia terenu i obiektów im towarzyszących, wykona konieczne umocnienie wykopów stosując szalunki stalowe rozporowe.

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		5

1.3.2 Zabezpieczenie na czas robót istniejącego uzbrojenia terenu

Wykonawca jest zobowiązany do technicznego zabezpieczenia fragmentów sieci stanowiących istniejące uzbrojenie terenu, w sposób bezwzględnie chroniący je przed uszkodzeniem w czasie wykonywania tak robót ziemnych, jak i budowy projektowanego uzbrojenia terenu oraz budowy nawierzchni drogowej, jak również zapewniający jego bezawaryjne i bieżące użytkowanie.

Po geodezyjnym namierzeniu lokalizacji istniejących sieci w pasie roboczym budowy projektowanego uzbrojenia należy wykonać wykopy kontrolne w sposób ręczny celem ostatecznego sprawdzenia lokalizacji istniejących rurociągów i kabli. Następnie w porozumieniu z właścicielem istniejącego uzbrojenia terenu, należy wykonać niezbędne elementy osłonowe (np. obudowy z rur PCV) oraz odpowiednie konstrukcje nośne typu wiszącego lub podporowego. Stwierdzenie skrzyżowania projektowanego uzbrojenia terenu z istniejącym należy zinwentaryzować geodezyjnie i uwzględnić w dokumentacji powykonawczej budowy.

1.3.3 Zagospodarowanie terenu budowy

Wykonawca, w ramach projektu technologii i organizacji robót sporządzi i przedłoży do zatwierdzenia Inżynierowi koncepcję zagospodarowania terenu budowy, które będzie obejmować m.in. plan zagospodarowania terenu robót.

Wykonawca, zgodnie z zatwierdzonym planem zagospodarowania terenu budowy, wykona:

- tymczasowe ogrodzenia terenu budowy lub jej wydzielonych funkcjonalnie części (wymagane elementy ogrodzenia stalowe prefabrykowane systemowe o wysokości 2,00m),
- tablice informacyjne budowy (wymagane elementy stalowe systemowe trwale oznakowane zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo budowlane oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną S.00.00.00.ST - „Wymagania ogólne” oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną B.00.00.00.ST – „Wymagania ogólne”),
- tymczasowe drogi manewrowe i montażowe (wymagane utwardzenie nawierzchni z elementów prefabrykowanych o odpowiedniej nośności, szerokość dróg o ruchu jednokierunkowym – 3,00m,
- tymczasowe składowiska dla wyrobów budowlanych, materiałów z rozbiórek, gruntu z wykopu i kruszyw mineralnych (wymagane częściowe utwardzenie oraz niwelacja terenu),
- tymczasowe instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i elektroenergetyczne zasilające teren budowy (wymagania standardowe),
- tymczasowe obiekty magazynowe, produkcyjne i socjalno-biurowe (wymagane obiekty prefabrykowane systemowe nie wymagające fundamentowania),
- montaż urządzeń związanych z produkcją pomocniczą wykonawcy na terenie budowy (wymagane urządzenia techniczne sprawne).

1.3.4 Organizacja ruchu drogowego zastępczego na czas budowy

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia oraz decyzje zatwierdzające projekt organizacji ruchu, jeżeli taki jest wymagany.

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		6

1.4 ZAKRES PRAC TOWARZYSZĄCYCH OBJĘTYCH SST

1.4.1 Prace geodezyjne

Prace geodezyjne związane z budową reguluje w sposób jednoznaczny Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa (Dz. U. 2010 Nr 193, poz. 1287 + Dz. U. 2001 Nr 38, poz. 455). Czynności geodezyjne przed rozpoczęciem budowy obejmują wytyczenie w terenie i utrwalenie na gruncie, zgodnie z wymaganiami projektu budowlanego, elementów określających usytuowanie w poziomie i posadowienie wysokościowe projektowanych obiektów, a w szczególności:

- główne osie obiektów naziemnych i podziemnych,
- charakterystyczne punkty projektowanych obiektów,
- stałe punkty wysokościowe – repery,

Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:

- geodezyjną obsługę budowy obiektu (tyczenie i pomiary kontrolne),
- pomiary przemieszczeń obiektu i jego podłoża,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obiektów.

Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy obejmują geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania okresowego badania przemieszczeń i odkształceń.

Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna, sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej stanowi podstawę do wzniesienia zmian na mapie zasadniczej, której kopię, po zakończeniu budowy przekazuje kierownikowi budowy wykonawca prac geodezyjnych.

Wykonanie prac geodezyjnych tak pod względem finansowym, jak i rzeczowym obciąża wykonawcę.

1.4.2 Prace geotechniczne

Szczegółowe zasady ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. 2010 Nr 193, poz. 1287 + Dz. U. 2001 Nr 38, poz. 455).

Przez ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych rozumie się zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budowy, wykonywanych w terenie i w laboratorium.

Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych obejmuje:

- fundamentowanie obiektów budowlanych,
- określenie nośności i stateczności podłoża gruntowego,
- ocenę stateczności skarp, wykopów i nasypów oraz ich zabezpieczenia,
- wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego.

W celu ustalenia i powykonawczej weryfikacji, geotechnicznych warunków posadowienia budowli, wykonuje się analizę i ocenę dokumentacji geotechnicznej oraz danych uzyskanych z badań przeprowadzanych w czasie budowy. Wykonanie prac geotechnicznych tak pod względem finansowym jak i rzeczowym obciąża Wykonawcę.

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		7

1.5 INFORMACJA O TERENIE BUDOWY

Informacje o terenie budowy podano Ogólnej Specyfikacji Technicznej S.00.00.00.ST w punkcie 1.5 „Wymagania ogólne”.

1.6 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WG KLASYFIKACJI WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

Roboty opisane w niniejszej SST zakwalifikowano następująco:

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
------------	---

1.7 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującą ustawą Prawo budowlane i przepisami techniczno-budowlanymi. Ponadto:

budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu,

roboty budowlane – budowa a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane,

dokumenty odniesienia (dotyczy wyrobów budowlanych) – Polska Norma lub aprobaty techniczne,

roboty przygotowawcze – roboty budowlane związane z przygotowaniem terenu pod budowę obejmujące rozbiórkę istniejącej nawierzchni, szamb lub przebudowę uzbrojenia terenu ,

wykopy – doły szeroko- i wąskoprzestrzenne liniowe dla fundamentów lub dla instalacji podziemnych oraz miejsca rozbiórki nasypów, wałów lub hałd ziemnych,

zasyp – wypełnienie gruntem wykopów tymczasowych z wymaganym zagęszczeniem,

ukopy – pobór ziemi z odkładu, wydobyta ziemia zostaje wywieziona na składowisko lub wysypisko,

odkład – grunt uzyskiwany z wykopu zostaje złożony w określonym miejscu bez przeznaczenia użytkowego,

wskaźnik zagęszczenia gruntu – wielkość charakteryzująca zagęszczenie gruntu, określona wg wzoru:

$$I_s = P_d / P_{ds}$$

gdzie:

P_d – gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu (Mg/m^3),

P_{ds} – maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego przy wilgotności optymalnej, określona w normalnej próbie Proctora,

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		8

2 WYROBY BUDOWLANE

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

2.1.1 Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych (materiałów) zostały określone w punkcie 2 Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych B.00.00.00.ST – „Wymagania ogólne”. Wyroby budowlane dostarczane na teren budowy będą spełniać wymagania techniczne określone w dokumentacji projektowej oraz wymagania formalne określone w ustawie o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 z dnia 16.04.2004r + późn. zmiany).

2.1.2 Każda partia wyrobów budowlanych przeznaczona do wbudowania będzie udokumentowana przez wykonawcę właściwym certyfikatem zgodności z dokumentem odniesienia oraz deklaracją zgodności z dokumentem odniesienia (Polska norma lub aprobatą techniczną) wydane przez producenta. Ponadto, wyroby budowlane będą oznakowane w sposób umożliwiający ich identyfikację.

2.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

2.2.1 Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST należy stosować nw. wyroby budowlane:

- szalunki stalowe rozporowe prefabrykowane,
- grunt mineralny do zasypania wykopów: kruszywa mineralne wg PN-B-11111:1996 oraz wg PN-B-11113:1996 spełniające wymagania: wskaźnik różnoziarnistości >5, wskaźnik piaskowy >39, wodoprzepuszczalność > 8m/dobę,
- piezometr: wyrób warsztatowy systemowy (rurą, filtr, obudowa) o długości zabudowy L=5,00m.

2.2.2 Wymagania szczegółowe w zakresie znakowania, pakowania, transportu i składowania oraz kontroli jakości wyrobów budowlanych dostarczanych przez wykonawcę na teren budowy są zgodne z wymaganiami określonymi w dokumentach odniesienia dotyczących tychże wyrobów.

3 SPRZĘT

3.1 DO WYKONANIA ROBÓT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM NINIEJSZEJ SST należy stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora, sprzęt:

- koparka samobieżna – 0,25 ÷ 1,20 m³,
- spycharka gąsienicowa – 100 ÷ 150 kM,
- równiarka samobieżna – 10 ÷ 16 m³,
- walec samojezdny, wibracyjny,
- płyta wibracyjna, samobieżna,
- żuraw samojezdny 5 ÷ 10 Mg,

Uwaga: Parametry sprzętu podane są orientacyjnie.

	Zlecniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		9

3.2 WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

3.3 SPRZĘT UŻYWANY DO REALIZACJI ROBÓT powinien być zgodny z ustaleniami SST oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora.

3.4 WYKONAWCA dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4 TRANSPORT

4.1 DO TRANSPORTU MATERIAŁÓW, sprzętu budowlanego, urządzeń i urobku z robót ziemnych stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inżyniera środki transportu:

- samochód dostawczy, skrzyniowy 3 ÷ 5 Mg,

- samochód ciężarowy, samowyładowczy 10 ÷ 20 Mg,

- samochód ciężarowy, skrzyniowy 10 ÷ 20 Mg.

Uwaga: Parametry sprzętu podane są orientacyjnie.

4.2 WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora.

4.3 PRZY RUCHU PO DROGACH PUBLICZNYCH pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5 WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące Robót zostały określone w punkcie 5 Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Zagospodarowania Terenu A.00.00.00.ST – „Wymagania ogólne”.

5.1 ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU BUDOWY

5.1.1 Wymagania techniczne

Wymagania techniczne w zakresie robót rozbiórkowych zgodnie z projektem rozbiórek.

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		10

5.1.2 Warunki szczegółowe

5.1.2.1 Rozebranie budynków, ogrodzeń, nawierzchni

Do robót rozbiórkowych można przystąpić, po **uprzednim zabezpieczeniu terenu prac oraz powiadomieniu właściciela posesji.**

Roboty rozbiórkowe należy realizować w sposób zapewniający optymalny odzysk materiałów, które można ponownie wbudować. W celu zabezpieczenia materiałów z rozbiórki należy je dostarczać na wydzielone składowiska. Roboty rozbiórkowe elementów budynków, ogrodzeń i dróg obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów zgodnie z dokumentacją projektową lub wskazanych przez Inspektora. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w ST lub przez Inspektora. Elementy zabudowy pasa drogowego nie podlegające rozbiórce a zlokalizowane w rejonie robót rozbiórkowych należy odpowiednio zabezpieczyć. Gruz i materiały należy usuwać z rejonu robót na bieżąco, wywożąc na wskazane składowisko odpadów. Przed przystąpieniem do robót należy zidentyfikować istniejące uzbrojenie terenu i odpowiednio je zabezpieczyć i w przypadku konieczności odłączyć przepływ mediów (gaz, prąd elektryczny, woda, ścieki). Odłączenie przepływu mediów może nastąpić wyłącznie po uprzednim powiadomieniu i w uzgodnieniu z Użytkownikiem kolidującej sieci.

5.2 ROZBIÓRKI W ZAKRESIE TERENÓW ZIELENI

5.1.3 Wymagania techniczne

-

5.1.4 Warunki szczegółowe

Umowa obejmuje niżej podany zakres prac:

Cięcia sanitarno-formujące oraz cięcia techniczne drzew - w rozumieniu obcięcia gałęzi lub konarów, w zależności od głębokości zleconej przycinki oraz zabezpieczenia powstałych ran, a następnie dokładnego uprzątnięcia terenu prac i wywozu powstałych odpadów na miejsce prawem dopuszczone.

Wycinkę drzew – w rozumieniu ścięcia drzewa co najmniej 15 cm pod powierzchnią gruntu, zasypania powstałego wykopu ziemią do poziomu terenu, pocięcia pnia i konarów na kłose opałowe, a następnie rozliczenie się z pozyskanego drewna, dokładnego uprzątnięcia terenu prac i wywozu powstałych odpadów na miejsce prawem dopuszczone.

Usuwanie złomów i wiatrołomów – w rozumieniu usunięcia złomów i wiatrołomów co najmniej 15 cm pod powierzchnią gruntu, zasypania powstałego wykopu ziemią do poziomu terenu, pocięcie pnia i konarów na kłose opałowe, a następnie rozliczenie się z pozyskanego drewna, dokładnego uprzątnięcia terenu prac i wywozu powstałych odpadów na miejsce prawem dopuszczone.

Karczowanie – w rozumieniu wykopania i usunięcia korzeni drzewa, zasypania powstałego wykopu ziemią do poziomu terenu, dokładnego uprzątnięcia terenu prac i wywozu karpy oraz powstałych odpadów na miejsce prawem dopuszczone (dopuszcza się możliwość użycia frezarki).

Formowanie żywopłotów - w rozumieniu przycinania (strzyżenia), nadawania właściwego kształtu całej powierzchni zielonej, wykonania cięć sanitarnych w szczególności: usuwania pędów uszkodzonych, złamanych, chorych, suchych; wykonania cięć regulujących: usuwania starych, najgrubszych gałęzi, pędów krzyżujących się i nadmiernie zagęszczających się a następnie dokładnego uprzątnięcia terenu prac i wywozu powstałych odpadów na miejsce prawem dopuszczone.

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		11

Usuwanie krzewów - w rozumieniu wycinka krzewów co najmniej 15 cm pod powierzchnią gruntu, zasypania powstałego wykopu ziemią do poziomu terenu, zebranie gałęzi, dokładnego uprzątnięcia terenu prac i wywozu powstałych odpadów na miejsce prawem dopuszczone.

Ustawienie palików – w rozumieniu ustawienia palików przy drzewach i drzewach, w celu zabezpieczenia przed zniszczeniem, zgodnie z "Wytycznymi dotyczącymi dokonywania nasadzeń drzew na terenach miejskich".

Wykonawca zobowiązuje się wykonać usługę z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi zasadami współczesnej wiedzy przyrodniczej, przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zagwarantować bezpieczeństwo osób trzecich w pobliżu prowadzonych prac.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone w trakcie wykonywania prac wchodzących w zakres usługi lub wskutek ich niewłaściwego wykonania.

5.3 PRZEBUDOWA (ZABEZPIECZENIE) ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW UZBROJENIA TERENU

5.1.5 Wymagania techniczne

Wymagania techniczne podano w odpowiednich ST właściwych dla charakteru robót.

5.1.6 Warunki szczegółowe

Warunki szczegółowe podano w odpowiednich ST właściwych dla charakteru robót.

5.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE GRUNTU

5.1.7 Wymagania techniczne

5.4.1.1 Profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego

Wykonawca może przystąpić do wykonywania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża dopiero po zakończeniu i odebraniu robót związanych z wykonaniem elementów odwodnienia i instalacji urządzeń podziemnych w korpusie ziemnym. Wykonawca powinien przystąpić do wykonywania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonywania tych robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora, w korzystnych warunkach atmosferycznych. W wykonanym korycie oraz wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni. Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Należy usunąć błoto i grunt, który uległ nadmiernemu nawilgoceniu. Do wykonania koryta należy stosować równiarkę lub spycharkę uniwersalną. Ostateczne profilowanie należy wykonać ręcznie. Odspojęny grunt należy odwieźć na składowisko wskazane przez Inspektora. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane, należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były, o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość, co najmniej 10 cm, dowieźć

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		12

dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu drogowego, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęści warstwę do uzyskania wartości wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Jeżeli rzędne podłoża przed profilowaniem nie wymagają dowiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu, to przed przystąpieniem do profilowania podłoża, jego powierzchnię należy dogęścić 3-4 przejściami średniego walca stalowego, gładkiego lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Do profilowania podłoża należy stosować sprzęt mechaniczny. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczenia przez wałowanie. Jakiegokolwiek nierówności powstałe przy zagęszczaniu powinny być naprawione przez Wykonawcę w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg normalnej próby Proctora, przeprowadzonej zgodnie z PN-B-04481 (metoda I lub II). Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12. Minimalną wartość wskaźnika zagęszczenia podano niżej. Wilgotność gruntu podłoża przy zagęszczaniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 20\%$. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystępuje natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to przed przystąpieniem do układania podbudowy należy odczekać do czasu jego naturalnego osuszenia. Po osuszeniu podłoża Inżynier oceni jego stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to dodatkowe naprawy wykona on na własny koszt. W czasie robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót, lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach niniejszej ST.

Lp.	Wyszczególnienie badań	Częstotliwość badań	
		minimalna liczba badań na dziennej działce roboczej	maksymalna powierzchnia (m ²) przypadająca na jedno badanie
1.	Szerokość, głębokość i położenie koryta	z częstotliwością gwarantującą spełnienie wymagań odbioru technicznego	
2.	Ukształtowanie pionowe osi koryta	j.w.	
3.	Zagęszczenie, wilgotność gruntu – badanie wskaźnika zagęszczenia	2	600

W przypadku, gdy przeprowadzenie badania zagęszczenia wg metody Proctora jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste uziarnienie materiału tworzącego podłoże, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża wg BN-64/8931-02. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

5.4.1.2 Wykopy

Wykonanie wykopów nad i pod zwierciadłem wody gruntowej

Nachylenia skarp dla wykopów szerokoprzestrzennych pod montaż przyłączy kanalizacyjnych należy przyjąć 1:0,7. Gdy wykop wykonywany pod wodą stanowi wstępną fazę robót należy go wykonać do głębokości około 50 cm mniejszej. Dokończenie wykopu i ewentualne ubezpieczenie przeprowadza się wówczas na sucho przy obniżonym zwierciadle wody gruntowej. W wykopach wykonywanych mechanicznie ostatnią warstwę, o miąższości 0,3 – 0,6 m (w zależności od rodzaju gruntu), należy usunąć z dużą ostrożnością niekiedy nawet ręcznie i pod nadzorem geologiczno-inżynierskim. W gruntach wrażliwych strukturalnie (pęczniących, lasujących się lub szybko rozmakających) warstwę należy usunąć na krótko przed przystąpieniem do robót fundamentowych. W przypadkach, gdy warunki eksploatacyjne budowli tego wymagają, grunt w skarpach i w dnie wykopu należy zagęścić.

	Zleceńiodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		13

Postępowanie w okolicznościach nieprzewidzianych

W przypadku wystąpienia zagrażających dla stateczności budowli osuwisk lub przebieg hydraulicznych (kurzawka, źródło) należy:

- wstrzymać wykonywanie robót w sąsiedztwie zaobserwowanego zjawiska i jeśli to konieczne ze względów bezpieczeństwa zabezpieczyć obszar zagrożony ruchami gruntu przed dostępem ludzi,
- zabezpieczyć miejsce, w którym nastąpiło przebicie przed dalszym naruszeniem struktury gruntu (np. przez ułożenie geowłókniny i nasypianie około 0,5 m warstwy pospółki lub drobnego żwiru),
- zawiadomić projektanta, który powinien określić przyczyny zjawiska oraz ustalić środki zaradcze, a jeśli to konieczne należy zasięgnąć rady ekspertów.

Wymagania odnośnie dokładności wykonania wykopów

Odchylenie rzędnych koryta gruntowego od rzędnych projektowanych nie powinno być większe od 1cm. Pochylenie skarp wykopów nie może się różnić od projektowanych pochyłeń więcej niż o 10%. Powierzchnie skarp nie powinny mieć większych wklęśnięć niż 10 cm. Szerokość i głębokość rowów nie powinna różnić się od projektowanych więcej niż o 5 cm. Spadek dna rowów powinien być zgodny z zaprojektowanym z dokładnością do 0,05 %. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopie powinien wynosić $I_s = 1,00$.

5.4.1.3 Nasypy i zasypy wykopów tymczasowych

Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża gruntowego obejmuje:

- usunięcie i wymianę gruntów słabych, np. torfy, namuły organiczne tp..
- zagęszczenie wierzchniej warstwy podłoża do osiągnięcia wymagań jak dla nasypu, a następnie powierzchniowe (5 – 10 cm) spulchnienie (np. zbronowanie), w celu lepszego związania z nasypem,
- gdy w podłożu występują grunty wysadzinowe, które mogą przemarzać a projekt nie przewiduje pokrycia ich warstwą zabezpieczającą, należy je usunąć na głębokość przemarzania,

Ogólne zasady wykonywania prac

Nasypy powinny być wykonywane warstwami o stałej grubości. Dla zapewnienia dobrych warunków odwodnienia powierzchniowego od wód opadowych warstwy powinny posiadać nachylenie ok. 5 %. Następna, wyżej położona warstwa może być układana po osiągnięciu wymaganego zagęszczenia warstwy poprzedniej. Grubość warstw w zależności od rodzaju gruntu i maszyn zagęszczających określa się na podstawie próbnego zagęszczenia. Wykonanie nasypu z różnych gruntów, gdy projekt nie określa miejsca ich wbudowania, dopuszczalne jest przy zachowaniu następujących warunków:

- grunty mniej przepuszczalne powinny być układane w środkowej części nasypu, a grunty bardziej przepuszczalne bliżej skarp,
- grunty w nasypie nie powinny tworzyć soczewek lub warstw ułatwiających filtrację lub poślizg,
- w sąsiadujących ze sobą częściach nasypu grunty powinny mieć takie uziarnienie, aby na skutek działania filtracji nie powstały odształcenia w postaci kawern, rozmyć.

Wbudowanie i zagęszczenie gruntu

Grunt wbudowany i rozłożony równomiernie w warstwie przygotowanej do zagęszczenia powinien posiadać wilgotność naturalną W_n zbliżoną do optymalnej W_{opt} , określonej według normalnej metody Proctora.

Zaleca się aby:

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		14

a) dla gruntów spoistych, z wyjątkiem pospółek, żwirów i rumoszy gliniastych, wilgotność gruntu była w granicach $W_n = W_{opt} \pm 2 \%$,

b) dla pospółek, żwirów i rumoszy gliniastych $W_n \geq 0,7 W_{opt}$, przy czym górna granica wilgotności zależy od rodzaju maszyn zagęszczających,

c) dla gruntów sypkich, z wyjątkiem piasków drobnych i pylistych, grunt należy polewać możliwie dużą ilością wody.

Grunt spoisty w warstwie do zagęszczenia nie powinien zawierać brył i kamieni o wymiarach większych od ok. 15 cm, nie przekraczających jednakże połowy grubości warstwy. W rumoszach gliniastych, ilastych lub fliszowych wymiary odłamów skalnych nie powinny przekraczać połowy grubości warstwy. W przypadku gruntów spoistych, gdy po zagęszczeniu otrzymuje się gładką powierzchnię warstwy (np. przy zastosowaniu walców gładkich) należy ją przed położeniem warstwy następnej spulchnić (np. kultywatorom) na głębokość około 5 cm oraz połać wodą. Część podwodna nasypów z gruntów niespoistych (do miąższości 2,0 m) może być zagęszczana ciężkimi walcami wibracyjnymi, a także ciężkimi ubijakami.

Wymagania dokładności wykonania nasypów:

- szerokość korony nie powinna różnić się od szerokości projektowanej więcej niż o 10 cm, a krawędź korony nie powinna mieć widocznych załamań,
- pochylenie skarp i nasypów nie może różnić się od projektowanych pochyłeń więcej niż o 10 %; powierzchnie skarp nie powinny mieć większych wklęśnięć niż 10 cm,
- szerokość i głębokość rowów nie powinna różnić się od projektowanych więcej niż o 5cm; spadek dna rowów powinien być zgodny z zaprojektowanym z dokładnością do 0,05%.
- wskaźnik zagęszczenia gruntu w nasypach powinien wynosić w górnej warstwie o grubości 1,2 m około 1,0, a w niżej leżących warstwach 0,97.

5.4.2 Warunki szczegółowe

Roboty ziemne przewidziane do wykonania to w większości wykopy o charakterze liniowym, tymczasowe, w gruntach mineralnych częściowo nawodnionych, wymagające, z uwagi na poziom wody gruntowej, umocnień przy montażu studni kanalizacyjnych. Zasypy wykopów przewidziano gruntem z wykopu. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać roboty przygotowawcze. W czasie prowadzenia prac należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie występujących w pasie roboczym obiektów naziemnych (budowli, zieleni, urządzeń drogowe, cieków wodnych) oraz podziemnych, stanowiących uzbrojenie terenu (instalacje sanitarne, elektryczne, telekomunikacyjne). Roboty ziemne wymagają stałej obsługi geodezyjnej. Zasadnicze prace należy wykonać sprzętem mechanicznym o odpowiedniej wydajności. Wykop w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed wykonaniem projektowanej instalacji, w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, należy powiadomić właściciela tego uzbrojenia, a prace wykonać zgodnie z warunkami przez niego wydanymi. Grunty o małej nośności, występujące w poziomie posadowienia instalacji i obiektów, podlegają wymianie. Wykonane roboty ziemne oraz instalacje należy zabezpieczyć przed destrukcyjnym działaniem wody przez ujęcie i odprowadzenie wód powierzchniowych oraz wykonanie odpowiednich instalacji odwodnień wgłębnych tymczasowych. Przewody instalacyjne należy układać w wykopach wąsko-przestrzennych wykonywanych ręcznie lub mechanicznie, zgodnie z opisami zawartymi na rysunkach profili podłużnych poszczególnych rurociągów. Roboty przy układaniu rur wykonywać, co najmniej na odcinkach 20 m, przy czym odcinki robocze przy układaniu muszą odpowiadać odcinkom roboczym wykopu.

W miejscach przebiegu obcych instalacji w poprzek projektowanych przyłączy, wykopy należy wykonywać ręcznie z dużą ostrożnością. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów powiadomić wszystkich właścicieli istniejących sieci o terminie rozpoczęcia prac budowlanych. Należy

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		15

dążyć do układania przewodów w gruncie rodzimym z nienaruszoną jego strukturą. Odnosi się to w zasadzie do gruntów piaszczystych, piaszczysto-gliniastych i żwirowych, nienawodnionych i nie zawierających kamieni. W tych gruntach przewód można ułożyć bezpośrednio na wyrównanym dnie wykopu. Jeśli zachodzi potrzeba wykonania podsypki pod przewód, to powinna ona mieć wysokość, co najmniej 0,15m i być wykonana z piasku lub piasku gliniastego odpowiednio zagęszczonego. Należy zwrócić uwagę na to, aby obsypka przewodu nie została naruszona (rozmyta, spulchniona, zmarznięta itp.) przed zasypaniem wykopu. W przeciwnym razie należałoby usunąć naruszony grunt i zastąpić go nową podsypką. Po skontrolowaniu spadków należy przystąpić do zasypywania wykopów. Najpierw trzeba podsypać rurę z boków, dobrze ubijając grunt warstwami 20 cm, do wysokości 30 cm ponad lico rury. Zagęszczenie obsypki i zasypki wykonanych instalacji i obiektów powinno odbywać się warstwami do uzyskania $I_s=0,95$. Ostatnią warstwę zasypki w pasie drogowym grubości ok. 1,0 m należy zagęścić do $I_s=1,00$. Po zakończeniu robót ziemnych należy zdemontować instalacje odwadniające wgłębne oraz umocnienia wykopów. Prowadząc roboty ziemne w pasach drogowych należy spełnić wymagania formalne i rzeczowe stawiane przez odpowiednie Służby Drogowe. Po zakończeniu robót zasadniczych, teren należy uporządkować i odtworzyć rozebrane uprzednio urządzenia i nawierzchnie drogowe oraz istniejące zagospodarowanie terenu.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

- ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy wyrobów budowlanych, sprzętu i środków transportu podano w OST - „Wymagania ogólne”
- wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, wyrobów budowlanych i urządzeń, zgodnie z warunkami określonymi w dokumentach odniesienia,
- wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy,
- wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami dokumentów odniesienia przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane oraz przygotowanie zawodowe.

6.2 KONTROLE I BADANIA LABORATORYJNE:

- badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech wyrobów budowlanych podanych w niniejszej SST oraz określonych w dokumentach odniesienia, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inżynierowi do akceptacji w trybie określonym w PZJ.
- wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie uzgodnionej w umowie.
- badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		16

6.3 BADANIA JAKOŚCI ROBÓT W CZASIE BUDOWY

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi niniejszej SST oraz dokumentów odniesienia.

Sprawdzenie robót pomiarowych należy przeprowadzić wg następujących zasad:

- a) oś obiektu należy sprawdzić we wszystkich załamaniach pionowych i krzywiznach w poziomie,
- b) robocze punkty wysokościowe należy sprawdzić niwelatorem na całej długości budowanego odcinka,
- c) wyznaczenie nasypów i wykopów należy sprawdzić taśmą i szablonem z poziomą co najmniej w 5 miejscach oraz w miejscach budzących wątpliwości.

Po wykonaniu wykopów należy sprawdzić, czy pod względem kształtu, zagęszczenia i wykończenia odpowiada on wymaganiom oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w ST lub odpowiednich dokumentach odniesienia.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY I WYMAGANIA dotyczące obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej S.00.00.00.ST - „Wymagania ogólne”.

7.2 ROBOTY OBJĘTE NINIEJSZĄ SST obmierza się w następujących jednostkach miary:

- m³ - dla wykopów, zasypów, ukopów, podsypek, nasypów,
- m² – dla robót rozbiórkowych,

7.3 OBMIAR ROBÓT określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami niniejszej SST.

7.4 WSZYSTKIE URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inżyniera i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Zasady szczegółowe:

- a) objętości kosztorysowe robót ziemnych kubaturowych oblicza się na podstawie określonych w projekcie wymiarów (przekroje poprzeczne, profile podłużne wykopów i nasypów) w m³ gruntu rodzimego lub zagęszczonego,
- b) objętości kosztorysowe wykopów tymczasowych należy obliczać zgodnie z wymaganiami określonymi w PN-EN 1610:1997.

8 ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE

8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT oraz ich przejęcia podano w:

- Ogólnej Specyfikacji Technicznej S.00.00.00.ST - „Wymagania ogólne”;
- Ogólnej Specyfikacji Technicznej B.00.00.00.ST – „Wymagania ogólne”.

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		17

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

8.2 GOTOWOŚĆ DO ODBIORU zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

8.3 ODBIÓR jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST oraz wymaganiami dokumentów odniesienia.

Proces odbioru powinien obejmować:

- sprawdzenie dokumentacji powykonawczej w zakresie kompletności i uzyskanych wyników badań laboratoryjnych oraz pomiarów i badań kontrolnych,
- sprawdzenie robót pomiarowych w zakresie zgodności z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie wykonania robót ziemnych pod względem wymaganych parametrów technicznych,

9 ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

9.1 ROBOTY TYMCZASOWE I PRACE TOWARZYSZĄCE nie podlegają bezpośrednio rozliczeniu finansowemu. Cena wykonania robót tymczasowych i prac towarzyszących winna być uwzględniona w cenie wykonania robót budowlanych uwzględnionych w przedmiarze robót.

9.1 CENA WYKONANIA ROBÓT OBEJMUJE:

- prace towarzyszące,
- prace tymczasowe,
- zabezpieczenie obiektów chronionych prawem
- zabezpieczenie kanałów przed zakłóceniem przepływu lub zanieczyszczeniem wód,
- oznakowanie prowadzonych robót w pasie drogowym,
- dostarczenie wyrobów budowlanych i urządzeń oraz ich składowanie,
- wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- wykonanie robót zasadniczych i wykończeniowych,
- opłaty związane z przyjęciem gruntów, gruzu i odpadów na wysypisku wraz z ich utylizacją i transportem,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach,
- koszt opracowania i kompletowania dokumentacji powykonawczej budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane i obowiązujących przepisów,

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		18

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10 Ogólnej Specyfikacji Technicznej S.00.00.00.ST – „Wymagania ogólne”, oraz w punkcie 10 w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych B.00.00.00.ST – „Wymagania ogólne”.

10.2 NORMY ZWIĄZANE

- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-74/B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-EN-298-1:1999 Rury i kształtki kamionkowe i ich podłączenie do sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania.
- PN-91/B-06716 Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne.
- PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanki.
- PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-B-0248 Grunty budowlane, określenia. Podział i opis gruntów.
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
- oraz inne normy techniczne (PN) zgodnie z Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002r. (Dz. U. Nr 169, poz. 1386).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 01.06.2004r. w sprawie określania warunków zezwolenia na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 11.02.1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie,

	Zleceniodawca	Urząd Miasta i Gminy Prusice, ul. Rynek 1, 55-110 Prusice	12-14-WS1 A.01.01.00 SST
	Temat	Budowa boisk sportowych z zapleczem sanitarno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko Orlik 2012”	
	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, część PZT – tom1		19

- WTWO-H-4 – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Ziemnych – wydanie MOŚZNiL z 1994r.,
- Aprobaty techniczne wyrobów budowlanych, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 08.11.2004r.,