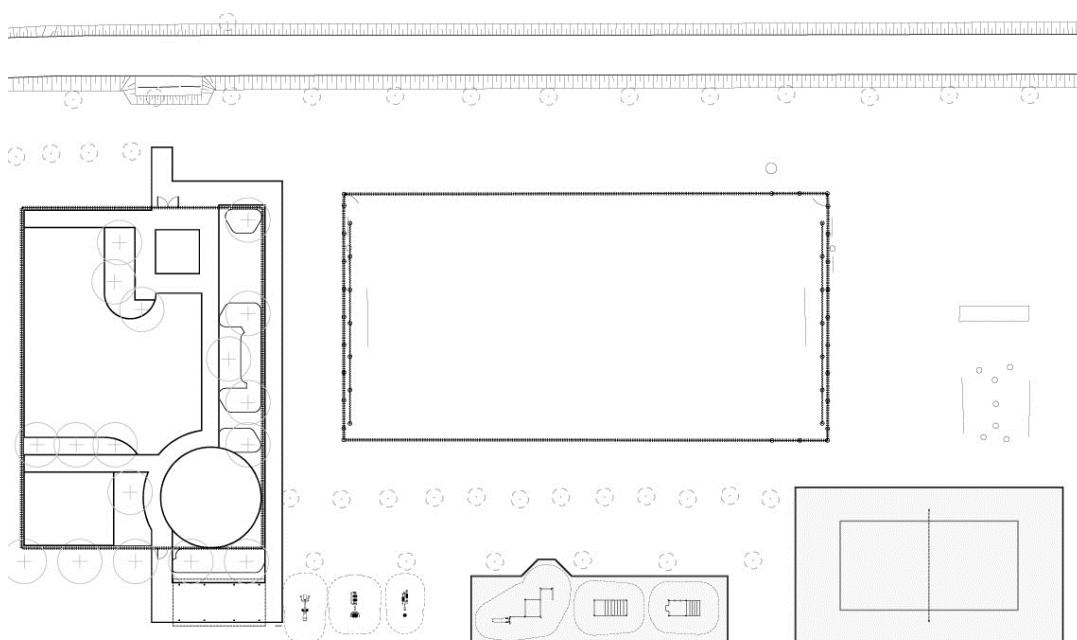




PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY SIŁOWNIA PLENEROWA, PIŁKOCHWYTY ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA

ul. Zielona, Stare Babice
dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice
identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1
Kategoria obiektu budowlanego: V - obiekty sportu i rekreacji



INWESTOR:

Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. 22 825 05 32

AUTORZY:

imię i nazwisko	specjalność, nr uprawnień	zakres opracowania	podpis
arch. Bartosz Zdanowicz	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	zagospodarowanie terenu	

Kody CPV: 45212221-1

Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

26.05.2023 r.

Zawartość opracowania:

1	Przedmiot zamierzenia budowlanego	str. nr 2
2	Stan istniejący zagospodarowania terenu	str. nr 2
3	Projektowane zagospodarowanie terenu	str. nr 2
4	Zestawienie danych liczbowych	str. nr 2
5	Inne informacje i dane	str. nr 3
6	Warunki ochrony pożarowej	str. nr 3
7	Obszar oddziaływania obiektu	str. nr 3
8	Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe	str. nr 3
• Część Rysunkowa		
Rys. nr A-01	Zagospodarowanie terenu	skala 1:500
Rys. nr A-02	Rzut założenia	skala 1:200
Rys. nr A-03	Piłkochwyty, przekrój przez nawierzchnię	skala 1:100/1:20
• Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oświadczenie o kompletności dokumentacji. str. nr 8		
• Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów str. nr 9		

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest istniejący teren rekreacyjny położony w miejscowości Stare Babice, przy ciągu pieszo-rowerowym prowadzącym do Kampinoskiego Parku.

Celem inwestycji jest uzupełnienie istniejącej infrastruktury rekreacyjnej o siłownię plenerową, boisko do siatkówki plażowej i piłkochwyty przy boisku piłkarskim.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Obszar inwestycji znajduje się na otwartym terenie, położonym wzdłuż ciągu pieszo-rowerowym prowadzącym do parku Kampinoskiego.

Na terenie znajdują się boisko piłkarskie o nawierzchni trawiastej, plac zabaw oraz altany rekreacyjne. Teren inwestycji porośnięty trawą i nowo nasadzonymi drzewami.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projekt przewiduje budowę obiektów małej architektury: urządzeń siłowni plenerowej oraz piłkochwyty przy istniejącym boisku do piłki nożnej. Zaplanowano również wykonanie boiska do siatkówki plażowej o piaskowej nawierzchni. Istniejące ogrodzenie boiska piłkarskiego zostanie przesunięte o 5,0 m w kierunku południowo-wschodnim.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Projektowane obiekty nie powodują wytwarzania ścieków sanitarnych, ani technologicznych. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na teren działki własnej.

c) Układ komunikacyjny

Inwestycja nie zmienia istniejącego układu komunikacyjnego.

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej – ul. Zielonej, poprzez istniejący zjazd.

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Planowana inwestycja nie ingeruje w istniejące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu. Nie wymaga ona również podłączenia do nich projektowanych obiektów.

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Projekt nie przewiduje interwencji w istniejące ukształtowanie terenu ani wycinki drzew i krzewów. Planuje się natomiast wykonanie utwardzeń nawierzchni.

4. Zestawienie danych liczbowych (wg normy PN-ISO 9836)

• Powierzchnia działki	21 971,00 m ²
• Powierzchnia działki w obszarze ZP	8 277,00 m ²
• Powierzchnia istniejących utwardzeń i zabudowy	611,90 m ²
• Powierzchnia projektowanych nawierzchni piaskowych	478,50 m ²

- Powierzchnia trawników do rekultywacji ok. 200,00 m²
- Powierzchnia biologicznie czynna obszaru ZP 7 655,00 m² (86,8%)
- Wysokość piłkochwyłów 6,00 m

5. Inne informacje i dane

a) Rodzaje ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Teren inwestycji objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - uchwała nr V/37/2019 Rady Gminy Stare Babice z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Stare Babice w zakresie działki ew. nr 111 i części działek ew. nr 119 i 120. Obszar oznaczony w planie symbolem ZP - teren zieleni urządzonej. Plan ustala lokalizację zieleni urządzonej i naturalnej, dopuszcza lokalizację wiat, obiektów małej architektury oraz urządzeń sportowo-rekreacyjnych.

Plan ustala minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni terenu – 70%.

b) Ochrona konserwatorska

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

c) Wpływ eksploatacji górniczej

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

d) Ochrona środowiska, higieny i zdrowia użytkowników

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania. Brak wpływu na istniejący drzewostan, wodę i glebę.

6. Warunki ochrony pożarowej

Ochrona pożarowa, istniejąca, bez zmian. Inwestycja nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej, zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych i nie podlega klasyfikacji pożarowej.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu został określony na podstawie przepisów Ustawy Prawo Budowlane oraz rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (WT).

W szczególności wzięto pod uwagę:

- potencjalne przesłanianie obiektów sąsiednich (zgodnie z §13 WT), obliczone przy założeniu występowania parapetu okien budynków sąsiednich na poziomie do 80 cm nad terenem,
- wymagane odległości pomiędzy budynkami ze względu na bezpieczeństwo pożarowe (zgodnie z §271 i §232 WT).

Ze względu na usytuowanie obiektów względem stron świata, odległości od istniejących obiektów, projektowane obiekty budowlane nie oddziałują na żaden istniejący obiekt.

8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

8.1. Prace rozbiórkowe

8.1.1. Demontaż ogrodzenia

Należy zdemontować wraz z fundamentami i zabezpieczyć w celu ponownego wbudowania fragmenty istniejącego boiska piłkarskiego.

Rozbiórcze podlegają oba krótsze boki oraz po 5 m z dłuższych boków. Celem rozbiórki jest „przesunięcie” boiska o 5,0 m w kierunku południowo-wschodnim.

Ogrodzenie wysokości ok. 100 cm, systemowe, panelowe. Rozstaw słupów co ok. 2,5 m.

W demontowanym ogrodzeniu 2 furtki jednoskrzydłowe.

Ilość: 54,0 m.b.

8.1.2. Demontaż elementów małej architektury

Należy zdemontować wraz z fundamentami i zabezpieczyć w celu ponownego wbudowania następujące elementy małej architektury:

- bramki piłkarskie 500 x 200 cm. Ilość: 2 szt.
- ławka betonowo – drewniana, bez oparcia. Długość ok. 180 cm. Ilość: 1 szt.
- kosz na śmieci o konstrukcji betonowej (nie fundamentowany). Ilość: 1 szt.
- stojak na rowery, 4-stanowiskowy, o konstrukcji stalowej. Ilość: 1 szt.

8.2. Nawierzchnia piaskowa

Nawierzchnię bezpieczną pod projektowanym streetworkoutem i boiskiem do siatkówki plażowej zaprojektowano jako piaskową. Nawierzchnia będzie ograniczona obrzeżami poliuretanowymi.

8.2.1. Obrzeża

Należy wykonać obrzeża poliuretanowe wokół nawierzchni piaskowej.

Obrzeża wykonane z EPDM-u barwionego w masie, elastyczne, prefabrykowane, o wymiarach 8 x 25 cm. Kolor zielony. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.

Ilość: 136,0 m.b.

8.2.2. Nawierzchnia

Po wykonaniu korytowania dno wykopu należy wyłożyć geowłókniną filtracyjno - separacyjną.

Nawierzchnia wykonana z warstwy piasku grubości 40 cm. Piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm. Piasek pozbawiony zanieczyszczeń organicznych.

Powierzchnia: 478,5 m².

8.3. Ponowny montaż ogrodzenia

Istniejące zdemontowane i zabezpieczone ogrodzenie należy zainstalować w nowym miejscu – 5,0 m w kierunku południowo-wschodnim.

Dla zamontowania słupów ogrodzenia należy wykonać stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się ok. 5 cm poniżej poziomu trawnika.

Dopuszcza się ponowny montaż słupów z wykorzystaniem ich dotychczasowych, betonowych stóp fundamentowych.

Po montażu należy wykonać regulację istniejących furtek.

Ilość: 54,0 m.b.

8.4. Piłkochwyty

Zaprojektowano piłkochwyty za bramkami piłkarskimi, po wewnętrznej stronie ogrodzenia.

Wysokość słupów ponad teren 6,0 m. Słupy w rozstawie standardowym 3,0 m.

Łączna długość piłkochwytów: 36,0 m.b. (2 x 18,0 m)

8.4.1. Słupy

Słupy zagłębione w fundament na 80 cm. Rzeczywista wysokość słupa min. 6,8 m. Słupy z rur stalowych min. Ø 76 mm lub prostokątnych min. 76 x 76 mm, grubość ścianki min 2 mm. Skrajne słupy wyposażone we wsporniki. Piłkochwyty wyposażone w linki naciągowe, stalowe. Słupy malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Górne otwory rur zaślepione.

Ilość: 14 szt.

8.4.2. Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy o wymiarach 40x40x100 cm lub okrągłe, wiercone, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się poniżej poziomu trawników, nawierzchni sportowej i chodników.

Ilość: 14 szt.

8.4.3. Siatki piłkochwytów

Siatki zamocować do linek naciągowych (górze i dół). Siatka ochronna, polietylenowa, oko 100/100 mm. Grubość linki min. 4 mm. Kolor zielony.

Ilość: 216,0 m²

8.5. Ponowny montaż elementów małej architektury

Istniejące zdemontowane i zabezpieczone elementy małej architektury należy ponownie zainstalować w nowych miejscach.

Montaż z wykorzystaniem ich dotychczasowych, betonowych stóp fundamentowych lub nowych, betonowych, wylewanych na miejscu.

Wykaz urządzeń:

- bramki piłkarskie 500 x 200 cm. Ilość: 2 szt.
- ławka betonowo – drewniana, bez oparcia. Długość ok. 180 cm. Ilość: 1 szt.
- kosz na śmieci o konstrukcji betonowej (nie fundamentowany). Ilość: 1 szt.
- stojak na rowery, 4-stanowiskowy, o konstrukcji stalowej. Ilość: 1 szt.

8.6. Stałe wyposażenie sportowe

8.6.1. Zestaw do siatkówki plażowej

Cały sprzęt sportowy musi posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Urządzenia i ich rozmieszczenie zgodne z wymogami normy PN-EN 1271:2015. Wszystkie elementy mocowane do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy.

Słupki

Wykonane z profilu aluminiowego 80x80 mm, w kształcie litery C. Aparat napinający blokowany mimośrodowo, w całości ukryty wewnątrz profilu. Korba napinająca dwukrotnie łamana, chowana wewnątrz słupka. Konstrukcja aparatu napinającego umożliwia płynną regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie 106 - 250 cm. Kolor: żółty.

Tuleje aluminiowe do słupków. Głębokość min. 35 cm. Do zabetonowania. Tuleje wyposażone w pokrywę.

Ilość: 1 kpl.

Siatka

Siatka polipropylenowa odporna na uszkodzenia mechaniczne, takiej jak rozciąganie i rozrywanie. Długość: 8,5 m, grubość linki: 3 mm, taśma górna i dolna: 7 cm, taśmy boczne z usztywnieniem i linkami do mocowania. Kolor: żółty. 2 antenki.

Ilość: 1 kpl.

Linie pola

Materiał - PCV odporny na warunki atmosferyczne, w tym promieniowanie uv.

Wymiary: 16 x 8 m, Szerokość taśmy: 5 cm. W komplecie elementy mocujące – szpilki. Kolor niebieski.

Ilość: 1 kpl.

8.6.2. Urządzenia siłowni plenerowej i inne elementy małej architektury

Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu. Wszystkie elementy powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe, a ich stylistyka może być objęta ochroną. Ostateczną kolorystykę urządzeń należy przedstawić do akceptacji zamawiającemu. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność)

Urządzenia siłowni i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 16630:2015.








Wielkość ilość i lokalizacja aplikacji musi być zaakceptowana przez zamawiającego na podstawie rysunków wykonanych przez producenta poszczególnych urządzeń.

8.6.2.1. Urządzenia siłowni

Urządzenia montowane parami, po dwa na jednym pylonie.

Każde urządzenie wyposażone w tabliczkę z instrukcją wykonywanego na nim ćwiczenia.

Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej i malowanej proszkowo. Średnica rury pylonu min. 140 mm. Elementy płytowe wykonane z trójwarstwowego HPL i grubości min. 15 mm. Podesty antypoślizgowe. Łożyska bezobsługowe. Wszystkie łączenia rur muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający wystawianie ostrych krawędzi. Dopuszcza się łączenie poszczególnych modułów przy użyciu śrub o średnicy nie mniejszej niż 10 mm. Wszystkie śruby i nakrętki muszą być zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Wszystkie słupy i rury muszą być zaślepięte elementami z miękkiej gumy w sposób uniemożliwiający dostęp wilgoci do ich wnętrza. Wszystkie ostre krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem minimalnym 3 mm. Konstrukcja musi zostać przymocowana do podłoża poprzez zakotwiczenie do fundamentu betonowego lub stóp betonowych, prefabrykowanych.

<p>Tablica z regulaminem (poz. 1) Ilość 1 szt.</p> 	<p>Orbitrek (poz. 2) Ilość 1 szt.</p> 	<p>Twister (poz. 3) Ilość 1 szt.</p> 	<p>Biegacz (poz. 4) Ilość 1 szt.</p> 
<p>Wahadło (poz. 5) Ilość 1 szt.</p> 	<p>Motyl (poz. 6) Ilość 1 szt.</p> 	<p>Wypych dolny (poz. 7) Ilość 1 szt.</p> 	

8.6.3. Urządzenia do ćwiczeń kalistenicznych (streetworkout)

Konstrukcja wykonana z rur okrągłych lub prostokątnych o średnicy lub boku min. 88,9 mm, grubość ścianki min. 3,6 mm, stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo oraz z rur okrągłych ze stali nierdzewnej o średnicy min. 27,0 mm, max. 48,3 mm, grubość ścianki min. 3,6 mm. Ze stali nierdzewnej wykonane min. drążki i kółka gimnastyczne. Ławka do brzuszków wykonane z płyt hpl gr. min. 13 mm. Wszystkie łączenia rur muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający wystawanie ostrych krawędzi. Dopuszcza się łączenie poszczególnych modułów przy użyciu śrub o średnicy nie mniejszej niż 10 mm. Wszystkie śruby i nakrętki muszą być zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Wszystkie słupy i rury muszą być zaślepięte elementami z miękkiej gumy w sposób uniemożliwiający dostęp wilgoci do ich wnętrza. Wszystkie ostre krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem minimalnym 3 mm. Lina polipropylenowa średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym. Konstrukcja musi zostać przymocowana do podłoża poprzez zakotwiczenie do fundamentu betonowego lub stóp betonowych, prefabrykowanych.

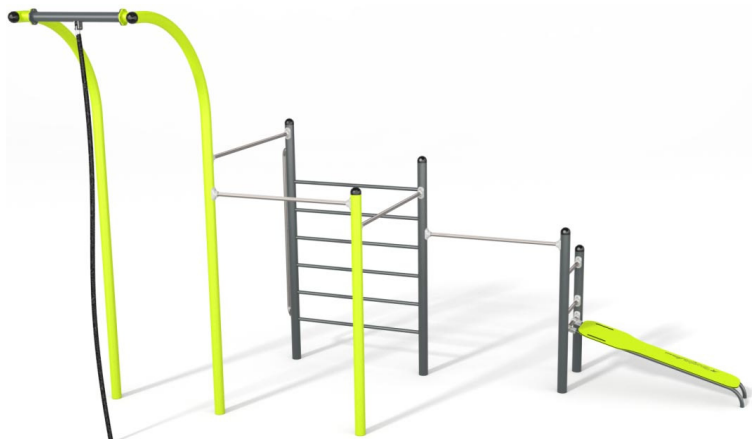
Kalistenika 1 (poz. 8)

Zestaw wyposażone w min:

- 1 ławkę skośną do ćwiczeń,
- 1 drabinkę pionową,
- 4 drążki na różnych wysokościach,
- 1 linę,

Wymiary urządzenia min. 540 x 320 cm, wysokość min. 360 cm.

Wysokość swobodnego upadku max. 250 cm



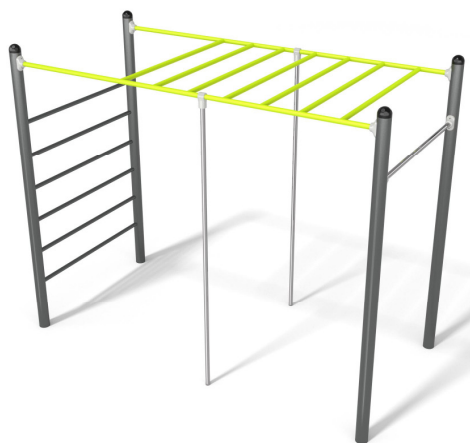
Kalistenika 2 (poz. 9)

Zestaw wyposażone w min:

- 1 drabinkę poziomą,
- 1 drabinkę pionową,
- 2 rury pionowe,
- 1 drążek,

Wymiary urządzenia min. 300 x 140 cm, wysokość min. 240 cm.

Wysokość swobodnego upadku max. 200 cm



Kalistenika 3 (poz. 10)

Zestaw wyposażone w min:

- 1 drabinkę skośną,
- 1 kpl kół gimnastycznych,
- 1 poręcz pionowa,
- 1 drążek,

Wymiary urządzenia min. 300 x 150 cm, wysokość min. 300 cm.

Wysokość swobodnego upadku max. 200 cm



8.7. Rekultywacja trawników

Na całym terenie inwestycji, zniszczonym robotami budowlanymi należy zrehabilitować trawniki.

Ilość: ok. 200,0 m²

Podłoże

Teren użyźnić nawozem mineralnym NPK w ilości 1,5 kg na 40 m².

Trawa

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym, przybliżonym składzie:

- Życica trwała (Lolium perenne) 40%
- Wiechlina łąkowa (Poa pratensis) 40%
- Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) 20%

Siew

Teren wyrównać i zagrabic. Trawę siać w ilości 1 kg na 30 m², siać dwukierunkowo. Prace wykonywać za pomocą siewnika. Wysiane ziarna przykryć warstwą torfu gr. 1 cm. Teren zwalować w dwu kierunkach. Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

imię i nazwisko	specjalność, nr uprawnień	zakres opracowania	podpis
arch. Bartosz Zdanowicz	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	architektura	

Oświadczenie projektantów

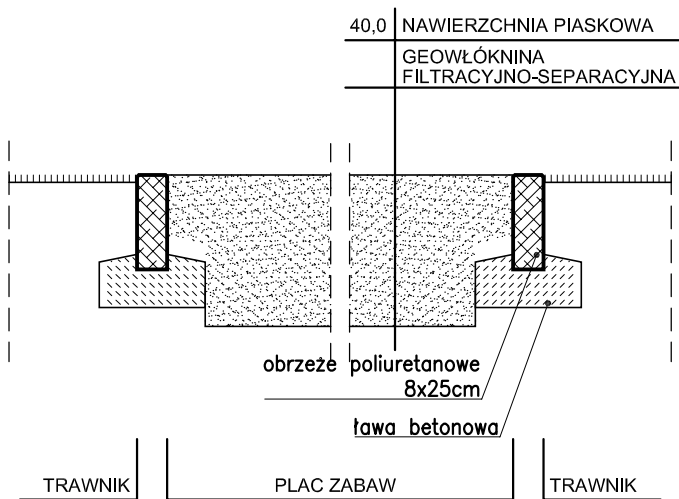
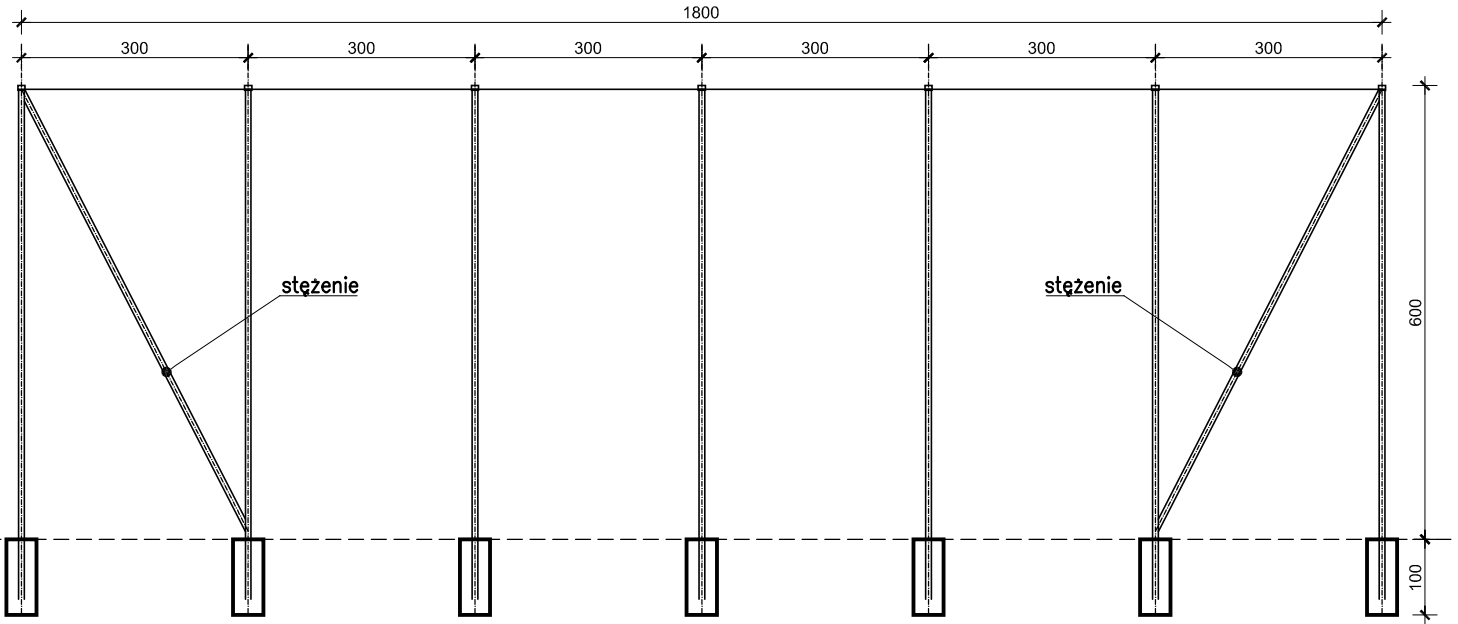
Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy: Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt zagospodarowania terenu budowy obiektów małej architektury – siłowni plenerowej piłkochwyków oraz rekreacyjnego boiska, ul. Zielona, Stare Babice, dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Jednocześnie oświadczamy, że dokumentacja jest kompletna dla zrealizowania celu, jakiemu ma służyć.

AUTORZY:

imię i nazwisko	specjalność, nr uprawnień	zakres opracowania	podpis
arch. Bartosz Zdanowicz	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr.: MA/089/04	zagospodarowanie terenu	

26.05.2023 r.



BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
SIŁOWNIA PLENEROWA, PIŁKOCHWYTY
ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA
ul. Zielona, Stare Babice
dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice

ETAP:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:
Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32
05-082 Stare Babice



Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI
02-555 Warszawa, Al. Niepodległości 157 lok.6

AUTORZY:

Projekt.: arch. Bartosz Zdanowicz
nr upr.: MA 089/04

PIŁKOCHWYTY
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ

branża: ARCHITEKTURA
data: 26.05.2023 skala: 1:100/1:20

A-03



Woźnicki, Zdanowicz
A R C H I T E K C I

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY SIŁOWNIA PLENEROWA, PIŁKOCHWYTY ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA

ul. Zielona, Stare Babice
dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice
identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1

INWESTOR

Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32
05-082 Stare Babice

OPRACOWANIE

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04

BRANŻA: Budowlana

KODY CPV: 45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

Warszawa, maj 2023 r.

SPIS TREŚCI

D. 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
D. 01.01.01 ROBOTY POMIAROWE.....	9
D. 01.02.00 ROBOTY ZIEMNE.....	11
D. 01.03.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	13
D. 01.04.00 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA	15
D. 05.00.00 NAWIERZCHNIA PIASKOWA	18
D. 10.01.00 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	20
D. 10.02.00 OGRODZENIE I PIŁKOCHWYTY	23
D. 13.00.00 ZIELEŃ	25

D. 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej DM-00.00.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentacji przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla poszczególnych asortymentów robót opisanych w poniższych specyfikacjach:

DM – 00.00.00 – Wymagania ogólne

D – 01.01.01 – Roboty pomiarowe

D – 01.02.00 – Roboty ziemne

D – 01.03.00 – Roboty rozbiórkowe

D – 01.04.00 – Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

D – 05.00.00 – Nawierzchnia piaskowa

D – 10.01.00 – Elementy zagospodarowania terenu

D – 10.02.00 – Ogrodzenie i piłkochwyty

D – 13.00.00 – Zieleń.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione niżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu; **Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia; **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru; **Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu; **Podłoże ulepszone** - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni; **Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy; **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej; **Przetargowa dokumentacja projektowa** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót; **Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego; **Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu;

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wykonawca musi zapewnić we własnym zakresie prąd, wodę. Wykonawca założy na własny koszt podliczniki a Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami zużycia prądu i wody zgodnie z postanowieniami zawartymi w umowie.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w

szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty o dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a różnice tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty z tym związane - wykonane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

W robotach o charakterze inwestycyjnym Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca przez okres trwania robót ma obowiązek dbać o czystość na i wokół placu budowy. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca jest zobowiązany do: utrzymywanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej; podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację budynków oraz na środki ostrożności zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy (wymagany przez odpowiednie przepisy) na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia;
- nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami;
- wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko;
- materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie - jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej;
- jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie

spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający;

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczane na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony Życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na jeden tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

- Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakiegokolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.
- Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Zamawiającemu.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.
- Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na budowę.
- Wykonawca nie będzie - z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Zamawiającego - prowadzić żadnych wykopów w Obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.
- Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją, jakość i właściwość do robót i były

dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze, co najmniej jeden tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianych umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną - jeśli wymagać będzie tego Inspektor Nadzoru - poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

- Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

- Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

- Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

- Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Badania i pomiary - Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

6.3. Raporty z badań - Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

6.4. Badania prowadzone przez Zamawiającego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów, źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

6.6. Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;

b) Deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną - w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 6.6.a), które spełniają ST. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

Pozostałe dokumenty budowy: pozwolenie na realizację zadania budowlanego; protokoły przekazania terenu budowy; umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne; protokoły odbioru robót; protokoły z porad i ustaleń; korespondencja na budowie; Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu; odbiór częściowy; odbiór ostateczny; odbiór pogwarancyjny;

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór w/w robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

8.1.2. Odbiór częściowy - polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

8.1.3. Odbiór ostateczny robót - polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

a) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

b) Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru dokona obecności Wykonawcy komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

c) W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających

w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

d) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

e) Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: dokumentacja projektowa podstawowa z naniesionymi zmianami oraz dodatkowa, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy; deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, zgodnie z ST;

f) W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

g) Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Rozliczenie nastąpi na zasadach zawartych w umowie

10. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Nie przewiduje się odrębnego rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących. Cena za realizację zadania, zgodnie z warunkami przetargu, jest ceną obejmującą całość wykonawstwa od robót przygotowawczych, poprzez wszystkie prace w ramach realizacji zadania do ostatecznego odbioru końcowego. Sposób rozliczania inwestora z wykonawcą opisuje między innymi umowa o roboty budowlane.

11. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2010.243.1623). Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P. Nr 2 z 1995 r., poz. 29).

D. 01.01.01 ROBOTY POMIAROWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wyznaczenia sytuacyjnego nawierzchni i punktów wysokościowych w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wyznaczeniu sytuacyjno-wysokościowym projektowanych nawierzchni i obejmują:

- roboty pomiarowe sytuacyjno-wysokościowe w terenie równinnym na powierzchni ~ 700,0 m²

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz Dokumentacją Projektową.

1.4.2. Uprawniony geodeta - osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe nadane zgodnie z Ustawę z dnia 17.05.1989 r "Prawo Geodezyjne i Kartograficzne" z późniejszymi zmianami z zakresu geodezji i kartografii, upoważniona przez Wykonawcę „do kierowania pracami i do występowania w jego imieniu w sprawach dotyczących realizacji zamówienia.

1.4.3. Inwentaryzacja powykonawcza - jest to geodezyjna dokumentacja wykonana i przekazana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. przyjęta i zatwierdzona przez zasoby geodezyjne Starostwa Powiatowego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wyznaczaniu osi trasy i roboczych punktów wysokościowych wg zasad niniejszej ST są: paliki drewniane o średnicy 5 ÷ 8 cm i długości 0,5 ÷ 1,5 m; słupki betonowe; farba chlorokauczukowa.

3. SPRZĘT

Roboty związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych oraz roboczych punktów wysokościowych będą wykonane ręcznie. Roboty pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem wysokościowym powyższych elementów wykonywane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym, przeznaczonym do tego typu robót (teodolity lub tachimetrie, dalmierze, tyczki, łąty, taśmy stalowe).

Sprzęt pomiarowy powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT

Materiały (paliki drewniane oraz słupki betonowe) mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć 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 wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora Nadzoru o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów i reperów roboczych.

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

Punkty wierzchołkowe i główne muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające ich charakterystykę i położenie. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych.

5.1. Sprawdzenie wyznaczania punktów głównych i punktów wysokościowych

Punkty te powinny być zastabilizowane przy użyciu palików drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych. Repery robocze należy założyć poza granicami robót. Rzędne reperów

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

5.2. Odtworzenie osi trasy

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonego terenu w stosunku do Dokumentacji Projektowej nie może być większe niż 3 cm. Rzędne wysokościowe należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w Dokumentacji Projektowej.

5.3. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje wyznaczenie krawędzi nowych nawierzchni na powierzchni terenu. Do wyznaczania krawędzi należy stosować paliki lub wiechy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Kontrole jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczaniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² (metr kwadratowy) robót pomiarowych przy wyznaczeniu nowych nawierzchni. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiór robót związanych z wyznaczeniem osi trasy następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje: wyznaczenie punktów głównych i punktów wysokościowych, uzupełnienie dodatkowymi punktami, wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych, wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów, zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie.

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

Ustawa z 17.05.1989 - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami). Instrukcja techniczna 0-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych. Instrukcja techniczna G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK-1979. Instrukcja techniczna G-1 Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK - 1978. Instrukcja techniczna G-2 Wysokościowa osnowa pozioma, GUGiK - 1983. Instrukcja techniczna G-4 Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK - 1979. Wytyczne techniczne G-3.2 Pomiary realizacyjne, GUGiK - 1983. Wytyczne techniczne G-3.1 Osnowy realizacyjne, GUGiK - 1983.

D. 01.02.00 ROBOTY ZIEMNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót: załadunek i wywóz ziemi z wykopów; wykopy pod nawierzchnie i ławy betonowe; wykopy pod fundamenty.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i Specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY - Nie występują

3. SPRZĘT - Ogólne wym. dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie oraz przy użyciu następującego sprzętu mechanicznego: koparka, spycharka, ubijak do zagęszczania, zagęszczarka.

4. TRANSPORT - Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w ST „Wymagania ogólne”. Do przewozu wszelkich materiałów sypkich i zbrylonych jak ziemia, piasek, pospółka stosowane będą samochody samowładowcze - wywrotki. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót - Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zasady wykonywania robót ziemnych - Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy: zapoznać się z planem sytuacyjno wysokościowym i naniesionymi na nim konturami i wymiarami istniejących i projektowanych budynków i budowli, wynikami badań geotechnicznych gruntu, rozmieszczeniem projektowanych nasypów i skarp ziemnych, wyznaczyć zarysy robót ziemnych na gruncie poprzez trwałe oznaczenie w terenie położenia wszystkich charakterystycznych punktów przekroju podłużnego i przekrojów poprzecznych, zarówno wykopów jak i nasypów, położenia ich osi geometrycznych, szerokości korony, wysokości nasypów i głębokości wykopów, zarysy skarp, punktów ich przecięcia z powierzchnią terenu. Do wyznaczania zarysów robót ziemnych posługiwać się instrumentami geodezyjnymi takimi jak: teodolit, niwelator, jak i prostymi przyrządami -poziomicą, łątą mierniczą, taśmą itp. przygotować i oczyścić teren poprzez: usunięcie gruzu i kamieni, wycinkę drzew i krzewów, wykonanie robót rozbiórkowych, istniejących obiektów lub ich resztek, usunięcie ogrodzeń itp., osuszenie i odwodnienie pasa terenu, na którym roboty ziemne będą wykonywane, urządzenie przejazdów i dróg dojazdowych. Podłoże naturalne powinno stanowić nienaruszony rodzimy grunt sypki, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa wg PN-86/B-02480. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej: przy pracy spycharki, zgarniarki i koparki wielonaczyniowej -15 cm, przy pracy koparkami jednonaczyniowymi - 20cm. Odchylenia grubości warstwy nie powinny przekraczać +/-3 cm. Niewybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu, warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża, bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu lub ułożeniem przewodu

5.3. Odwodnienie wykopów - Technologia wykonywania 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. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odpajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót.

Niezależnie od budowy urządzeń stanowiących elementy systemów odwadniających ujętych w Dokumentacji Projektowej, Wykonawca powinien, wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem.

5.4. Skarpy wykopów - Sposób wykonania skarpy wykopów powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarpy wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od Dokumentacji Projektowej obciąża Wykonawcę.

5.5. Zagęszczenie gruntu i nośność w wykopach - Zagęszczenie gruntu w wykopach - w podłożu nawierzchni określane jest na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s . Wskaźnik zagęszczenia I_s , będzie wyznaczany na podstawie badań gęstości objętościowej szkieletu gruntu (ρ) wg BN-77/8931-12 na próbkach pobranych z podłoża wykopu oraz maksymalnej gęstości objętościowej (ρ_{ds}) szkieletu gruntu określanej laboratoryjnie dla danego gruntu wg PN-B-04481. Wymagane wartości wskaźnika zagęszczenia I_s w wykopach (podłoże)

Odległość od podłoża konstrukcji nawierzchni wraz z platformą roboczą	Minimalna wartość I_s :
Górna warstwa podłoża w wykopie o grubości 20 cm	0,95

5.6. Ruch budowlany - Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nakładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 metra. 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić, czy pod względem kształtu i wykończenia odpowiada on wymaganiom zawartym w Specyfikacji Technicznej oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w Specyfikacji Technicznej i normach. Sprawdzeniu podlega: wykonanie wykopu i podłoża, zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu, jakość gruntu przy zasypce, wykonanie zasypu, wykonanie nasypów, zagęszczenie.

7. OBMIAR ROBÓT - Jednostką obmiaru robót jest 1 m³ (metr sześcienny) robót ziemnych (przemieszczania, zasypek, wykopów). Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT - Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiorowi podlega ilość i jakość wykonanego wykopu, nasypu, zasypek.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI - Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-68/B 06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania i badania przy odbiorze. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze. BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów. BN-70/8931-05 Oznaczania wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.

D. 01.03.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania prac przygotowawczych i rozbiórek w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przygotowawczych i rozbiórek zgodnie z Dokumentacją Projektową:

1.3.1. Demontaż ogrodzenia

Należy zdemontować wraz z fundamentami i zabezpieczyć w celu ponownego wbudowania fragmenty istniejącego boiska piłkarskiego.

Rozbiórcze podlegają oba krótsze boki oraz po 5 m z dłuższych boków. Celem rozbiórki jest „przesunięcie” boiska o 5,0 m w kierunku południowo-wschodnim.

Ogrodzenie wysokości ok. 100 cm, systemowe, panelowe. Rozstaw słupów co ok. 2,5 m.

W demontowanym ogrodzeniu 2 furtki jednoskrzydłowe.

1.3.2. Demontaż elementów małej architektury

Należy zdemontować wraz z fundamentami i zabezpieczyć w celu ponownego wbudowania następujące elementy małej architektury:

- bramki piłkarskie 500 x 200 cm.
- ławka betonowo – drewniana, bez oparcia. Długość ok. 180 cm.
- kosz na śmieci o konstrukcji betonowej (nie fundamentowany).
- stojak na rowery, 4-stanowiskowy, o konstrukcji stalowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz Dokumentacją Projektową i określeniami podanymi w ST pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY - Materiały nie występują

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Do wykonania robót rozbiórkowych można użyć następującego sprzętu: koparki przedsiębierne o pojemności łyżki 0,25 m³; młoty pneumatyczne; frezarki.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 4; Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu jak: samochód skrzyniowy; samochód samowyładowczy; ciągnik; wywrotka. Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórki musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zasady wykonywania robót rozbiórkowych

- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy: wygrodzić teren prac rozbiórkowych wraz ze strefami niebezpiecznymi i placami manewrowymi za pomocą taśmy ostrzegawczej w kolorze biało-czerwonym, mocowanej na palikach wysokości około 1 m;
- drobne roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie;
- nie wolno prowadzić prac przy użyciu materiałów wybuchowych;
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym;
- wszelkie materiały z rozbiórek należy posegregować i przygotować do transportu poprzez skruszenie

dużych fragmentów konstrukcji na wymiary umożliwiające transport;

- nie należy prowadzić robót rozbiórkowych w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów;
- szczególną ostrożność należy zachować w okolicach pobliskich obiektów i urządzeń oraz sąsiadujących drzew;
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami;

5.3. Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki

Miejsce wywozu gruzu, z rozbiórki Wykonawca znajdzie we własnym zakresie. Rury i wszystkie elementy stalowe z demontażu należy wywieźć na plac składowy. Koszty związane z w/w czynnościami należy ująć w cenie jednostkowej.

5.4. Warunki BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

Przy wykonywaniu robót stosować następujące przepisy BHP: - przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania; - usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalania innego; - roboty należy prowadzić pod kierownictwem i stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie przy tego rodzaju robotach; - każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Kontrole jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczaniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m³ (metr sześcienny) robót rozbiórkowych na podstawie pomiarów stanu istniejącego. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”. Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za wykonane roboty rozbiórkowe będzie dokonana zgodnie z zapisami w umowie.

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.). Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608 ze zmianami). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844). BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89. PN-91/E-05009/704 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych. PN-IEC 60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.

D. 01.04.00 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru koryta gruntowego wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu korytowania, profilowania i zagęszczenia podłoża gruntowego pod projektowane nawierzchnie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i Specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Do wykonania wykopów i przemieszczenia gruntu może być stosowany sprzęt: koparko-spycharki; koparko-ładowarki; spycharki gąsienicowe; ładowarki; równiarki samojezdne lub inny sprzęt akceptowany przez Inspektora.

3.2. Sprzęt do zagęszczania

Sprzęt używany do zagęszczania powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu w miejscach jego naturalnego zalegania.

4. TRANSPORT

Do transportu gruntu uzyskanego podczas wykonywania koryta gruntowego pod nowe nawierzchnie należy użyć samochodów samowyładowczych. Wybór środków transportu oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa zarówno w obrębie pasa drogowego, jak i poza nim.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Zasady ogólne - 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 wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża i wykonywanie tych robót z wyprzedzeniem jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora, w korzystnych warunkach atmosferycznych. W wykonanym korycie oraz wyprofilowanym i zagęszczonym nie może odbywać się ruch budowlany, nie związany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.2.2. Wykonanie koryta Koryto należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową. Do wykonania koryta należy stosować równiarkę lub spycharkę uniwersalną. Ostatecznie profilowanie należy wykonać ręcznie. Odspojony grunt należy odwieźć na składowisko (odkład) Wykonawcy. Profilowanie i zagęszczenie podłoża w korycie należy wykonać zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 5.2.3 i 5.2.4.

5.2.3. Profilowanie podłoża Przed przystąpieniem do profilowania podłoża powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Należy usunąć błoto i grunt, który uległ nadmiernemu nawilgoceniu. 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 przewidziany do profilowania Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość co najmniej 10 cm, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia. Jeżeli rzędne podłoża przed profilowaniem nie wymagają dowiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu, to przed przystąpieniem do profilowania oczyszczonego podłoża jego powierzchnię należy dogęścić 3-4 przejściami średniego walca stalowego, gładkiego lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora.

5.2.4. Zagęszczanie podłoża Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczenia przez wałowanie. Jakikolwiek nierówności powstałe przy zagęszczaniu powinny być naprawione przez Wykonawcę w sposób zaakceptowany przez Inspektora. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej zgodnie z PN-B-04481 (metoda I lub II). Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12. Wilgotność gruntu podłoża przy zagęszczaniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej o więcej niż (wg PN-S-02205:1998): w gruntach niespoistych $\pm 2\%$; w gruntach mało i średnio spoistych $+0\%$ do -2% .

5.2.5. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża $I_s \geq 0,95$. 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, na przykład przez rozłożenie folii lub inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to przed przystąpieniem do układania podbudowy należy odczekać do czasu jego naturalnego osuszenia. Po osuszeniu podłoża Inspektor oceni jego stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to dodatkowe naprawy wykona on na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

W czasie robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowaniem wymagań jakości robót, lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach niniejszej specyfikacji.

Wyszczególnienie badań	Częstotliwość badań	
	Minimalna liczba badań na dziennej działce roboczej	Maksymalna powierzchnia (m ²) przypadająca na jedno badanie
Szerokość, głębokość i położenie koryta	Z częstotliwością gwarantującą spełnienie wymagań przy odbiorze, określonych w p.6.2.	
Ukształtowanie pionowe osi koryta	jw.	
Zagęszczenie, wilgotność gruntu - badanie wskaźnika zagęszczenia	2	600

W przypadku, gdy przeprowadzenie badania zagęszczenia według 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 według BN-64/8931-02. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Minimalny moduł odkształcenia przy użyciu płyty o średnicy 30 cm jak w PN-S-02205:1998. Badania płytą $\varnothing 30$ cm wykonanego koryta gruntowego należy przeprowadzić nie rzadziej niż 1 raz na 600 m².

6.2. Badanie i pomiary wykonanego koryta i podłoża

6.2.1. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg punktu 5.2.4. i 6.1.

6.2.2. Cechy geometryczne

Równość - Nierówności profilowanego i zagęszczonego podłoża należy mierzyć łątą co 20 m w kierunku podłużnym. Nierówności poprzeczne należy mierzyć łątą co najmniej 2 razy. Nierówności nie mogą przekraczać 2 cm.

Spadki poprzeczne - Spadki poprzeczne należy mierzyć za pomocą 4-metrowej łąty i poziomicy co najmniej 3 razy. Spadki poprzeczne podłoża powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

Głębokość koryta i rzędne dna - Głębokość koryta i rzędne należy sprawdzać w 3 przekrojach w osi i na krawędziach. Różnice pomiędzy rzędnymi zmierzonymi i projektowanymi nie powinny przekraczać $+1$ cm i -2 cm

Szerokość koryta - Szerokość koryta należy sprawdzać co najmniej w 3 przekrojach. Szerokość koryta nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż $+10$ cm i -5 cm.

Zasady postępowania z odcinkami o niewłaściwych cechach geometrycznych - Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w punkcie 6.2.2. powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównanie i powtórne zagęszczenie. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1m² (metr kwadratowy) wykonanego wyprofilowania i zagęszczenia podłoża gruntowego. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiór wykonanego koryta, wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża dokonywany jest na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu i powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw bez hamowania postępu robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje: roboty przygotowawcze i pomiarowe, ręczne i mechaniczne profilowanie dna podłoża gruntowego, mechaniczne zagęszczenie podłoża, załadunek i transport gruntu na odkład, przeprowadzenie badań i pomiarów, uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-S-02201 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podziały, nazwy i określenia. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą. BN-75/8931-03 Drogi samochodowe. Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i lotniskowych. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką. BN-70/8931-05 Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych. BN-77/8931-12 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu. PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

D. 05.00.00 NAWIERZCHNIA PIASKOWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni piaszczystej wykonane w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu bezpiecznej nawierzchni piaszczystej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i 'Wymagania ogólne'.

Nawierzchnia piaszczysta - warstwa zagęszczonego piasku płukanego

Stabilizacja (mechaniczna, ręczna) - proces technologiczny polegający na odpowiednim zagęszczeniu piasku o właściwie dobranym uziarnieniu, przy wilgotności optymalnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiałami stosowanymi do wykonania robót według zasad niniejszej ST są:

- piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm; Piasek pozbawiony zanieczyszczeń organicznych.
- geowłóknina,
- obrzeża poliuretanowe.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania nawierzchni piaszczystej należy stosować: walce ogumione, walce stalowe gładkie wibracyjne lub statyczne, zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne do stosowania w miejscach trudnodostępnych, sprzęt do transportu piasku w obrębie placu budowy.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” . Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

Nawierzchnię bezpieczną pod projektowanym streetworkoutem i boiskiem do siatkówki plażowej zaprojektowano jako piaszczystą. Nawierzchnia będzie ograniczona obrzeżami poliuretanowymi.

Obrzeża

Należy wykonać obrzeża poliuretanowe wokół nawierzchni piaszczystej.

Obrzeża wykonane z EPDM-u barwionego w masie, elastyczne, prefabrykowane, o wymiarach 8 x 25 cm. Kolor zielony. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.

Nawierzchnia

Po wykonaniu korytowania dno wykopu należy wyłożyć geowłókniną filtracyjno - separacyjną.

Nawierzchnia wykonana z warstwy piasku grubości 40 cm. Piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm. Piasek pozbawiony zanieczyszczeń organicznych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania ogólne”.

6.1. Kontroli jakości robót podlega jakość użytych materiałów - zgodność z wymaganiami punktu 2 niniejszej

ST.

6.2. Kontrola jakości w trakcie robót obejmuje:

- kontrolę przygotowania podłoża,
- sposób przygotowania materiałów,
- kontrola montażu obrzeży,
- kontrola ułożenia geowłókniny,
- kontrola ułożenia nawierzchni z piasku,
- kontrolę grubości nawierzchni (Grubość nawierzchni nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż $\pm 5\%$.)

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m² (metr kwadratowy) ułożonej geowłókniny, wykonanej nawierzchni z piasku oraz 1 mb (metr bieżący) montażu obrzeży na ławie betonowej. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót obejmuje: transport materiałów przewidzianych do wykonania robót, przygotowanie podłoża pod nawierzchnię, przygotowanie materiałów, montaż obrzeży na ławie betonowej, ułożenie geowłókniny, wykonanie nawierzchni z piasku, przeprowadzenie pomiarów i badań, uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu / PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles / PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych / BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąta / BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu / PN-EN 1177 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki

D. 10.01.00 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem montażu elementów zagospodarowania terenu.

1.4. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST „Wymagania ogólne”.

2.2. Ponowny montaż elementów małej architektury

Istniejące zdemontowane i zabezpieczone elementy małej architektury należy ponownie zainstalować w nowych miejscach. Montaż z wykorzystaniem ich dotychczasowych, betonowych stóp fundamentowych lub nowych, betonowych, wylewanych na miejscu.

Wykaz urządzeń:

- bramki piłkarskie 500 x 200 cm.
- ławka betonowo – drewniana, bez oparcia. Długość ok. 180 cm.
- kosz na śmieci o konstrukcji betonowej (nie fundamentowany).
- stojak na rowery, 4-stanowiskowy, o konstrukcji stalowej.

2.3. Stałe wyposażenie sportowe

2.3.1. Zestaw do siatkówki plażowej

Cały sprzęt sportowy musi posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Urządzenia i ich rozmieszczenie zgodne z wymogami normy PN-EN 1271:2015. Wszystkie elementy mocowane do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy.

Słupki

Wykonane z profilu aluminiowego 80x80 mm, w kształcie litery C. Aparat napinający blokowany mimośrodkowo, w całości ukryty wewnątrz profilu. Korba napinająca dwukrotnie łamana, chowana wewnątrz słupka. Konstrukcja aparatu napinającego umożliwia płynną regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie 106 - 250 cm. Kolor: żółty.

Tuleje aluminiowe do słupków. Głębokość min. 35 cm. Do zabetonowania. Tuleje wyposażone w pokrywy.

Siatka

Siatka polipropylenowa odporna na uszkodzenia mechaniczne, takiej jak rozciąganie i rozrywanie. Długość: 8,5 m, grubość linki: 3 mm, taśma górna i dolna: 7 cm, taśmy boczne z usztywnieniem i linkami do mocowania. Kolor: żółty. 2 antenki.

Linie pola

Materiał - PCV odporny na warunki atmosferyczne, w tym promieniowanie uv.

Wymiary: 16 x 8 m, Szerokość taśmy: 5 cm. W komplecie elementy mocujące – szpilki. Kolor niebieski.

2.3.2. Urządzenia siłowni plenerowej i inne elementy małej architektury

Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu. Wszystkie elementy powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe, a ich stylistyka może być objęta ochroną. Ostateczną kolorystykę urządzeń należy przedstawić do akceptacji zamawiającemu. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu w sposób zgodny z instrukcją

dostawcy.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkownika (bezurazowość, nietoksyczność)

Urządzenia siłowni i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 16630:2015.

Wielkość ilość i lokalizacja aplikacji musi być zaakceptowana przez zamawiającego na podstawie rysunków wykonanych przez producenta poszczególnych urządzeń.

2.3.2.1. Urządzenia siłowni

Urządzenia montowane parami, po dwa na jednym pylonie.

Każde urządzenie wyposażone w tabliczkę z instrukcją wykonywanego na nim ćwiczenia.

Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej i malowanej proszkowo. Średnica rury pylonu min. 140 mm. Elementy płytowe wykonane z trójwarstwowego HPL i grubości min. 15 mm. Podesty antypoślizgowe. Łożyska bezobsługowe. Wszystkie łączenia rur muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający wystawianie ostrych krawędzi. Dopuszcza się łączenie poszczególnych modułów przy użyciu śrub o średnicy nie mniejszej niż 10 mm. Wszystkie śruby i nakrętki muszą być zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Wszystkie słupy i rury muszą być zaślepienie elementami z miękkiej gumy w sposób uniemożliwiający dostęp wilgoci do ich wnętrza. Wszystkie ostre krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem minimalnym 3 mm. Konstrukcja musi zostać przymocowana do podłoża poprzez zakotwiczenie do fundamentu betonowego lub stóp betonowych, prefabrykowanych.

Tablica z regulaminem (poz. 1); Orbitrek (poz. 2); Twister (poz. 3); Biegacz (poz. 4); Wahadło (poz. 5); Motyl (poz. 6); Wypych dolny (poz. 7).

2.3.2.3. Urządzenia do ćwiczeń kalistenicznych (streetworkout)

Konstrukcja wykonana z rur okrągłych lub prostokątnych o średnicy lub boku min. 88,9 mm, grubość ścianki min. 3,6 mm, stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo oraz z rur okrągłych ze stali nierdzewnej o średnicy min. 27,0 mm, max. 48,3 mm, grubość ścianki min. 3,6 mm. Ze stali nierdzewnej wykonane min. drążki i kółka gimnastyczne. Ławka do brzusków wykonane z płyt hpl gr. min. 13 mm. Wszystkie łączenia rur muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający wystawianie ostrych krawędzi. Dopuszcza się łączenie poszczególnych modułów przy użyciu śrub o średnicy nie mniejszej niż 10 mm. Wszystkie śruby i nakrętki muszą być zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Wszystkie słupy i rury muszą być zaślepienie elementami z miękkiej gumy w sposób uniemożliwiający dostęp wilgoci do ich wnętrza. Wszystkie ostre krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem minimalnym 3 mm. Lina polipropylenowa średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym. Konstrukcja musi zostać przymocowana do podłoża poprzez zakotwiczenie do fundamentu betonowego lub stóp betonowych, prefabrykowanych.

Kalistenika 1 (poz. 8)

Zestaw wyposażone w min:

- 1 ławkę skośną do ćwiczeń,
- 1 drabinkę pionową,
- 4 drążki na różnych wysokościach,
- 1 linę,

Wymiary urządzenia min. 540 x 320 cm, wysokość min. 360 cm.

Wysokość swobodnego upadku max. 250 cm

Kalistenika 2 (poz. 9)

Zestaw wyposażone w min:

- 1 drabinkę poziomą,
- 1 drabinkę pionową,
- 2 rury pionowe,
- 1 drążek,

Wymiary urządzenia min. 300 x 140 cm, wysokość min. 240 cm.

Wysokość swobodnego upadku max. 200 cm

Kalistenika 3 (poz. 10)

Zestaw wyposażone w min:

- 1 drabinkę skośną,
- 1 kpl kół gimnastycznych,

- 1 poręcz pionowa,
 - 1 drążek,
- Wymiary urządzenia min. 300 x 150 cm, wysokość min. 300 cm.
Wysokość swobodnego upadku max. 200 cm

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty wykonane będą ręcznie.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.
Materiały niezbędne do wykonania prac należy przewozić w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne".

5.2. Zasady wykonywania robót

Wszystkie urządzenia winny być zamocowane do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta w taki sposób by gwarantowały stabilność i bezpieczeństwo.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne".

6.2. Kontrola wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową. Ponadto kontroli podlega zgodność użytych materiałów z Dokumentacją Projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiaru robót jest kpl. (komplet) / szt. (sztuka) zamontowanego elementu wszystkich zaprojektowanych urządzeń.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót obejmuje: prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, pozyskanie i dostarczenie materiałów, wykonanie robót ziemnych, wykonanie betonowego fundamentu zasypianie wykopu, dostawa, montaż i regulacja poszczególnych urządzeń zagospodarowania terenu, roboty wykończeniowe oraz uporządkowanie terenu.

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

D. 10.02.00 OGRODZENIE I PIŁKOCHWYTY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice** identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy budowie ogrodzenia i piłkochwyków.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu prac według zasad niniejszej ST są:

2.1. Ponowny montaż ogrodzenia

Istniejące zdemontowane i zabezpieczone ogrodzenie należy zainstalować w nowym miejscu – 5,0 m w kierunku południowo-wschodnim.

Dla zamontowania słupów ogrodzenia należy wykonać stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się ok. 5 cm poniżej poziomu trawnika.

Dopuszcza się ponowny montaż słupów z wykorzystaniem ich dotychczasowych, betonowych stóp fundamentowych.

Po montażu należy wykonać regulację istniejących furtek.

2.2. Piłkochwyty

Zaprojektowano piłkochwyty za bramkami piłkarskimi, po wewnętrznej stronie ogrodzenia.

Wysokość słupów ponad teren 6,0 m. Słupy w rozstawie standardowym 3,0 m.

Słupy

Słupy zagłębione w fundament na 80 cm. Rzeczywista wysokość słupa min. 6,8 m. Słupy z rur stalowych min. Ø 76 mm lub prostokątnych min. 76 x 76 mm, grubość ścianki min 2 mm. Skrajne słupy wyposażone we wsporniki. Piłkochwyty wyposażone w linki naciągowe, stalowe. Słupy malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Górne otwory rur zaślepienie.

Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy nie niższej niż C 16/20. Stopy o wymiarach 40x40x100 cm lub okrągłe, wiercone, o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się poniżej poziomu trawników, nawierzchni sportowej i chodników.

Siatki piłkochwyków

Siatki zamocować do linek naciągowych (góra i dół). Siatka ochronna, polietylenowa, około 100/100 mm. Grubość linki min. 4 mm. Kolor zielony.

3. SPRZĘT

Roboty związane z ustawieniem ogrodzenia i piłkochwytu wykonywane będą ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego.

4. TRANSPORT

Elementy ogrodzenia i piłkochwyków należy przewozić zgodnie z zaleceniami (instrukcją) producenta. Beton należy przewozić specjalistycznymi samochodami do przewożenia betonu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Zakup i transport materiałów: Wykonawca robót zakupi i przewiezie materiały na miejsce wbudowania zgodnie z ustaleniami punktu 2 i 4 niniejszej specyfikacji.

5.2.2. Wykonanie wykopów pod fundamenty słupków: Wykop (otwory) pod fundamenty słupków powinny znajdować się na wytyczonej trasie ogrodzenia i piłkochwyty oraz posiadać wymiary zgodnie z dokumentacją projektową.

5.2.3. Wykonanie fundamentów: Fundamenty słupków należy wykonać z betonu klasy C16/20 „na mokro” w wykonanych otworach. Przed betonowaniem należy w otworach umieścić słupki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania materiałów w czasie wykonywania robót: Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

6.3. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia: zgodność wykonania ogrodzeń z ustaleniami Dokumentacji Projektowej, prawidłowość wykonania wykopów, prawidłowość wykonania fundamentów słupków, poprawność ustawienia słupków.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest 1 m (metr) wbudowanego ogrodzenia i piłkochwyty.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje: transport materiałów przewidzianych do wykonania robót, prace pomiarowe i przygotowawcze, remont istniejących słupów, wykonanie wykopów pod fundamenty słupków, wytworzenie betonu, wykonanie fundamentów, osadzenie słupków, montaż paneli, montaż siatki, regulacja furtek, przeprowadzenie pomiarów i badań, uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki. PN-H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki. PN-H-84030/02 Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki. PN-EN 206-1: 2003. Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. PN-EN 197-1: 2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku. PN-EN 1008: 2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym odzyskanej z produkcji procesu betonu PN-EN 12620: 2004 i PN-EN 1262

D. 13.00.00 ZIELEŃ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach **BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SIŁOWNI PLENEROWEJ, PIŁKOCHWYTÓW ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA ul. Zielona, Stare Babice; dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Rekultywacja trawników

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST „Wymagania ogólne”.

2.2. Nasiona traw

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym, przybliżonym składzie:

- Życica trwała (lolium perenne) 40%
- Wiechlina łąkowa (poa pratensis) 40%
- Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) 20%

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do prac powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: glebogryzarki, kultywatora, wału gładkiego do zakładania trawników, sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (spycharka, koparka).

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport nasion traw

Nasiona traw można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robot

Ogólne zasady wykonania robot podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie robót

5.2.1. Rekultywacja trawników

Na całym terenie inwestycji, zniszczonym robotami budowlanymi należy zrehabilitować trawniki.

Podłoże

Teren użyźnić nawozem mineralnym NPK w ilości 1,5 kg na 40 m².

Trawa

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym, przybliżonym składzie:

- Życica trwała (lolium perenne) 40%
- Wiechlina łąkowa (poa pratensis) 40%
- Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) 20%

Siew

Teren wyrównać i zagrabić. Trawę siać w ilości 1 kg na 30 m², siać dwukierunkowo. Prace wykonywać za pomoc siewnika. Wysiane ziarna przykryć warstwą torfu gr. 1 cm. Teren zwałować w dwu kierunkach. Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w ST „Wymagania ogólne”.

6.1. Trawniki

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,

- prawidłowego uwałowania terenu,
- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczenia,
- okresów podlewania,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robot podano w ST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest: 1 m² (metr kwadratowy) wykonania nawierzchni trawiastych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robot podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

Cena 1 m² wykonania trawnika obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, nawożenie,
- zakładanie trawników,

10. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisany został w ST „Wymagania Ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY

PN-70/G-98011 Torf rolniczy. PN-87/R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste. PN-87/R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
SIŁOWNIA PLENEROWA, PIŁKOCHWYTY
ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA
ADRES INWESTYCJI : ul. Zielona, Stare Babice
dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice
identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1
INWESTOR : Gmina Stare Babice
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 32,
05-082 Stare Babice
BRANŻA : Budowlana
SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Agnieszka Misiura [Logisticus Agnieszka Misiura]
DATA OPRACOWANIA : 26.05.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.05.2023

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY				
SIŁOWNIA PLENEROWA, PIŁKOCHWYTY				
ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA				
ul. Zielona, Stare Babice				
dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice				
identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1				
1	45212221-1	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	1	3
2	45212221-1	PRACE ROZBIÓRKOWE	4	8
2.1	45212221-1	Demontaż ogrodzenia	4	4
2.2	45212221-1	Demontaż elementów małej architektury	5	8
3	45212221-1	NAWIERZCHNIA PIASKOWA	9	20
3.1	45212221-1	Obrzeża	9	13
3.2	45212221-1	Nawierzchnia	14	20
4	45212221-1	PONOWNY MONTAŻ OGRODZENIA	21	22
5	45212221-1	PIŁKOCHWYTY	23	30
5.1	45212221-1	Słupy	23	24
5.2	45212221-1	Fundamenty	25	29
5.3	45212221-1	Siatki piłkochwytów	30	30
6	45212221-1	PONOWNY MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY	31	34
7	45212221-1	STAŁE WYPOSAŻENIE SPORTOWE	35	49
7.1	45212221-1	Zestaw do siatkówki plażowej	35	39
7.2	45212221-1	Urządzenia siłowni plenerowej i inne elementy małej architektury	40	49
7.2.1	45212221-1	Urządzenia siłowni	40	46
7.2.2	45212221-1	Urządzenia do ćwiczeń kalistenicznych (streetworkout)	47	49
8	45212221-1	REKULTYWACJA TRAWNIKÓW	50	61
8.1	45212221-1	Podłoże	50	54
8.2	45212221-1	Siew	55	61

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY						
SIŁOWNIA PLENEROWA, PIŁKOCHWYTY						
ORAZ REKREACYJNEGO BOISKA						
ul. Zielona, Stare Babice						
dz. nr ew. 111/1 obręb Stare Babice						
identyfikator dz. 143207_2.0001.111/1						
1 45212221-1			PRACE PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	ST D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	m ²		
d.1	0121-02		478.50 <Powierzchnia projektowanych nawierzchni piaszkowych>	m ²	478.500	
			200.00 <Powierzchnia trawników do rekultywacji>	m ²	200.000	
			A (suma częściowa)	m ²	678.500	
					RAZEM	678.500
2	wycena indywidualna	ST D-01.01.01	Wytyczenie geodezyjne + inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
d.1			1.000	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3	wycena indywidualna	ST D-01.01.01	Oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy	kpl.		
d.1			1.000	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2 45212221-1			PRACE ROZBIÓRKOWE			
2.1 45212221-1			Demontaż ogrodzenia			
4	KNR-W 2-25	ST D-01.03.00	Demontaż i zabezpieczenie istniejącego, panelowego, systemowego ogrodzenia boiska o wysokości ok. 100 cm; w ogrodzeniu 2 furtki jednoskrzydłowe	m ²		
d.2.1	0307-03		54.0*1.0	m ²	54.000	
					RAZEM	54.000
2.2 45212221-1			Demontaż elementów małej architektury			
5	wycena indywidualna	ST D-01.03.00	Demontaż wraz z fundamentami i zabezpieczenie w celu ponownego wbudowania elementu małej architektury - bramki piłkarskie 500 x 200 cm	szt.		
d.2.2			2.000	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
6	wycena indywidualna	ST D-01.03.00	Demontaż wraz z fundamentami i zabezpieczenie w celu ponownego wbudowania elementu małej architektury - ławka betonowo - drewniana, bez oparcia; długość ok. 180 cm	szt.		
d.2.2			1.000	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
7	wycena indywidualna	ST D-01.03.00	Demontaż wraz z fundamentami i zabezpieczenie w celu ponownego wbudowania elementu małej architektury - kosz na śmieci o konstrukcji betonowej (nie fundamentowany)	szt.		
d.2.2			1.000	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
8	wycena indywidualna	ST D-01.03.00	Demontaż wraz z fundamentami i zabezpieczenie w celu ponownego wbudowania elementu małej architektury - stojak na rowery, 4-stanowiskowy, o konstrukcji stalowej	szt.		
d.2.2			1.000	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3 45212221-1			NAWIERZCHNIA PIASKOWA			
3.1 45212221-1			Obrzeża			
9	KNR 2-31	ST D-05.00.00	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.3.1	0401-04		136.000	m	136.000	
					RAZEM	136.000
10	KNR 2-31	ST D-05.00.00	Ława pod krawężniki betonowa z oporem; Beton klasy nie niższej niż C12/15	m ³		
d.3.1	0402-04		poz.9*0.28*0.14	m ³	5.331	
					RAZEM	5.331
11	KNR 2-31	ST D-05.00.00	Obrzeża wykonane z EPDM-u barwionego w masie, elastyczne, prefabrykowane, o wymiarach 8 x 25 cm; kolor zielony	m		
d.3.1	0407-04		poz.9	m	136.000	
					RAZEM	136.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.3.1	KNNR 1 0221-02	ST D- 01.02.00	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III poz.9*0.3*0.3	m ³ m ³	 12.240	
					RAZEM	12.240
13 d.3.1	KNNR 1 0208-02	ST D- 01.02.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV); dodatek za 9 km [Wywóz przyjęto na odległość 10 km] Krotność = 9 poz.12	m ³ m ³	 12.240	
					RAZEM	12.240
3.2	45212221-1		Nawierzchnia			
14 d.3.2	KNR 2-31 0101-01	ST D- 01.04.00	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 478.500	m ² m ²	 478.500	
					RAZEM	478.500
15 d.3.2	KNR 2-31 0101-02	ST D- 01.04.00	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości; dodatek za dalsze 20 cm [GRUBOŚĆ OK. = 40 CM] Krotność = 4 poz.14	m ² m ²	 478.500	
					RAZEM	478.500
16 d.3.2	KNR 2-31 0103-04	ST D- 01.04.00	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.14	m ² m ²	 478.500	
					RAZEM	478.500
17 d.3.2	KNR AT-04 0101-03	ST D- 05.00.00	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 3,2 m; geowłóknina separacyjno - filtracyjna poz.14	m ² m ²	 478.500	
					RAZEM	478.500
18 d.3.2	KNR 2-21 0606-07 wycena indywidualna	ST D- 05.00.00	Piaskownice - wypełnienie piaskiem rzeczonym, płukanym frakcji 0,2 - 1,3 mm, bez zanieczyszczeń organicznych poz.14*0.40	m ³ m ³	 191.400	
					RAZEM	191.400
19 d.3.2	KNNR 1 0221-02	ST D- 01.02.00	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III poz.14*0.40	m ³ m ³	 191.400	
					RAZEM	191.400
20 d.3.2	KNNR 1 0208-02	ST D- 01.02.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV); dodatek za 9 km [Wywóz przyjęto na odległość 10 km] Krotność = 9 poz.19	m ³ m ³	 191.400	
					RAZEM	191.400
4	45212221-1		PONOWNY MONTAŻ OGRODZENIA			
21 d.4	KNR 2-25 0319-01 wycena indywidualna	ST D- 10.02.00	Montaż zdemontowanego i zabezpieczonego ogrodzenia w nowym miejscu; dopuszcza się ponowny montaż słupów z wykorzystaniem ich dotychczasowych, betonowych stóp fundamentowych [M=0] 54.0*1.0	m ² m ²	 54.000	
					RAZEM	54.000
22 d.4	wycena indywidualna	ST D- 10.02.00	Regulacja istniejących furtek 1.000	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
5	45212221-1		PIŁKOCHWYTY			
5.1	45212221-1		Słupy			
23 d.5.1	KNNR 6 0702-01 wycena indywidualna	ST D- 10.02.00	Słupy piłkochwyty z rur stalowych min. śr. 76 mm lub prostokątnych min. 76 x 76 mm, grubość ścianki min 2 mm; malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005 14.000	szt. szt.	 14.000	
					RAZEM	14.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.5.1	KNNR 6 0702-01 wycena indywidualna	ST D- 10.02.00	Osadzenie słupków do piłkochwyłów - wsporniki (stężenia)	szt.		
			4.000	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
5.2	45212221-1		Fundamenty			
25 d.5.2	KNR 2-01 0310-02 wykop po fundamenty	ST D- 10.02.00	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (0.4*0.4*1.05)*14	m ³		
				m ³	2.352	
					RAZEM	2.352
26 d.5.2	KNNR 2 0106-02 stopy fundamentowe	ST D- 10.02.00	Betonowanie stóp fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym; beton klasy nie niższej niż C16/20 (0.4*0.4*1.0)*14	m ³		
				m ³	2.240	
					RAZEM	2.240
27 d.5.2	KNNR 1 0317-01	ST D- 10.02.00	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III poz.25-poz.26	m ³		
				m ³	0.112	
					RAZEM	0.112
28 d.5.2	KNR 4-01 0108-06	ST D- 10.02.00	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.25-poz.27	m ³		
				m ³	2.240	
					RAZEM	2.240
29 d.5.2	KNR 4-01 0108-08	ST D- 10.02.00	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km; dodatek za 9 km [Wywóz przyjęto na odległość 10 km] Krotność = 9 poz.28	m ³		
				m ³	2.240	
					RAZEM	2.240
5.3	45212221-1		Siatki piłkochwyłów			
30 d.5.3	KNR 2-25 0307-01 wycena indywidualna	ST D- 10.02.00	Montaż piłkochwyłów z zastosowaniem linek naciągowych; siatka PE 100x100 mm, gr. min. 4 mm, kolor zielony [Rx0,5]	m ²		
			216.000	m ²	216.000	
					RAZEM	216.000
6	45212221-1		PONOWNY MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY			
31 d.6	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Montaż zdemontowanego i zabezpieczonego elementu małej architektury - bramki piłkarskie 500 x 200 cm	szt.		
			2.000	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
32 d.6	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Montaż zdemontowanego i zabezpieczonego elementu małej architektury - ławka betonowo - drewniana, bez oparcia	szt.		
			1.000	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
33 d.6	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Montaż zdemontowanego i zabezpieczonego elementu małej architektury - kosz na śmieci o konstrukcji betonowej	szt.		
			1.000	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
34 d.6	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Montaż zdemontowanego i zabezpieczonego elementu małej architektury - stojak na rowery, 4-stanowiskowy, o konstrukcji stalowej	szt.		
			1.000	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
7	45212221-1		STAŁE WYPOSAŻENIE SPORTOWE			
7.1	45212221-1		Zestaw do siatkówki plażowej			
35 d.7.1	KNR 2-23 0308-01 stopy betonowe dla stojaków do siatkówki	ST D- 10.01.00	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.15 m3 (0.5*0.5*0.5)*2	m ³		
				m ³	0.250	
					RAZEM	0.250
36 d.7.1	KNR 2-23 0309-02	ST D- 10.01.00	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki + dekle maskujące	szt.		
			2.000	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.7.1	KNR 2-23 0310-02	ST D- 10.01.00	Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki plażowej 1.000	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
38 d.7.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż siatki polipropylenowej odpornej na uszkodzenia mechaniczne, takie jak rozciąganie i rozrywanie 1.000	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
39 d.7.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż linii pola siatkówki plażowej 1.000	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
7.2	45212221-1		Urządzenia siłowni plenerowej i inne elementy małej architektury			
7.2.1	45212221-1		Urządzenia siłowni			
40 d.7.2.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia siłowni - Tablica z regulaminem (poz. 1) 1.000	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
41 d.7.2.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia siłowni - Orbitrek (poz. 2) 1.000	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
42 d.7.2.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia siłowni - Twister (poz. 3) 1.000	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.7.2.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia siłowni - Biegacz (poz. 4) 1.000	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44 d.7.2.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia siłowni - Wahadło (poz. 5) 1.000	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.7.2.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia siłowni - Motyl (poz. 6) 1.000	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.7.2.1	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia siłowni - Wypych dolny (poz. 7) 1.000	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
7.2.2	45212221-1		Urządzenia do ćwiczeń kalistenicznych (streetworkout)			
47 d.7.2.2	wycena indywidualna	ST D- 10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia do ćwiczeń kalistenicznych (streetworkout) - Kalistenika 1 (poz. 8) Zestaw wyposażony w min: " 1 ławkę skośną do ćwiczeń, " 1 drabinę pionową, " 4 drążki na różnych wysokościach, " 1 linę, Wymiary urządzenia min. 540 x 320 cm, wysokość min. 360 cm. Wysokość swobodnego upadku max. 250 cm 1.000	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.7.2.2	wycena indywidualna	ST D-10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia do ćwiczeń kalistenicznych (streetworkout) - Kalistenika 2 (poz. 9) Zestaw wyposażony w min: " 1 drabinkę poziomą, " 1 drabinkę pionową, " 2 rury pionowe, " 1 drążek, Wymiary urządzenia min. 300 x 140 cm, wysokość min. 240 cm. Wysokość swobodnego upadku max. 200 cm 1.000	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
49 d.7.2.2	wycena indywidualna	ST D-10.01.00	Dostawa i montaż urządzenia do ćwiczeń kalistenicznych (streetworkout) - Kalistenika 3 (poz. 10) Zestaw wyposażony w min: " 1 drabinkę skośną, " 1 kpl kół gimnastycznych, " 1 poręcz pionowa, " 1 drążek, Wymiary urządzenia min. 300 x 150 cm, wysokość min. 300 cm. Wysokość swobodnego upadku max. 200 cm 1.000	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
8	45212221-1		REKULTYWACJA TRAWNIKÓW			
8.1	45212221-1		Podłoże			
50 d.8.1	KNR 2-21 0101-01	ST D-13.00.00	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 5.000	m ³ m ³	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
51 d.8.1	KNR 2-21 0101-04	ST D-13.00.00	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km poz.50	m ³ m ³	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
52 d.8.1	KNR 2-21 0101-05	ST D-13.00.00	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km; dodatek za 9 km [Wywóz przyjęto na odległość 10 km] Krotność = 18 poz.51	m ³ m ³	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
53 d.8.1	KNR 2-21 0202-01	ST D-13.00.00	Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie kat. III nie zadarnionym 200.000	m ² m ²	 200.000	 200.000
					RAZEM	200.000
54 d.8.1	KNR 2-21 0215-01	ST D-13.00.00	Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego w terenie płaskim poz.53	m ² m ²	 200.000	 200.000
					RAZEM	200.000
8.2	45212221-1		Siew			
55 d.8.2	KNP 01 1218-02.01	ST D-13.00.00	Grabienie spulchnionej gleby kat.III w terenie płaskim bez wybierania zanieczyszczeń poz.53	m ² m ²	 200.000	 200.000
					RAZEM	200.000
56 d.8.2	KNR 2-21 0401-02	ST D-13.00.00	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia poz.53	m ² m ²	 200.000	 200.000
					RAZEM	200.000
57 d.8.2	KNR 2-21 0209-01	ST D-13.00.00	Ręczne rozrzucenie torfu na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm poz.53	m ² m ²	 200.000	 200.000
					RAZEM	200.000
58 d.8.2	KNR 2-21 0209-02 analogia	ST D-13.00.00	Ręczne rozrzucenie torfu na terenie płaskim - potrącenie za każdy następny 1 cm grubość warstwy [GRUBOŚĆ WARSTWY = 1 CM] Krotność = -1 poz.53	m ² m ²	 200.000	 200.000
					RAZEM	200.000
59 d.8.2	KNR 2-23 0208-02	ST D-13.00.00	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy vegetacyjnej walcem gładkim poz.53	m ² m ²	 200.000	 200.000
					RAZEM	200.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.8.2	KNR 2-23 0207-04	ST D- 13.00.00	Deszczowanie terenu - podlanie terenu bezpośrednio po zasianiu poz.53	m ² m ²	200.000	
					RAZEM	200.000
61 d.8.2	KNR 2-21 0702-06	ST D- 13.00.00	Mechaniczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim poz.53	m ² m ²	200.000	
					RAZEM	200.000