

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**„BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM
SKŁADAJĄCYM SIĘ Z CZTERECH URZĄDZEŃ DWUSTANOWISKOWYCH SIŁOWNI
ZEWNĘTRZNEJ I TABLICY INFORMACYJNEJ DLA REKREACJI CODZIENNEJ W
RAMACH OSI 4 LEADER PROGRAMU ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH 2007-2013
„EUROPEJSKI FUNDUSZ ROLNY NA RZECZ ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH:
EUROPA INWESTUJĄCA W OBSZAR WIEJSKI”**

Lokalizacja: Powiat Oświęcimski:
Chelmek, obr. Brzezinka, Brzeszcze obr. Brzeszcze – Jawiszowice,
Kęty os. nad Sołą,

Data opracowania: lipiec 2014r.

Projekt:
mgr inż. arch. Bogdan Stefański
nr upr. MPOIA/021/2006
w specjalności architektonicznej

Inwestor:
*Stowarzyszenie Lokalna Grupa
Działania „Dolina Soły”
ul. Edukacyjna 9, Rajsko,
32-600 Oświęcim*

mgr inż. arch. BOGDAN STEFAŃSKI
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej, projektowania
bez ograniczeń
nr upr. MPOIA/021/2006
Dulowa, ul. Krakowska 91 b
tel. 032 6138 475, 0603 373 483

Opis przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- **45212140-9 Obiekty rekreacyjne**
- **45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych**
- **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**

SPIS TREŚCI

1. WYMAGANIA OGÓLNE

2. MONTAŻ URZADZEŃ

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń sportoworekreacyjnych siłowni zewnętrznych. Inwestycja zlokalizowana jest w 4 wybranych lokalizacjach Powiatu Oświęcimskiego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Kierownik – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami.

Polecenie Inwestora (IN) – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez IN, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem prac.

Projektant – osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej uprawniona do wprowadzania zmian projektowych.

Dokumentacja przetargowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod powierzchnią do głębokości przemarzania.

STWiOR = ST – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją i poleceniami Inwestora.

1.4.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez IN Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania szczegółowe w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić IN, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynię to na niezadowalającą jakość urządzeń, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Dopuszczalne jest użycie tylko takich urządzeń jak opisane w projekcie lub równoważnych, porównywalnych, lepszych, opisane strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń muszą być uwzględnione i zachowane podczas montażu odrębnie dla każdego urządzenia.

1.4.2. Zabezpieczenie terenu prac

a) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

b) Zabezpieczenie drzew:

Nie dopuszcza się:

- składowania materiałów w obrębie systemu korzeniowego,

- długotrwałego odkrywania korzeni bez zabezpieczenia,
- wbijania jakichkolwiek elementów w pnie,
- prowadzenia robót wymagających otwartego ognia w pobliżu roślin,
- usytuowania budynków tymczasowych w zasięgu korony drzew.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia pnia drzewa (do wyboru):

- deskami i elementami gumowymi, amortyzującymi uderzenia;
- deskowanie skrzyniowe wiązane do drzewa za pomocą powrozów
- słomą oraz jutą.

Wysokość zabezpieczenia pnia powinna sięgać pierwszych gałęzi.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia korony drzewa:

- podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia,
- wykonanie cięć redukujących rozmiar korony zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew.

Wszystkie prace w obrębie systemu korzeniowego w tym:

- wymiana górnej warstwy gleby,
- kształtowanie podbudowy,
- zmiana nawierzchni

powinny zostać wykonane ręcznie w obrębie rzutu korony drzew. Odstłonięta w tym czasie powierzchnia zasięgu korzeni powinna zostać przykryta wilgotną jutą lub matami słomianymi do czasu zakończenia prac.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.4.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 prac Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren prac i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia roślinności istniejącej, przed uszkodzeniami, a zwłaszcza zabezpieczenia pni i systemu korzeniowego drzew. Wszelkie prace w obrębie systemu korzeniowego powinny odbywać się pod stałą kontrolą Inwestora.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczegółowy wgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, uszkodzeniem szaty roślinnej,
 - możliwość powstania pożaru.

1.5.5.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wielkie straty spowodowane wywołanym jako

rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.6. 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.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi (słupy oświetleniowe, ławki, płyty itd.) i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi IN i zainteresowane osoby oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. 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 IN. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzonych elementów, zgodnie z poleceniami IN.

1.5.9. 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 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.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez IN).

Wykonawca będzie utrzymywać urządzenia do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby urządzenia były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie IN powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub

metod i w sposób ciągły będzie informować IN o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1. Wstęp

1.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest dostawa i montaż urządzeń siłowni zewnętrznych dla seniorów w 8 lokalizacjach na terenie Powiatu Bielskiego:

- 1) 32-660 Chełmek ul. Brzozowa, działka nr: 836/243,
- 2) 32-600 Oświęcim obr. Brzezinka, działka nr: 313
- 3) 32-620 Brzeszcze obr. Brzeszcze-Jawiszowice ul. Dworcowa działka nr: 763/15,
- 4) 32-650 Kęty os. Nad Sołą, działka nr: 2005/209.

Urządzenia należy montować do pylonu,

- konstrukcję pylonu należy zamocować do stalowych elementów fundamentu zatopionych w betonie fundamentowym (wymiar 600x600x800mm),
- dodatkowo wokół fundamentów pylonu w zależności od zestawu urządzeń należy wykonać płytę betonową o grubości 40cm. Do płyty należy zamontować urządzenia zgodnie z zaleceniem producenta.
- do wykonania fundamentu należy stosować beton min. B-20 z dodatkiem antyhigroskopijnym W-8.

Wybór sposobu montażu jest uzależniony od decyzji producenta montowanych urządzeń.

Przy urządzeniach, przy których położona będzie kostka brukowa, fundamenty grubości 40 cm pomiędzy mocowaniami obniżyć o grubość kostki brukowej wraz z warstwami podkładowymi. Dodatkowo po zakończeniu robót teren wokół urządzeń należy wyłożyć rolowaną trawą.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż urządzeń siłowni zewnętrznych dla seniorów.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Teren - w tym opracowaniu to miejsce przeznaczone na urządzenia sportoworekreacyjne.

Urządzenia siłowni zewnętrznych – urządzenie przeznaczone do użytkowania przez seniorów. W tej specyfikacji termin obejmuje wszystkie urządzenia siłowe typu „outdoor fitness” i rekreacyjne.

Inspektor Nadzoru - jeżeli w ST mowa o wymienionej osobie należy to rozumieć jako osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia nadzoru prac budowlanych i wyznaczoną do tego nadzoru przez Inwestora. Inspektor nadzoru zostanie ustanowiony w zależności od potrzeb Inwestora.

Paleta kolorów RAL – rejestr wybranej liczby kolorów w celu uporządkowania nazewnictwa i rynku farb. Cztery cyfrowy kod opisujący kolory, które mają swoje ściśle określone wzorce.

2. Spis urządzeń i ich lokalizacja

lp	Nazwa urządzenia (łącznie ilość zestawów)	Lokalizacja	Kolorystyka [RAL]		Ilość sztuk
			Elementy nośne	Pozostałe elementy	
1	Jeździec+Wioślarz z pylonem(4szt)	Chełmek	7040	1004	1
		Oświęcim obr. Brzezinka	7040	1004	1
		Brzeszcze obr. Brzeszcze- Jawiszowice	7040	1004	1
		Kęty os. Nad Sołą	7040	1004	1
2	Orbitrek+Biegacz/Piechur z pylonem (4szt)	Chełmek	7040	1004	1
		Oświęcim obr. Brzezinka	7040	1004	1
		Brzeszcze obr. Brzeszcze- Jawiszowice	7040	1004	1
		Kęty os. Nad Sołą	7040	1004	1
3	Drabinka+Podciąg nóg z pylonem(4szt)	Chełmek	7040	1004	1
		Oświęcim obr. Brzezinka	7040	1004	1
		Brzeszcze obr. Brzeszcze- Jawiszowice	7040	1004	1
		Kęty os. Nad Sołą	7040	1004	1
4	Prasa nożna+Wahadło/Surfer z pylonem(4szt)	Chełmek	7040	1004	1
		Oświęcim obr. Brzezinka	7040	1004	1
		Brzeszcze obr. Brzeszcze- Jawiszowice	7040	1004	1
		Kęty os. Nad Sołą	7040	1004	1
Łączna ilość zestawów urządzeń					16
5	Tablice informacyjne 4szt	Chełmek	7040	1004	1
		Oświęcim obr. Brzezinka	7040	1004	1
		Brzeszcze obr. Brzeszcze- Jawiszowice	7040	1004	1
		Kęty os. Nad Sołą	7040	1004	1
Tablice informacyjne					4

3. Materiały

Dbając o jednolitą estetykę i spójność oferowanych urządzeń wymaga się by urządzenia siłowni były wykonane przez jednego producenta i w kolorach wskazanych poniżej.

A. Urządzenia sportoworekreacyjne

Typ urządzenia	Ilość/Kolorystyka	Materiał	Informacje szczegółowe
PYLON	16szt/ RAL 7040 i 1004	stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; beton	<p>Pylon (słup) to uniwersalny element montażowy do urządzeń. Nogi i główna konstrukcja nośna wykonana z dwóch stalowych rur (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90 mm, grubość min. 3,6 mm. Między nogami znajdują się dwie blachy grubości min. 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach.</p> <p>Między nogami znajdują się blachy grubości min. 2 mm, na których umieszczana jest instrukcja obsługi urządzenia i dane producenta. Spody nóg pylona zakończone są obręczami do montażu urządzenia do fundamentu za pomocą 4 śrub. Konstrukcje nośne: ocynkowane i malowane. Fundament opisany w punkcie 1.1 i projekcie.</p>
WIOŚLARZ	4szt/ RAL 7040 i 1004	stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; gumowe elementy; beton	<p>Konstrukcja nośna: stalowe rury (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90 mm i grubości min. 3,6 mm.</p> <p>Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur min. Ø 40 mm, grubość min. 2 mm. Konstrukcje nośne: ocynkowane, malowane. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami koloru czarnego. Pedaly wykonane ze stalowej blachy kwasoodpornej (nierdzewnej) grubości min. 2 mm. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Urządzenie mocowane do pylonu oraz płyty fundamentowej. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu zabudowane wewnątrz urządzenia. Siedziska i oparcia wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Budowa muskulatury obręczy barkowej, grzbietu, ramion i nóg. Poprawia ogólną kondycję organizmu. Uelastycznia odcinek lędźwiowy kręgosłupa.</p>

<p>JEŹDZIEC</p>	<p>4szt/ RAL 7040 i 1004</p>	<p>stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; gumowe elementy; beton</p>	<p>Konstrukcja nośna: stalowe rury (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90 mm i grubości min. 3,6 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur min. Ø 40 mm, grubość min. 2 mm. Konstrukcja nośna: ocynkowana, malowana. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami koloru czarnego. Pedały wykonane ze stalowej blachy kwasoodpornej (nierdzewnej) grubości min. 2 mm. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Urządzenie mocowane do pylonu oraz płyty fundamentowej. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu zabudowane wewnątrz urządzenia. Siedziska i oparcia wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Uaktywnia górne i dolne kończyny oraz pas biodrowy, wzmacnia i buduje ich muskulaturę, poprawia ruchomość stawów, poprawia funkcjonowanie układu sercowo-naczyniowego i oddechowego.</p>
<p>ORBITREK</p>	<p>4szt/ RAL 7040 i 1004</p>	<p>stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; gumowe elementy; beton</p>	<p>Konstrukcja nośna: stalowe rury (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90 mm i grubości min. 3,6 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur min. Ø 40 mm, grubość min. 2 mm. Konstrukcje nośne: ocynkowane i malowane. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami koloru czarnego. Pedały wykonane ze stalowej blachy kwasoodpornej (nierdzewnej), polerowanej, niemalowanej grubości min. 2 mm. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Urządzenia mocowane do pylonu oraz płyty fundamentowej. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu zabudowane wewnątrz urządzenia. Siedziska i oparcia wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Poprawa muskulatury nóg i rąk, ogólna poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy. Redukuje tkankę tłuszczową.</p>

<p>PIECHUR/ BIEGACZ</p>	<p>4szt/ RAL 7040 i 1004</p>	<p>stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; gumowe elementy; beton</p>	<p>Konstrukcja nośna: stalowe rury (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90mm i grubości min. 3,6 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur min. Ø 40 mm, grubość min. 2 mm. Konstrukcje nośne: ocynkowane i malowane. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami koloru czarnego. Pedaly wykonane ze stalowej blachy kwasoodpornej (nierdzewnej) grubości min. 2 mm. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Urządzenie mocowane do pylonu oraz płyty fundamentowej. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu zabudowane wewnątrz urządzenia. Pedaly (Stopnice) wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Wzmacnia mięśnie nóg i pasa biodrowego. Uelastycznia i rozciąga ścięgna kończyn dolnych. Zwiększa ruchomość stawów kolanowych i biodrowych. Korzystnie wpływa na układ krążenia, serce i płuca.</p>
<p>DRABINKA/ PODCIĄG NÓG</p>	<p>4szt/ RAL 7040 i 1004</p>	<p>stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; beton</p>	<p>Konstrukcja nośna: stalowe rury (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90 mm i grubości min. 3,6 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur min. Ø 40 mm, grubość min. 2 mm. Konstrukcje nośne: ocynkowane i malowane. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami koloru czarnego. Pedaly wykonane ze stalowej blachy kwasoodpornej (nierdzewnej) grubości min. 2 mm. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Urządzenie mocowane do pylonu oraz płyty fundamentowej. Podłokietniki wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Drabinka z dźwignią do podciągów – budowa muskulatury obręczy barkowej, wzmocnienie mięśni brzucha, rozgrzewka, rozciąganie /budowa mięśni brzucha i mięśni ramion, rozgrzewka.</p>

PRASA NOŻNA	4szt/ RAL 7040 i 1004	stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; beton	<p>Konstrukcja nośna: stalowe rury (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90 mm i grubości min. 3,6 mm.</p> <p>Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur min. Ø 40 mm, grubość min. 2 mm. Konstrukcje nośne: ocynkowane i malowane. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami koloru czarnego. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Urządzenie mocowane do pylonu oraz płyty fundamentowej. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu zabudowane wewnątrz urządzenia. Siedziska, oparcia, stopki, podstopnice, wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Oprawa muskulatury nóg, mięśnia czworogłowego uda, dwugłowego łydki oraz mięśni brzucha.</p>
WAHADŁO/ SURFER	4szt/ RAL 7040 i 1004	stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; beton	<p>Konstrukcja nośna: stalowe rury (stal czarna piaskowana) o przekroju min. Ø 90 mm i grubości min. 3,6 mm.</p> <p>Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur min. Ø 40 mm, grubość min. 2 mm. Konstrukcje nośne: ocynkowane i malowane. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami koloru czarnego. Pedaly wykonane ze stalowej blachy kwasoodpornej (nierdzewnej) grubości min. 2 mm. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Urządzenie mocowane do pylonu oraz płyty fundamentowej. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu zabudowane wewnątrz urządzenia. Podstopnice wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Wzmacnia muskulaturę pasa biodrowego, kończyn dolnych i górnych. Korzystnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy, oddechowy i trawienny. Poprawia krążenie.</p>

B. Tablice (4 szt) - słupek ze stali ocynkowanej fi 50, zabetonowany w gruncie na fundamencie

betonowym. Tablica reklamowa wykonana z blachy ocynkowanej, usztywnionej poprzez wygięcie boków, zamontowana na nodze na ocynkowanych obejmach montażowych. Grafika drukowana, zabezpieczona folią UV przeciw blaknięciu oraz antysprejowa. Wymiary tablicy (szerokość x wysokość x grubość) – 1000mm x 1700mm x 7mm.

C. Fundament wykonać zgodnie z dostosowaniem do urządzenia.

D. Nawierzchnia

- Przy każdym urządzeniu wykonać naturalną, rolowaną trawę na powierzchni 12m².

Urządzenia siłowni należy wykonać w oparciu o normę PN-EN 1176 i PN-EN957 potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem. Urządzenia przeznaczone i bezpieczne dla dzieci, dorosłych i seniorów.

4. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania prac związanych z montażem urządzeń powinien wykazać się możliwością korzystania z niezbędnego sprzętu do ww. robót oraz narzędzi potrzebnych do montażu urządzeń.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

5. Transport

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami o ruchu drogowym, środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie.

Przewożone materiały należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

6. Wykonanie robót

Miejsce wykonywania prac należy odpowiednio zabezpieczyć przed ruchem osób nieuprawnionych.

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem urządzeń sportoworekreacyjnych należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenie jest zgodne ze specyfikacją z zamówienia. Montaż zgodnie z dostarczoną i załączoną do urządzenia instrukcją Producenta.

Podczas montażu urządzeń siłowni zewnętrznych należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzenia. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się, żaden element.

Urządzenia należy usytuować z zachowaniem odpowiedniej strefy bezpieczeństwa; dla urządzeń określonych w SIWZ wymagana strefa wynosi 120 cm.

Odległości pomiędzy elementami ruchomymi urządzeń a stałymi powinny być większe niż 23 cm, co zabezpiecza przed zakleszczeniem części ciała.

6.1. Kolejność wykonania prac przy montażu urządzeń siłowni zewnętrznych

- wyrównanie terenu,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie fundamentów,
- instalacja i montaż urządzeń siłowni zewnętrznych i innych urządzeń stanowiących elementy zagospodarowania danego terenu,
- wykonanie i zainstalowanie tablicy informacyjnej,
- wykonanie właściwej podbudowy pod nawierzchnię wskazaną dla danej lokalizacji w dokumentacji projektowej,
- położenie nawierzchni,
- usunięcie szkód powstałych na i poza terenem budowy w trakcie realizacji zamówienia, prace porządkowe, itp.
- odtworzenie wszystkich naruszonych elementów zagospodarowania, np. chodniki, place, drogi, elementy budynku itp.

- usunięcie odpadów w tym niebezpiecznych - jeśli wystąpią,
- uporządkowanie terenu.

7. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu czy dostarczone urządzenia są zgodne ze specyfikacją, czy posiada wymagane certyfikaty oraz czy montaż przebiegł zgodnie z instrukcją i projektem.

8. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi z dokładnością do pełnych jednostek są:

- ilości prawidłowo zamontowanych we właściwej lokalizacji urządzeń podane w sztukach – szt.

lp	Nazwa urządzenia	Łączna ilość zestawów
1	Jeździec+Wioślarz z pylonem	4 szt
2	Orbitrek+Biegacz/Piechur z pylonem	4 szt
3	Drabinka+Podciąg nóg z pylonem	4 szt
4	Prasa nożna+Surfer/Wahadło z pylonem	4 szt
	Łączna ilość zestawów urządzeń	16 szt
5	Tablice informacyjne	4 szt

9. Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie działania wymienione w punktach 3, 6 i 7 dały wyniki pozytywne.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inspektora o wykonaniu robót.

10. Podstawa płatności

10.1. Prace wymienione w punkcie 5.2.

Podstawą płatności jest zgodna z zamówieniem ilość prawidłowo zamontowanych urządzeń siłowni zewnętrznych.

mgr inż. arch. **BOGDAN STEFAŃSKI**
 uprawnienia budowlane w specjalności
 architektonicznej / projektowania
 bez ograniczeń
 nr upr. MPB.001/2006
 Dułowa, ul. Kłobucka 91 b
 tel. 032 6138 475 / 0603 373 483