

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**„BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM  
SKŁADAJĄCYM SIĘ Z TRZECH 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 Bielski:  
Bestwina, Ligota, Jasienica, Jaworze, Kozy,  
Porąbka, Pisarzowice, Wilkowice.

**Data opracowania:** lipiec 2014r.

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

**Inwestor:**  
*Stowarzyszenie Lokalna Grupa  
Działania Ziemia Bielska z siedzibą  
w Bielsku-Białej 43-300,  
ul. Piastowska 40*

mgr inż. arch. **BOGDAN STEFAŃSKI**  
uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania  
bez ograniczeń  
nr upr. MPOIA/021/2006  
Dulowa, ul. Piastowska 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**

### **1.1.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 8 wybranych lokalizacjach Powiatu Bielskiego.

### **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 Inwestora, 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 Inwestora 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. Odsłonięta 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, płoty 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 Inwestora.

#### **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 URZADZEŃ**

## ***1. Wstęp***

### ***1.1. Nazwa zamówienia***

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

- 1) 43-512 Bestwina ul. Szkolna, działka nr:1754/117,
- 2) 43-518 Ligota ul. Miliardowicka, działka nr: 5142/4,
- 3) 43-385 Jasienica, działka nr: 1627/6,
- 4) 43-384 Jaworze, działka nr: 469/1 i 464/8
- 5) 43-340 Kozy, ul. Podgórska, działka nr: 1693/2, 1693/1
- 6) 43-353 Porąbka, ul. Krakowska, działka nr: 1884/3
- 7) 32-630 Pisarzowice, ul. Sportowa, działka nr: 2011/3
- 8) 32-630 Wilkowice, ul. Sportowa, działka nr: 5444/1

Urządzenia należy montować do pylonu,

- konstrukcję pylonu należy zamocować do stalowych elementów fundamentu zatopionych w betonie fundamentowym (wymiar 600x600x800mm),
- dodatkowo wokół fundamentu pylonu w zależności od zestawu urządzeń należy wykonać płytę betonową o grubości 40cm.o płyty należy zamontowédzenia zgodnie z zaleceniami 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 kostką brukową.

### ***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 dorosłych. 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 Inwestor. 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 (łączna ilość zestawów)	Lokalizacja	Kolorystyka [RAL]		Ilość sztuk
			Elementy nośne	Pozostałe elementy	
1	Drabinka+Podciąg nóg z pylonem(8szt)	Bestwina	7040	1004	1
		Ligota	7040	1004	1
		Jasienica	7040	1004	1
		Jaworze	7040	1004	1
		Kozy	7040	1004	1
		Porąbka	7040	1004	1
		Pisarzowice	7040	1004	1
		Wilkowice	7040	1004	1
2	Orbitrek+Biegacz/Piechur z pylonem (8szt)	Bestwina	7040	1004	1
		Ligota	7040	1004	1
		Jasienica	7040	1004	1
		Jaworze	7040	1004	1
		Kozy	7040	1004	1
		Porąbka	7040	1004	1
		Pisarzowice	7040	1004	1
		Wilkowice	7040	1004	1
3	Jeździec+Wioślarz z pylonem(8szt)	Bestwina	7040	1004	1
		Ligota	7040	1004	1
		Jasienica	7040	1004	1
		Jaworze	7040	1004	1
		Kozy	7040	1004	1
		Porąbka	7040	1004	1
		Pisarzowice	7040	1004	1
		Wilkowice	7040	1004	1
<b>Łączna ilość zestawów urządzeń</b>					<b>24</b>
4	Tablice informacyjne 8szt	Bestwina	7040	1004	1
		Ligota	7040	1004	1
		Jasienica	7040	1004	1
		Jaworze	7040	1004	1
		Kozy	7040	1004	1
		Porąbka	7040	1004	1
		Pisarzowice	7040	1004	1
		Wilkowice	7040	1004	1
<b>Tablice informacyjne</b>					<b>8</b>

### 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 sportowo-rekreacyjne

Typ urządzenia	Ilość/Kolorystyka	Materiał	Informacje szczegółowe
PYLON	24szt/ RAL 7040 i 1004	stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; beton	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 ścianki min. 3,6 mm. Między nogami znajdują się dwie blachy grubości min. 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach. 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. Fundament opisany w pkt. 1.1 i w projekcie.
DRABINKA/ PODCIĄG NÓG	8szt/ RAL 7040 i 1004	stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporna; beton	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 i malowana. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami w kolorze czarnym. 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. Podłokietniki wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej, niemalowanej. Drabinka z drążkiem do podciągów – budowa muskulatury obręczy barkowej, wzmocnienie mięśni brzucha, rozgrzewka, rozciąganie /budowa mięśni brzucha i mięśni ramion, rozgrzewka.



<p>PIECHUR/ BIEGACZ</p>	<p>8szt/ 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. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami w kolorze czarnym. 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. Pedały(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>JEŹDZIEC</p>	<p>8szt/ 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 nosna : ocynkowana i malowana. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami w kolorze czarnym. 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>

WIOŚLARZ	8szt/ RAL 7040 i 1004	stal ocynkowana proszkowo lub stal kwasoodporną; gumowe elementy; beton	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 nosna: ocynkowana i malowana. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami w kolorze czarnym. 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. Urządzenia 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.
----------	--------------------------	---	---

B. Tablice (8 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 kostkę brukową na powierzchni 12m<sup>2</sup>

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 urządzenia są 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 właściwej podbudowy pod nawierzchnię wskazaną dla danej lokalizacji w dokumentacji projektowej,
- wykonanie i zainstalowanie tablicy informacyjnej,
- 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.

<b>lp</b>	<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Łączna ilość zestawów</b>
1	Drabinka+Podciąg nóg z pylonem	8 szt
2	Orbitrek+Biegacz/Piechur z pylonem	8 szt
3	Jeździec+Wioślarz z pylonem	8 szt
	<b>Łączna ilość zestawów urządzeń</b>	<b>24 szt</b>
4	Tablice informacyjne	8 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 i projektowania  
bez ograniczeń  
nr upr. MPD 0001/2006  
Dulowa, ul. Żukowska 91 b  
tel. 032 6138 475, 0603 373 483