

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

obiekt: **BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ
W SIEROSZEWICACH**

adres: **63-405 SIEROSZEWICE
UL. SPORTOWA
DZIAŁKA NR 314/13**

zlecający: **GMINA SIEROSZEWICE
63-405 SIEROSZEWICE
UL. OSTROWSKA 65**

jednostka
projektowa: **INWESTPROJEKT
62-800 KALISZ, AL. WOLNOŚCI 17**

opracował: **INŻ. H. WOJCIECH KINASTOWSKI**

Zestawienie

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót** **Część ogólna (ST)**

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- | | | |
|----|-----------------------------------|----------|
| 2. | Nr 1 - Roboty ziemne | - SST(1) |
| 3. | Nr 2 - Ogrodzenie siłowni | - SST(2) |
| 4. | Nr 3 - Wyposażenie siłowni | - SST(3) |

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 **Nazwa zamówienia :** SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA W SIEROSZEWICACH

1.2 **Lokalizacja :** 63-405 Sieroszewice
ul. Sportowa
Działka nr 314/13

1.3 **Inwestor :** **GMINA SIEROSZEWICE**
63-405 Sieroszewice
ul. Ostrowska 65

1.4 **Jednostka projektowa :** **INWESTPROJEKT**
62-800 Kalisz Al. Wolności 17

1.5 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest budowa siłowni zewnętrznej w Sieroszewicach

Zakres opracowania obejmuje:

- plantowanie istniejącego terenu;
- uformowanie skarpy gruntowej;
- dostawa i montaż urządzeń siłowni i pozostałych elementów m. architektury;
- montaż ogrodzenia z bramą i furtką;

1.6 Podstawowe dane dotyczące projektowanego obiektu

1.6.1 Plantowanie terenu	150 m ³
1.6.2 Formowanie nasypów na dł.30 m	48 m ³
1.6.3 Pozostałe dane liczbowe	
Długość ogrodzenia	105,80 m
Wysokość przęseł ogrodzenia	min.1,53 m
Furtka przesuwna o wym. 200x 153 cm	szt.1
Brama przesuwna o wym. 450 x 153 cm	szt.1
1.6.4 Montaż urządzeń siłowni i elementów małej architektury	
1. Drabinka	szt. 1
2. Prostowacz pleców	szt. 1
3. Kierownice	szt. 1
4. Przyciągacz i wypychacz	szt. 1
5. Motyl i schodek	szt. 1
6. Pajacyk	szt. 1
7. Chodzik, narciarz, bioderka	szt. 1
8. Nordic Walking	szt. 1
9. Huśtawka	szt. 1
10. Rowerek	szt. 1
11. Wioślarz	szt. 1

12.	Dżokej	szt.	1
13.	Poręcz równoległa	szt.	1
14.	Poręcz trójkątna	szt.	1
15.	Ławki	szt.	8
16.	Kosze na odpady	szt.	3
17.	Tablica regulaminowa	szt.	1

1.8 Wyszczególnienie robót towarzyszących i tymczasowych;

Do robót towarzyszących należy przygotowanie i organizacja placu budowy, w tym w szczególności:

- wykonanie zasilania placu budowy w energię elektryczną i wodę;
- tymczasowe wyгородzenie placu budowy.

1.9 Informacja o terenie budowy

Plac budowy stanowi wolny od zabudowy teren należący do kompleksu sportowego, Gminy Sieroszewice. Przedmiotowe roboty będą wykonywane w sąsiedztwie czynnych obiektów sportowych co wymagać będzie szczególnego zachowania przepisów BHP i porządkowych.

1.10 Organizacja robót i przekazanie placu budowy

Organizacja robót będących przedmiotem realizacji należy do obowiązków Wykonawcy. Zaplecze budowlane Wykonawca usytuuje na przekazanym placu budowy w miejscu uzgodnionym z Inwestorem. Wykonawca będzie prowadził roboty w terminach zgodnych umową i przyjętym harmonogramem oraz z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. W ramach organizacji robót i przygotowania placu budowy wykonawca ma obowiązek dokonać między innymi doboru właściwego sprzętu budowlanego, przewidzianego do realizacji robót.

Do prowadzenia robót wykonawca wyznaczy kierownika robót posiadającego wymagane uprawnienia budowlane. Przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie. W protokole przekazania Zamawiający określi między innymi granice przekazanego terenu na potrzeby budowy i wskaże punkty poboru energii elektrycznej, korzystanie z nich przez Wykonawcę będzie odpłatnie.

1.11 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca robót bierze pełną odpowiedzialność za działanie swojego zakładu na terenie objętym budową.

Sposób wykonywania robót winien być tak zorganizowany przez Wykonawcę by zapewnione było bezpieczeństwo zatrudnionym na budowie pracownikom oraz użytkownikom sąsiadujących obiektów szkolnych i sportowych.

Plac budowy jak i teren związany z wykonywanymi robotami winien być wyгородzony i oznaczony tablicami informacyjno-ostrzegawczymi oraz odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Wykonawca odpowiada za uszkodzenia istniejących obiektów kubaturowych, instalacji naziemnych i podziemnych powstałe w wyniku wykonywanych robót.

1.12 Ochrona środowiska

Biorąc pod uwagę, że roboty budowlane będą wykonywane w sąsiedztwie obiektów szkolnych, Wykonawca winien skutecznie zabezpieczyć plac budowy przed emisją zanieczyszczeń budowlanych. Ochronie w obrębie placu budowy podlegają drzewa i krzewy nie przeznaczone do karczowania.

1.13 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Roboty będące przedmiotem zamówienia winny być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i P-POŻ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zapewnić realizację robót w warunkach bezpiecznych dla zatrudnionych pracowników, z zachowaniem odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca będzie utrzymywał plac budowy i zaplecze sanitarne w należytym porządku. Zatrudnieni na budowie pracownicy odbędą niezbędne szkolenia z zakresu BHP, w tym stanowiskowe, które zapewni kierownik robót.

Ustala się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem ww. wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej wykonania robót.

Nadzór nad robotami pod względem BHP i P-POŻ należy do obowiązków kierownika robót, który winien posiadać niezbędne w tym zakresie uprawnienia.

1.14 Zabezpieczenie placu budowy

Teren budowy wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć w formie tymczasowego wyгородzenia. Teren budowy winien być oznaczony tablicami informacyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi niezbędne instalacje do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty socjalne, magazynowe. Wykonawca zabezpieczy plac budowy i sprzęt budowlany przed dostępem osób trzecich również po godzinach pracy.

1.15 Ciągi komunikacyjne dla potrzeb budowy

Wykonawca dla potrzeb budowy ma obowiązek uzgodnić z Zamawiającym drogę dojazdową i place składowe. Korzystanie z terenów poza placem budowy jest zabronione.

1.16 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45.11.12.00 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

37.44.00.00 - Sprzęt do ćwiczeń fizycznych

45.22.38.00 - Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

45.11.27.20 - Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

1.17 Określenia podstawowe - zawarte zostały w ogólnych warunkach umowy oraz w dokumentacji projektowej.

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane i urządzenia o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 ustawy „Prawo budowlane”, dopuszczone do obrotu powszechnego, lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej.

Użyte materiały i urządzenia budowlane winny posiadać w szczególności:

Urządzenia winny spełniać polskie i europejskie wymagania normy bezpieczeństwa PN – EN 1176:2009 oraz PN – EN 957:2006 – posiadać certyfikat TÜV.

Certyfikaty na zastosowane urządzenia wykonawca ma obowiązek przedłożyć do oferty i zachować do odbioru końcowego inwestycji i przekazać je Zamawiającemu.

2.2 Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą użyte do budowy, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót oraz by były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Sposób i miejsce czasowego składowania materiałów powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiałów.

2.3 Materiały i wyroby dopuszczone do stosowania przy realizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, by wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy „Prawo budowlane”. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego tryb przekazania informacji o przewidywanym użyciu materiałów i wyrobów do wykonania robót a także o udostępnieniu aprobat technicznych, certyfikatów i świadectw w celu oceny zgodności jakości i przydatności w zastosowaniu. Materiały i wyroby dostarczone przez wykonawcę na budowę, których jakość jest niezgodna z wymogami powinny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy.

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Inwestor dopuszcza możliwość stosowania materiałów zamiennych co najmniej o równorzędnych parametrach technicznych nie gorszych jakościowo od przyjętych w dokumentacji projektowo-- kosztorysowej i specyfikacji technicznej. Zastosowanie materiałów zamiennych wymaga zgody projektanta i inwestora oraz winno być zgodne z warunkami umowy na wykonanie robót.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do użycia na budowie sprzętu o odpowiednich do zakresu robót parametrach, sprawnego technicznie, nie stwarzającego zagrożenia bezpieczeństwa, oraz zapewniających uzyskanie wykonanie robót o wymaganej jakości robót. Sprzęt winien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i nie może negatywnie oddziaływać na stan techniczny istniejących elementów budynku i pozostałych robót. Użyty sprzęt winien spełniać wymogi ochrony środowiska w zakresie emisji pyłów, spalin, hałasu i innych zanieczyszczeń.

4. Wymagania dotyczące środków transportowych

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz dróg transportowych.

Ponadto sprzęt transportowy winien być tak dobrany, by użyty, nie powodował zagrożenia bezpieczeństwa zatrudnionym na budowie pracownikom i osobą trzecim. Liczba transportu winna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym 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. Środki transportu nie odpowiadające warunkom technicznym będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie naprawiał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z postanowieniami umowy, z dokumentacją projektowo – kosztorysową oraz obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wytyczenie i wyznaczenie wszystkich urządzeń zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej i ustaleniami z nadzorem inwestorskim i projektowym.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Kontrola wytyczenia osi i wyznaczenia rzędnych wys. przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich wyznaczenie. Zalecenia Zamawiającego dotyczące zachowania zgodności i jakości wykonanych robót które będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania dalszych robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5.2 Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu jak również usunięcia wszelkich zgromadzonych zbędnych materiałów.

Teren zajmowany na czas budowy oraz drogi komunikacyjne budowy, winny być przywrócone do stanu pierwotnego.

6. Kontrola, badania, robót budowlanych

6.1 Zasady kontroli jakości robót przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz za jakość i zgodność wbudowanych materiałów i urządzeń z projektem technicznym.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia pomiarów, oraz badań dotyczących wykonanych robót w celu potwierdzenia ich jakości zgodnej z wymogami wynikającymi z dokumentacji technicznej i warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz ze specyfikacją techniczną.

Wszystkie koszty związane z wykonaniem badań jakości materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Do wykonania robót Wykonawca użyje tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Normami lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Norm.

6.2 Kontrola robót prowadzona przez inspektora nadzoru budowlanego

Inspektor nadzoru działający z ramienia Zamawiającego jest uprawniony do kontroli zgodności wykonania robót, ich odbioru, w tym robót zanikających, oraz użytych materiałów i wyrobów. W tym celu wykonawca ma obowiązek udostępnić niezbędne materiały i dokumenty poświadczające jakość wykonanych robót jak również informować inspektora nadzoru o zakończonych robotach wymagających odbiorowi. W przypadkach wątpliwych inspektor nadzoru ma prawo zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań, pomiarów, pobrania próbek w celu sprawdzenia ich zgodności i jakości wykonania.

6.3 Dokumentacja budowy

Wykonawca ma obowiązek gromadzić i zachować do odbioru końcowego wszelkie dokumenty związane z jakością realizowanych robót i wbudowanych materiałów, dokonanych prób i odbiorów częściowych. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

7.1 Zasady dotyczące obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem. Obmiar robót dokonuje kierownik budowy/robót w książce obmiaru robót w sposób umożliwiający jego sprawdzenie i weryfikację przez inspektora nadzoru. Roboty można uznać za wykonane należycie gdy zostały zrealizowane zgodnie z dokumentacją techniczno –kosztorysową i wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej wykonania robót. Ilość wykonanych robót podaje się w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

W przypadku powstania różnic między przedmiarem a obmiarem robót, Wykonawca po stwierdzeniu tego faktu ma obowiązek poinformować o powyższym Zamawiającego. Zasada powyższa dotyczy również robót dodatkowych określonych na podstawie protokołu konieczności dla których został wykonany przedmiar robót. Obmiar robót potwierdzony przez inspektora nadzoru stanowi podstawę do określenia stopnia zaawansowania robót.

7.2 Kontrola obmiarów robót

Wykonawca winien przekazać sporządzony obmiar robót do sprawdzenia inspektorowi nadzoru w okresie umożliwiającym dokonanie kontroli prawidłowości określenia ilości robót, co ma istotne znaczenie w odniesieniu do robót zanikających lub podlegających zakryciu.

8. Odbiór robót budowlanych

8.1 Występują następujące rodzaje odbiorów technicznych:

- w odniesieniu do poszczególnych zakresów robót:
 - Odbiory robót zanikających lub ulegających zakryciu, częściowe lub etapowe.
- w odniesieniu do całej inwestycji:
 - Odbiór końcowy robót i przekazanie obiektu do użytkowania;
 - Odbiór pogwarancyjny dokonany po upływie terminu gwarancji.

8.2 Tryb zwołania odbiorów

Odbioru robót zanikających i podlegających zakryciu dokonuje inspektor nadzoru po uprzednim ich zgłoszeniu przez Wykonawcę.

Odbiory częściowe i etapowe zgłasza Wykonawca i są dokonywane w terminach uzgodnionych z Zamawiającym zgodnie z postanowieniami umowy na roboty.

Odbiór końcowy i pogwarancyjny zwołuje Zamawiający po uprzednim zgłoszeniu ich gotowości przez Wykonawcę w trybie zgodnym z umową i obowiązującymi przepisami. Zgłoszenie wykonawcy zakończenia robót wymaga potwierdzenia przez nadzór inwestorski.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie jakości robót i potwierdzeniu usunięcia wad oraz usterek stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór końcowy i pogwarancyjny przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie.

Odbiór przez inspektora nadzoru robót wadliwie wykonanych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku usunięcia wad.

Zamawiającemu przysługuje prawo odmowy dokonania odbiorów robót w przypadku, gdy roboty zostały wykonane wadliwie, niezgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami lub w niepełnym zakresie.

8.3 Dokumentacja odbiorowa

Z odbiorów technicznych robót sporządza się protokoły, w których spisuje się wszystkie dane i okoliczności oraz oświadczenia związane z przedmiotem odbioru, w tym wykaz usterek ujawnionych w trakcie odbioru, które należy usunąć do czasu zakończenia czynności odbiorowych. Do protokołów odbioru dołącza się dokumenty związane z przeprowadzonymi próbami, pomiarami, świadectwa, certyfikaty, atesty na wbudowane materiały i urządzenia. W przypadku odbioru końcowego należy także załączyć karty gwarancyjne na wykonane roboty i dostarczone wyroby, certyfikaty i atesty, dokumentację powykonawczą, inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, oraz oświadczenie kierownika robót o zgodności wykonania robót z umową i warunkami technicznymi a także instrukcję użytkowania.

9. Rozliczenie robót

Roboty wykonawca rozliczy zgodnie z przyjętymi zasadami rozliczenia robót w umowie. Płatność należy przyjmować na podstawie warunków umownych w odniesieniu do ilości i wartości wykonanych oraz odebranych elementów robót. W przypadku gdy wykonana ilość robót podstawowych i dodatkowych jest mniejsza od ujętych w kosztorysie ofertowym, wykonawca ma obowiązek przedłożyć ich ostateczne rozliczenie.

Wykonanie robót w zakresie innym jak przyjęty w umowie i dokumentacji techniczno-kosztorysowej wymaga wcześniejszej zgody Zamawiającego.

10. Dokumenty odniesienia

10.1 Dokumentacja projektowo – kosztorysowa na budowę siłowni zewnętrznej w Sieroszewicach

10.2 Normy, akty prawne i inne dokumenty i ustalenia techniczne:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych „Budownictwo ogólne”;

- Polskie Normy Budowlane odnoszące się do wykonywanych robót, zastosowanych materiałów i technologii wykonawstwa;
- Aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2.09.2004r w sprawie; szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych;
- Ustawa „Prawo Budowlane” z dn. 7.07.1994r wraz z późn. zm.(Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1977r w sprawie ogólnych przepisów BHP;
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska;
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. o odpadach;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 02.04.2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz Z U D P.
- Inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania inwestycji;

Nie wymienione tytuły jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Sporządził

2. ROBOTY ZIEMNE, PODBUDOWA I NAWIERZCHNIE - SST(1)

2.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej -SST(1)

Przedmiotem SST(1) są wymagania dotyczące wykonania robót ziemnych przy budowie Siłowni zewnętrznej w Sieroszewicach

2.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST(1)

Roboty, których dotyczy SST(1) obejmują wykonanie następującego zakresu robót;

- wyrównanie terenu w formie niwelacji;

2.3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

- Materiały przy robotach ziemnych nie występują;

2.4. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w części ogólnej ST.

Do robót ziemnych wykonawca zastosuje następujący sprzęt:

- spychacz samojezdny;
- równiarka.

2.5. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Określone zostały w części ogólnej ST.

Użyte do wykonania robót środki transportowe winny być przystosowane do transportu materiałów sypkich.

2.6. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

2.6.1 Niwelacja terenu wykonanie korytowania

Zakres niwelacji terenu obejmuje następujące roboty:

- plantowanie terenu przeznaczonego na siłownię;
- przemieszczenie mas
- uformowanie nasypu

Roboty ziemne winny być poprzedzone wykonaniem niwelacji terenu w zakresie plantowania z przemieszczeniem mas ziemi w celu zniwelowania różnic poziomów terenu i ukształtowania go w jednej płaszczyźnie.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokonać pomiarów rzędnych wysokości istniejącego terenu oraz przyjąć plan wykonania niwelacji. Niwelację należy wykonać w celu uzyskania jednej płaszczyzny terenu z zachowaniem istniejących spadków. Formowanie nasypu istniejącego w celu jego równego ukształtowania.

Nie zakłada się ze względu na ukształtowanie działki uzyskania nadmiaru gruntu w wyniku niwelacji terenu.

2.6.2 Wyznaczenie na działce elementów zagospodarowania terenu

Wyznaczenie sytuacyjno-wysokościowe elementów zagospodarowania terenu tj. charakterystycznych osi i punktów usytuowania projektowanych urządzeń.

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków posadowienia od przyjętych w projekcie, wykonawca ma obowiązek powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i projektanta w celu dokonania niezbędnych decyzji dot. dalszej realizacji.

Roboty ziemne winny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów w celu nie naruszenia struktury mającej wpływ na nośność gruntu rodzimego. W przypadku zniwelowania terenu grunt wymaga zagęszczenia warstwami co 15 cm.

2.7 Warunki BHP przy wykonywaniu robót

Określone zostały w części ogólnej ST.

2.8 Kontrola , badania i odbiór robót budowlanych

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót powinny obejmować w szczególności:

- uzyskanie wyrównania terenu w jednej płaszczyźnie przy nierównościach nie większych jak +/- 2 cm.

Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami, jeżeli wszystkie pomiary i badania potwierdzają zachowanie obowiązującej tolerancji wymiarowych

2.9 Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w pkt. 7 ST-część ogólna. Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy i nawierzchni.

2.10 Rozliczenie robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w części ogólnej ST.

2.11 Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w części ogólnej ST.

- PN-8-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne

3. OGRODZENIE SST(2)

3.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST(2)

Przedmiotem SST(2) są wymagania dotyczące wykonania ogrodzenia przy budowie siłowni zewnętrznej w Sieroszewicach

3.2. Zakres robót objętych SST(2)

Roboty, których dotyczy SST(2) obejmują wykonanie następującego zakresu robót:

- wykonanie robót ziemnych pod fundamenty słupów ogrodzenia;
- zabetonowanie słupów ogrodzenia;
- montaż pręseł ogrodzeniowych;
- montaż furtki i bramy w ogrodzeniu.

3.3 Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Teren siłowni od strony granicy północnej działki projektuje się ogrodzić ogrodzeniem panelowym wykonanym z drutu stalowego na słupkach stalowych prostokątnych bez cokołu o następujących następujących minimalnych parametrach technicznych:

Wysokość ogrodzenia (wys. paneli) – min. 1530 mm,

Długość paneli - max. 2500 [mm],

Panele zgrzewane profilowane z prętów stalowych pojedynczych

Słupki stalowe prostokątne 60x40

Wymiar oczek: max. 50 x 200mm

Wymiar oczek na profilu: 50 x 50 mm

Pionowe pręty okrągłe: \varnothing 5 mm

Poziome pręty okrągłe: \varnothing 5 mm

Szerokość paneli: 2500 mm

Furtka wykonana w systemie ogrodzenia (o identycznej wysokości co ogrodzenie), otwierane ręcznie o szer. 450 cm wyposażona w zamek patentowy.

Brama wjazdowa wykonana w systemie ogrodzenia (o identycznej wysokości co ogrodzenie) otwierane ręcznie o szer. 200 cm wyposażona w mechanizm blokujący przesuw przy zamknięciu (możliwość trwałego zamknięcia bramy na klucz).

Ogrodzenie, brama i furtka zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe.

Montaż ogrodzenia należy wykonać zgodnie z zaleceniem producenta ogrodzenia
Ogrodzenie wykończone akcesoriami systemowymi wykańczającymi jak kapturki, nasadki, przelotki, napinacze.

Uwaga: Przy montażu ogrodzenia przestrzegać wytycznych producenta ogrodzenia.

3.4 Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w części ogólnej ST.

3.5 Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Wymagania ogólne zostały określone w części ogólnej ST.

3.6 Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

Montaż ogrodzenia polega na zabetonowaniu w uprzednio wykonanych wykopach słupów usytuowanych w rozstawie zgodnym z projektem (rozstaw osiowy w blokach fundamentowych) betonem gęstoplastycznym o wytrzymałości min. B-20 w sposób zgodny z przyjętą wysokością powyżej terenu i płaszczyzną konstrukcji. Po stwardnieniu betonu w blokach fundamentowych (min. po 14 dniach od zabetonowania słupów) , do słupów mocuje się przęsła ogrodzeniowe i furtki wejściowe. Poszczególne elementy ogrodzenia montuje się na systemowe wyroby złączne i elementy wykończenia.

Ogrodzenie montować zgodnie z instrukcją producenta ogrodzenia i kartą techniczną wyrobu.

3.7 Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

Określone zostały w części ogólnej ST.

3.8 Kontrola i odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części ogólnej ST.- część ogólna. Przed montażem wykonawca przedłoży inspektorowi nadzoru instrukcję montażu ogrodzenia w celu kontroli zgodności wykonanych robót.

Badania kontrolne obejmują :

- sprawdzenie zgodności wyboru ogrodzenia wg karty technicznej z przyjętym w projekcie i ofercie,
- sprawdzenie zgodności parametrów technicznych ogrodzenia z projektem,
- sprawdzenie przekrojów elementów ogrodzenia,
- sprawdzenie powłoki antykorozyjnej,
- sprawdzenie rozstawu i pionowości elementów,
- sprawdzenie zakotwienia słupów w fundamentach,
- sprawdzenie mocowań elementów.

3.9 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zostały określone w części ogólnej ST.

3.10 Rozliczenie robót

Zostały określone w części ogólnej ST.

3.11 Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w części ogólnej ST.

4. WYPOSAŻENIE PLACU (SST 3)

4.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST(3)

Przedmiotem SST(3) są wymagania dotyczące dostawy i montażu sprzętu stanowiącego wyposażenie siłowni zewnętrznej w Sieroszewicach

4.2. Zakres robót objętych SST(3)

Roboty, których dotyczy SST(3) obejmują dostawę i montaż urządzeń wyposażenia siłowni obejmujące:

1.	Drabinka	szt.	1
2.	Prostowacz pleców	szt.	1
3.	Kierownice	szt.	1
4.	Przyciągacz i wypychacz	szt.	1
5.	Motyl i schodek	szt.	1
6.	Pajacyk	szt.	1
7.	Bioderka, chodzik, narciarz	szt.	1
8.	Nordic Walking	szt.	1
9.	Huśtawka	szt.	1
10.	Rowerek	szt.	1
11.	Wioślarz	szt.	1
12.	Dżokej	szt.	1
13.	Poręcz równoległa	szt.	1
14.	Poręcz trójkątna	szt.	1
15.	Ławki	szt.	8
16.	Kosze na odpady	szt.	3
17.	Tablica regulaminowa	szt.	1

4.3. Rozwiązania materiałowe urządzeń zabawowych:

Urządzenia sportowo rehabilitacyjne winny być wykonane ze szlifowanej stali nierdzewnej gat. AISI 304. Stopki wykonane z antypoślizgowej blachy aluminiowej. Siedziska – typu stadionowego, o konstrukcji wzmacniającej wykonanej ze stali nierdzewnej, siedziska z tworzywa odpornego na promieniowanie UV, posiadające atest jakościowy. W elementach ruchomych urządzeń winny być wbudowane łożyska kryte typu 2RS. Urządzenia winny charakteryzować się rozwiązaniami maksymalnie zabezpieczającymi je przed wandalizmem oraz kradzieżą (utrudniony demontaż ze względu na brak widocznych i łatwo dostępnych śrub i nakrętek). Każde z urządzeń winno być jako wyrób gotowe (złożone w całość) i przygotowane do osadzenia w gruncie na fundamencie według wskazań producenta.

4.4 Dane techniczno- ruchowe projektowanego sprzętu sportowego

1. Drabinka szt. 1

Funkcje: ćwiczenia wszystkich mięśni w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 38x2 mm oraz fi 101,6x2 mm)

Wymiary: 100cm (szer.) x 230 cm (wys.)

2. Prostowacz pleców szt. 1

Funkcje: ćwiczenia rozciągające mięśnie pleców

Wymiary: 95,3 (dł.) x 60 (szer.) x 140 (wys.)

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 30 mm, fi 38 mm oraz 101,6 mm)

3. Kierownice szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni klatki piersiowej, pleców, ramion

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 101,6x2 mm; koła z elementów o przekroju fi 20x2 mm, fi 25x1,5 mm oraz fi 30x2 mm)

Wymiary: 131,1cm (dł.) x 123,7cm (szer.) x 157,2cm (wys.)

4. Przyciągacz i wypychacz szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni klatki piersiowej i ramion

Wymiary: 83,1 (dł.) x 85,7 (szer.) x 157,4 (wys.)

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 30 mm, fi 42,4 mm oraz 101,6 mm oraz elementy o przekroju kwadratowym 30x30 mm i 80x30 mm)

Funkcje: ćwiczenia mięśni ramion i pleców

Wymiary: 93,8 (dł.) x 85,7 (szer.) x 157,4 (wys.)

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 30 mm, fi 42,4 mm oraz 101,6 mm oraz elementy o przekroju kwadratowym 30x30 mm i 80x30 mm)

5. Motyl i schodek szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni ramion, klatki piersiowej i pleców

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 30 mm, fi 42,4 mm oraz fi 101,6 mm)

Wymiary: 45,7 (dł.) x 90 (szer.) x 157,4 (wys.)

6. Pajacyk szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni ud

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4x2 mm oraz fi 20x2 mm)

Wymiary: 48,6 cm (dł.) x 112,2 cm (szer.) x 120 cm (wys.)

7. Chodzik, narciarz, bioderka –przyrząd wielofunkcyjny szt. 1

Funkcje chodzik: ćwiczenia mięśni od pasa w dół, ud i podudzi

Materiał: stal nierdzewna szrotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4x3 – elementy obciążone masą ciała ćwiczącego i 42,4x2 mm, fi 25x1,5 mm, oraz fi 101,6x2 mm).

Wymiary: 74,3 cm (dł.) x 110,3 cm (szer.) x 145 cm (wys.)

Funkcje narciarz: ćwiczenia mięśni bioder, brzucha, ud, podudzi, mięśni lędźwiowych

Materiał: stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4x3 mm – elementy obciążone masą ciała ćwiczącego i 42,4x2, fi 25x2 mm, fi 48x2 mm, fi 10 mm oraz fi 101,6x2 mm)

Wymiary: 110 cm (dł.) x 96,2 cm (szer.) x 135 cm (wys.)

Funkcje bioderka: ćwiczenia mięśni brzucha, pośladków, ud i podudzi

Wymiary: 146,7 (dł.) x 132,4 (szer.) x 135 (wys.)

Materiał: stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 30x2 mm, fi 25x1,5 mm oraz 101,6x2 mm)

8. Nodric Walking szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni ramion i nóg

Materiał: stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4 mm oraz fi 76,1 mm, Wychył w zakresie 40-45 cm.

Wymiary: 137,6 cm(dł.) x 42,4 cm (szer.) x 166,7 cm (wys.).

9. Huśtawka szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni nóg

Materiał: stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4 mm, fi 48,3 mm oraz fi 101,6 mm)

Wymiary: 157,6 cm (dł.) x 60 cm (szer.) x 175 cm (wys.)

10. Rowerek szt. 1

Funkcje: Regeneracja stawów, ćwiczenie mięśni kończyn dolnych

Wymiary: 140,1 (dł.) x 60 (szer.) x 119,6 (wys.)

Materiał: stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4 mm oraz o przekroju kwadratowym 80x80 mm)

11. Wioślarz szt. 1

Wymiary: 133,2 (dł.) x 73,2 (szer.) x 108 (wys.)

Funkcje: ćwiczenia mięśni kończyn dolnych i górnych

Materiał: - stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 38 mm, fi 20 mm oraz o przekroju kwadratowym 80x80 mm)

12. Dżokej szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni górnej partii ciała oraz wzmacnianie stawów

Materiały: stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4 mm, fi 20 mm oraz o przekroju kwadratowym 80x80 mm)

Wymiary: 127,9 (dł.) x 58 (szer.) x 106,7 (wys.)

13. Poręcz równoległa szt. 1

Funkcje: ćwiczenia mięśni brzucha i ramion

Wymiary: 171 (dł.) x 60 (szer.) x 140 (wys.)

Materiały: stal nierdzewna szorstkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4 mm oraz 101,6 mm)

14. Poręcz trójkątna szt. 1

Wymiary: 100 (szer.) x 140 (wys.)

Funkcje: ćwiczenia wszystkich mięśni w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń

Materiał: stal nierdzewna szczotkowana (elementy rurowe o przekroju fi 42,4 mm oraz 101,6 mm).

2.2 Zestawienie pozostałych elementów małej architektury

1. Ławki parkowe szt. 8

Ławka o wolnostojąca o bokach betonowych z betonu płukanego o wym.170x44x50 mm, siedzisko z desek listwowych świerkowych 35 mm impregnowanych w kolorze palisander.

2. Kosze na odpady stałe metalowy szt. 3

Kosz o okrągłej podstawie wykonany z betonu, wykończony- o fakturze z grysu płukanego, z wkładem z blachy stalowej ocynkowanej podstawę o wymiarach: wys.82 cm; Ø dół 62cm; Ø góra 49,5 cm; poj. 70 l. Kształt kosza i rozwiązanie techniczne wg. załączonego do opisu rysunku.

3. Tablica regulaminowa szt.1

Tablica wykonana z impregnowanego drewna litego o przekroju 90x90 mm. Słup kotwiony w gruncie za pomocą betonu. Do tablicy dołączony jest regulamin o treści podanej w projekcie.

4.6 Montaż urządzeń

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu wg. zaleceń producenta urządzeń sportowych.

Stopy fundamentowe należy wykonać z betonu B20, wymiary oraz kształt bloków fundamentowych wg. instrukcji producenta.

Urządzenia po wykonaniu montażu winny być w całości sprowadzone przez wykonawcę w zakresie funkcjonalno-ruchowym i zamocowania w fundamencie. Wykonawca po zakończonym montażu ma obowiązek dostarczyć świadectwo jakości zgodności montażu z wytycznymi producenta.

4.7 Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w pkt. 3 ST - część ogólna.

Wszystkie zamówione urządzenia winny być dostarczone do miejsca wbudowania przez producenta urządzeń lub przez firmę posiadającą rekomendacje producenta urządzeń w całości .

4.8 Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Wymagania ogólne zostały określone w pkt. 4 ST - część ogólna.

4.9 Wymagania szczegółowe wykonania robót montażowych

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami przez ekipy montażowe pod nadzorem kierownika robót , zgodnie z zaleceniami montażowymi producenta.

Wykonawca po zakończonym montażu ma obowiązek dostarczyć świadectwo jakości zgodności montażu z wytycznymi producenta.

Urządzenia winny być zamontowane na uprzednio przygotowanym i uporządkowanym placu w miejscach zgodnie z usytuowaniem w projekcie technicznym, w celu zapewnienia wymaganych stref bezpieczeństwa i funkcjonalnych.

Zamocowanie urządzeń w gruncie winno być poprzez systemowe stalowe ocynkowane kotwy zabetonowane do blokach fundamentowych z betonu B20. Wierzchołek fundamentów winien być zagłębiony w ziemi na wymaganej wysokości od poziomu terenu.

4.10 Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

Określone zostały w pkt. 1.13 ST - część ogólna.

4.11 Kontrola i odbiór robót budowlanych

Odbierając sprzęt sportowy należy sprawdzić:

- zgodność usytuowania urządzeń z dokumentacją techniczną;
- zgodność zamontowania (zakotwienia) urządzeń w podłożu;
- zgodnie montażu z zaleceniem producenta.
- świadectwo zgodności montażu z dokumentacją techniczną i zaleceniami producenta.

4.12 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zostały określone w części ogólnej pkt. 7 specyfikacji technicznej.

4.13 Rozliczenie robót

Zostały określone w części ogólnej pkt. 9 specyfikacji technicznej.

4.14 Dokumenty odniesienia

- Norma PN-EN 1176 1do 7
- EN 355-2 oraz EN 351-1.
- pozostałe obowiązujące przepisy budowlane.