

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Budowa: **BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU
PUBLICZNYM**

Adres: Dz. nr ewid. 449, 450, 451, 455, Obręb: 0034 Proćwin, Gmina: 260503_5
Końskie

Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
Kod CPV : 45112720-8

Inwestor: Gmina Końskie
ul. Partyzantów 1
26-200 Końskie

Autor: Joseph Al-Khoury
BIURO PROJEKTOWE dr inż. architekt Joseph Al-Khoury,
26-300 Opoczno, ul. Piotrkowska 18

Opoczno, maj 2018 r.

ST-O. Wymagania Ogólne.

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Nazwa i lokalizacja zamówienia

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym.

2. Zamawiający

**Gmina Końskie
ul. Partyzantów 1
26-200 Końskie**

3. Przedmiot i zakres robót budowlanych

3.1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych.

3.2. Ustalony zakres robót obejmuje:

Zakresem powyższego opracowania objęto roboty polegające na wybudowaniu obiektów małej architektury miejscu publicznym w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa siłowni zewnętrznej na terenie sołectwa (dokumentacja i wykonanie) – fundusz sołecki sołectwa Proćwin” w miejscowości Proćwin, gm. Końskie z przeznaczeniem na rekreację lokalnej społeczności, wg projektu budowlanego opracowanego przez BIURO PROJEKTOWE dr inż. architekt Joseph Al-Khoury, 26-300 Opoczno, ul. Piotrkowska 18.

4. Szczegółowy zakres robót.

Szczegółowy zakres rzeczowy robót zawierają projekt budowlany, specyfikacja techniczna szczegółowa SST-01 i przedmiar robót.

5. Informacje o terenie budowy

Prace związane z wykonaniem zadania będą prowadzone w obrębie nieczynnego obiektu. Zobowiązuje się Wykonawcę do utrzymywania porządku nie tylko w obrębie prac, ale i na zewnątrz wyznaczonej strefy tak, aby nie szpecił otoczenia i nie zagrażał interesom osób trzecich.

Po wykonaniu zadania inwestycyjnego zobowiązuje się Wykonawcę do uprzątnięcia terenu robót i otoczenia wokół oraz naprawienia ewentualnych uszkodzeń.

Zamawiający przekaze Wykonawcy front robót z chwilą podpisania umowy. Wykonawca ma obowiązek oznakować i zabezpieczyć teren budowy przed osobami postronnymi, zapewnić porządek i wywóz nieczystości i gruzu oraz sprawować lub zorganizować nadzór nad wykonywanymi robotami. Za wszelkie uchybienia i wypadki w miejscu wykonywania robót remontowo-budowlanych odpowiada Wykonawca. Zobowiązuje się Wykonawcę do ochrony istniejących instalacji a wszelkie zniszczenia powstałe podczas prowadzenia robót Wykonawca musi usunąć na własny koszt.

6. Prowadzenie robót

6.1. 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 projektem, przedmiarem robót, wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie, przedmiarze robót, normach budowlanych i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględnia dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy realizacji oraz doświadczenia z przeszłości.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, Polskimi Normami oraz posiadaną wiedzą techniczną i doświadczeniem budowlanym.

6.2. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

6.3. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni środki czystości dla pracowników oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

7. Materiały i urządzenia

7.1. Materiały i materiały zastępcze

Wszystkie materiały stosowane przez wykonawcę muszą posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty potwierdzające możliwość ich stosowania.

Wykonawca zobowiązany zostanie do zastosowania materiałów i urządzeń wyspecyfikowanych w projekcie budowlanym i przedmiarze robót. Materiały i urządzenia mają być identyczne lub tożsame (identyczne pod względem jakości, wyglądu, barwy, wytrzymałości, walorów technicznych) z materiałami zastosowanymi w projekcie i przedmiarze robót. Każda zmiana materiału lub urządzenia będzie wymagała pisemnej akceptacji Zamawiającego po uprzednim przedstawieniu przez Wykonawcę próbek, atestów, wyników badań i certyfikatów. Powyższe dokumenty będzie musiał zrobić Wykonawca na własny koszt i przedstawić przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem w stosunku do planowanego montażu materiałów zastępczych.

7.2. Kontrola robót, materiałów i urządzeń

Bieżącą kontrolę robót prowadzi inspektor nadzoru inwestorskiego i Zamawiający.

Inspektor nadzoru inwestorskiego ma prawo żądać od wykonawcy wszelkich dokumentów potwierdzających jakość dostarczonych materiałów na plac budowy oraz stosownych dokumentów potwierdzających jakość wykonanych robót w każdej chwili przed odbiorem częściowym i końcowym.

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

7.3. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i właściwości w takim stanie jaki jest

wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

8. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

9. Transport

Dostawy materiałów Wykonawca jest zobowiązany zorganizować we własnym zakresie w sposób zapewniający ciągłość pracy. Przy wywozie gruzu z rozbiórek z palcu budowy zobowiązuje się Wykonawcę do usuwania ewentualnych zanieczyszczeń z chodników, placów i ulicy na własny koszt.

10. Obmiary robót

Zadanie inwestycyjne będzie rozliczane ryczałtowo fakturą po odbiorze robót dlatego też niewymagane jest dokonywanie obmiaru wykonanych robót.

11. Odbiory robót i podstawy płatności

Odbiory robót budowlanych na podstawie zawartej umowy.

Zasady płatności za wykonanie robót określa umowa.

12. Przepisy związane

12.1. Normy i normatywy

Roboty należy wykonywać, zgodnie z wymogami Polskich Norm (PN), normami branżowymi (BN) lub odpowiednimi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Oraz wg odpowiednich wytycznych i instrukcji producentów zastosowanych systemów i materiałów.

12.2. Przepisy związane prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz.U. nr 19 poz.177 z późniejszymi zmianami.)
2. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. nr 92 poz.881)
4. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. Ministra. Nr 47 poz. 401)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

- budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75. poz. 690) z późniejszymi zmianami)
8. Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz. U. nr 121, poz. 1138)
 9. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

W załączeniu: Szczegółowa specyfikacja techniczna SST - O1

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SST- 01

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania obiektów małej architektury miejscu publicznym w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa siłowni zewnętrznej na terenie sołectwa (dokumentacja i wykonanie) – fundusz sołecki sołectwa Proćwin” w miejscowości Proćwin, gm. Końskie z przeznaczeniem na rekreację lokalnej społeczności. Inwestycja obejmuje fragment dz. nr 449, 450, 451, 455 będącej własnością gminy Końskie.

Zakres projektu obejmuje:

- przygotowanie fundamentów pod montaż urządzeń
- dostarczenie oraz montaż wybranych urządzeń
- zagospodarowanie terenu w obiekty małej arch. parkowej (tj. śmietnik, ławka).
- utworzenie brakującej nawierzchni trawnikowej

Siłownię zaprojektowano na terenie działki, której część Inwestor przeznaczył na funkcję sportowo- rekreacyjną. Ogółem przewidziano 5 stanowisk do ćwiczeń. Elementy siłowni zostały zlokalizowane na terenie pokrytym roślinnością niską.

Jako wyposażenie siłowni przyjęto urządzenia odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia, o dużej trwałości zapewniające długie, bezpieczne użytkowanie. Przy lokalizacji urządzeń należy zachować zalecane przez producenta strefy bezpieczeństwa.

Dodatkowym uzupełnieniem siłowni są obiekty małej architektury takie jak: ławka, kosz na śmieci oraz regulamin siłowni.

Teren porośnięty jest obecnie trawą. Po zakończeniu prac, które prawdopodobnie zniszczą częściowo nawierzchnie trawiastą, należy przygotować podłoże oraz wykonać nawierzchnię trawnikową z siewu na tych fragmentach.

Obiekty małej architektury w miejscu publicznym przeznaczone są dla mieszkańców chcących uprawiać sport (fitness) na świeżym powietrzu (dzieci i ich rodziców, młodzieży, osób starszych oraz osób niepełnosprawnych). Teren płaski umożliwia bezpieczny dostęp do siłowni zewnętrznej osobom niepełnosprawnym.

Instalacja do fundamentów betonowych umieszczonych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu (zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009). Montaż za pomocą stalowej kotwy zalanej w betonie. Beton wyłącznie certyfikowany, minimum klasy C16/20. Fundamenty zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Fundamenty zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Wszystkie prace prowadzić ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Projekt zakłada powstanie siłowni zewnętrznej na terenie o wymiarach ok. 15,0x15,0m, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym. Na terenie znajdować się będzie regulamin z informacjami odnośnie użytkowania oraz numerami alarmowymi.

Teren inwestycji wyposażony będzie w następujące urządzenia siłowni zewnętrznej oraz uzupełniające:

1. Twister / Surfer – 1szt.
2. Biegacz / Orbitrek – 1szt.
3. Prasa nożna / Motyl – 1szt.

4. Wyciąg górny / Wyciskanie siedząc – 1szt.
5. Expander – 1szt.
6. Stepper – 1szt.
7. Ławka z oparciem – 1szt.
8. Tablica informacyjna – 1szt.
9. Kosz na śmieci z daszkiem – 1szt.

Elementy siłowni zostały zlokalizowane na terenie pokrytym roślinnością niską.

Ponieważ urządzenia siłowni zewnętrznej i rekreacyjne nie podlegają inwentaryzacji geodezyjnej ich rozmieszczenie zostało pokazane orientacyjnie. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

Powierzchnia terenu działki – 3800,00 m²,

Powierzchnia terenu przeznaczonego pod inwestycje – 220,00 m².

W celu realizacji projektu wykonane mają być następujące prace:

- wytyczenie niezbędnych punktów (krawędzie wykopów, lokalizacje poszczególnych urządzeń wraz ze strefami bezpieczeństwa)
- przygotowanie fundamentów pod montaż urządzeń
- dostarczenie oraz montaż wybranych urządzeń
- utworzenie brakującej nawierzchni trawnikowej

Planuje się wykonanie powyższych czynności w podanej kolejności. Powyższy porządek realizacji prac można zmienić w celu dostosowania harmonogramu do potrzeb wykonawcy.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania podano w B-00.00 Wymagania ogólne" pkt 2

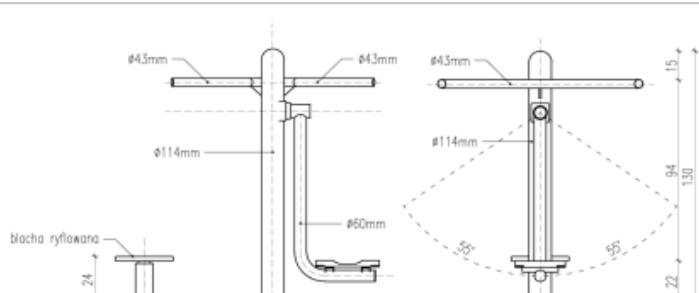
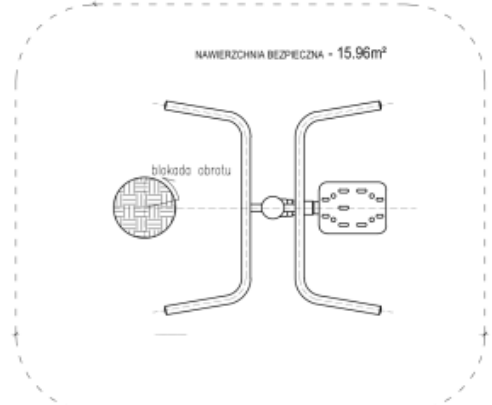
Urządzenia muszą być o standardzie, co najmniej takim samym lub wyższym od opisanych w projekcie oraz muszą być zgodne z wszelkimi wymaganiami normy PNEN1176-1 „Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

WYMAGANIA OGÓLNE

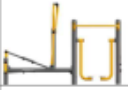
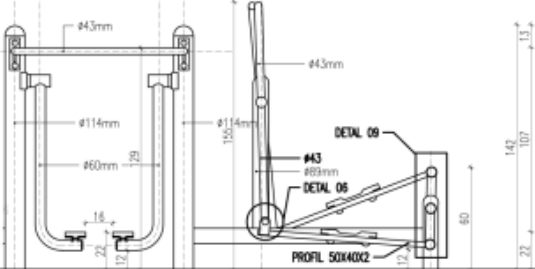
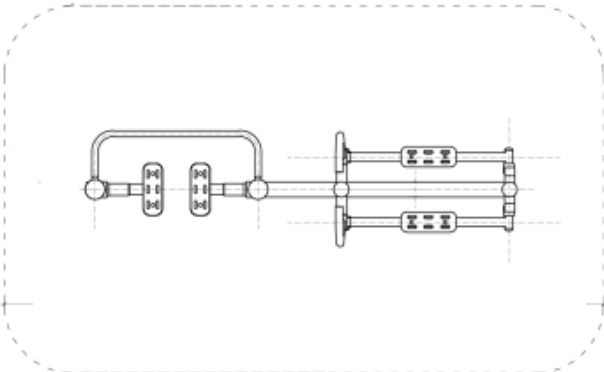
- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju Ø 114 mm i grubości 3,6 mm.
- Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju Ø 60-89 mm i grubości 3.0 – 3.2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż Ø 43 mm i grubości 3.0 – 3.2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończzone) stalowymi zaślepkami.
- Siedziska, oparcia i stopnice wykonane z blachy ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. Dodatkowo są malowane proszkowo farbą odporną na zarysowania.
- Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 50 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewnętrznych ograniczników odbojowych.
- Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie.

- Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 30 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczenie części ciała osób ćwiczących.
- Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego.

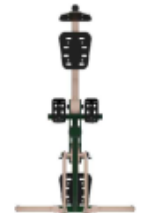
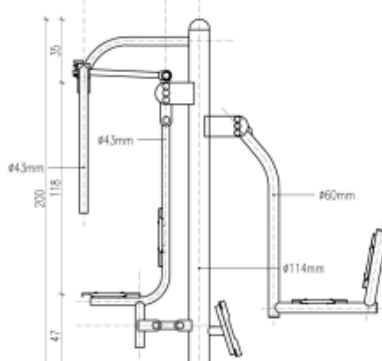
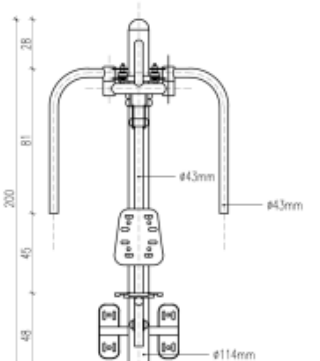
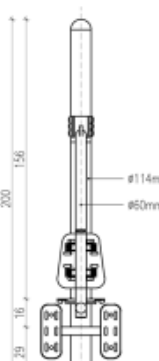
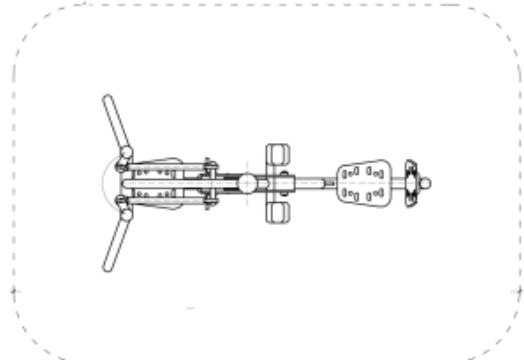
2.1 SURFER / TWISTER (2 stanowiska)

OPIS TECHNICZNY	SURFER TWISTER	FRONT
• Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju $\varnothing 89\text{mm}$, $\varnothing 114\text{mm}$ i grubości 3,6 mm. • Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju $\varnothing 60\text{--}89\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż $\varnothing 43\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończona) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści. • Stopnice wykonane z wykonanej z aluminiowej blachy o grubości 3mm z powierzchnią antypoślizgową 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. W opcji wykonane ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. • Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych. • Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie. • Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała użytkowników. • Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego. • Malowanie epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie: podkład cynkowy + kolor właściwy. W opcji: cynkowanie całej konstrukcji urządzenia + kolor właściwy.		FRONT  BOK  GÓRA 
		
		

2.2 BIEGACZ / ORBITREK (2 stanowiska)

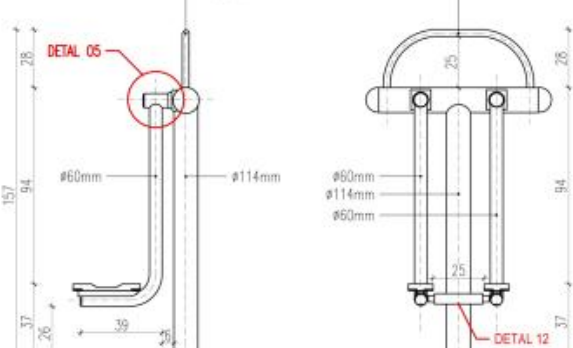
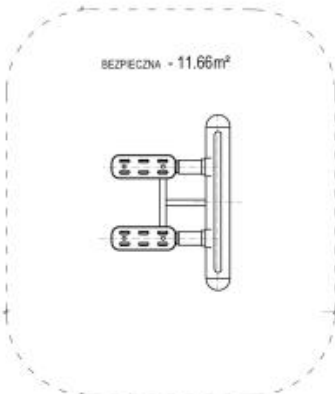
OPIS TECHNICZNY	BIEGACZ_ORBITREK	WIDOK 1
- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju $\varnothing 114\text{mm}$ i grubości 3,6 mm. - Krzyż montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju $\varnothing 60\text{-}89\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż $\varnothing 43\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepienie (zakończony) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści. - Siedziska, oparcia wykonane z polietyleni dużej gęstości z otworami odprowadzającymi wodę. W opcji wykonane ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. - Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych. - Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie. - Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała użytkowników. - Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego. - Malowanie epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie: podkład cynkowy + kolor właściwy. W opcji: cynkowanie całej konstrukcji urządzenia + kolor właściwy.		WIDOK 1  WIDOK 2  RZUT 
		
		

2.3 PRASA NOŻNA / MOTYL (2 stanowiska)

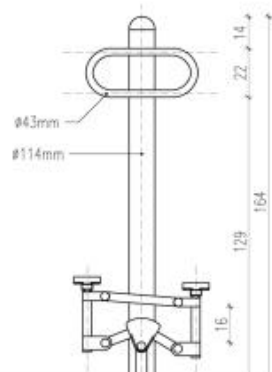
OPIS TECHNICZNY	PRASA NOŻNA_MOTYL	FRONT
- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju $\varnothing 69\text{mm}$, $\varnothing 114\text{mm}$ i grubości 3,6 mm. - Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. - Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju $\varnothing 60\text{-}89\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. - Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż $\varnothing 43\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. - Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończono) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści. - Stopnice wykonane z wykonanej z aluminiowej blachy o grubości 3mm z powierzchnią antypoślizgową, 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. W opcji wykonane ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. - Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych. - Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie. - Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała użytkowników. - Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego. - Malowanie epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie: podkład cynkowy + kolor właściwy. W opcji: cynkowanie całej konstrukcji urządzenia + kolor właściwy.		FRONT  BOK  GÓRA 
		
		

OPIS TECHNICZNY	WYCISKANIE SIEDZĄC_WYCIĄG GÓRNY	FRONT
• Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju $\varnothing 89\text{mm}$, $\varnothing 114\text{mm}$ i grubości 3,6 mm. • Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozo stałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju $\varnothing 60-69\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż $\varnothing 43\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepię (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści. • Siedziska, oparcia wykonane z polietylenu dużej gęstości z otworami odprowadzającymi wodę. W opcji wykonane ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. • Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych. • Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie. • Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała użytkowników. • otwory w siedziskach i oparciach 15mm x 8mm zabezpieczające przed zakleszczeniem. • Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego. • Malowanie epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie: podkład cynkowy + kolor właściwy. W opcji: cynkowanie całej konstrukcji urządzenia + kolor właściwy.		FRONT BOK GÓRA
NAKIERZCHNA BEZPIECZNA - 17.57m²		

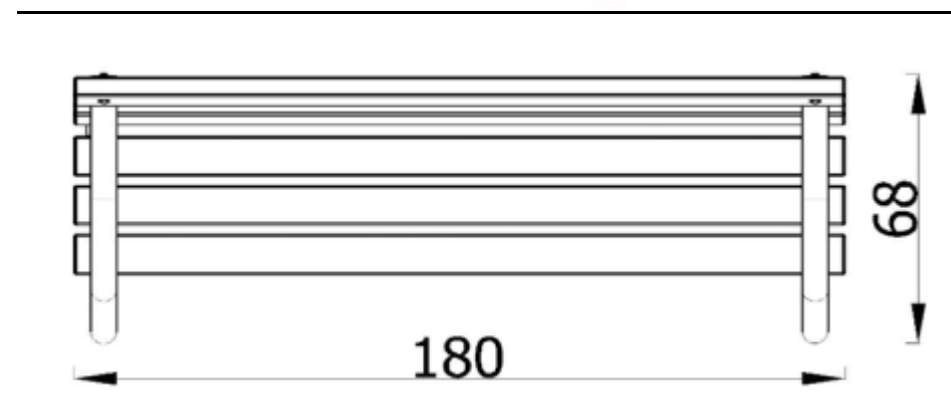
2.5 EXPANDER

OPIS TECHNICZNY	EXPANDER 1 STANOWISKO	FRONT
- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur przekroju $\varnothing 114\text{mm}$ i grubości 3,6 mm. - Kryzy montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju $\varnothing 60\text{-}89\text{ mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż $\varnothing 43\text{ mm}$ i grubości 3,0- 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepię (zakończono) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści. - Stopnice wykonane z wykonanej z aluminiowej blachy o grubości 3mm z powierzchnią antypoślizgową, 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. W opcji wykonane ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. - Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych. - Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie. - Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała Użytkowników. - Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego. - Malowanie epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie: podkład cynkowy + kolor właściwy. W opcji: cynkowanie całej konstrukcji urządzenia + kolor właściwy.		FRONT  BOK  GÓRA 
		
		

2.6 STEPPER

OPIS TECHNICZNY	STEPPER	FRONT
- Konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur przekroju $\varnothing 114\text{mm}$ i grubości 3,6 mm. - Krzyż montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju $\varnothing 60-89\text{mm}$ i grubości 3,0 - 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż $\varnothing 43\text{mm}$ i grubości 3,0- 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepię (zakorczone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści. - Stopnice wykonane z wykonane z aluminiowej blachy o grubości 3mm z powierzchnią antypoślizgową, 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. W opcji wykonane ze stali nierdzewnej grubości 3 mm z otworami odprowadzającymi m. in. wodę. - Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewn. ograniczników odbojowych. - Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie. - Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 6 cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała Użytkowników. - Śruby metryczne, ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego. - Malowanie epoksydowymi farbami proszkowymi w systemie: podkład cynkowy + kolor właściwy. W opcji: cynkowanie całej konstrukcji urządzenia + kolor właściwy.		FRONT  BOK  GÓRA 
		
 NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA - 10.95m²		

2.7 ŁAWKA Z OPARCIEM

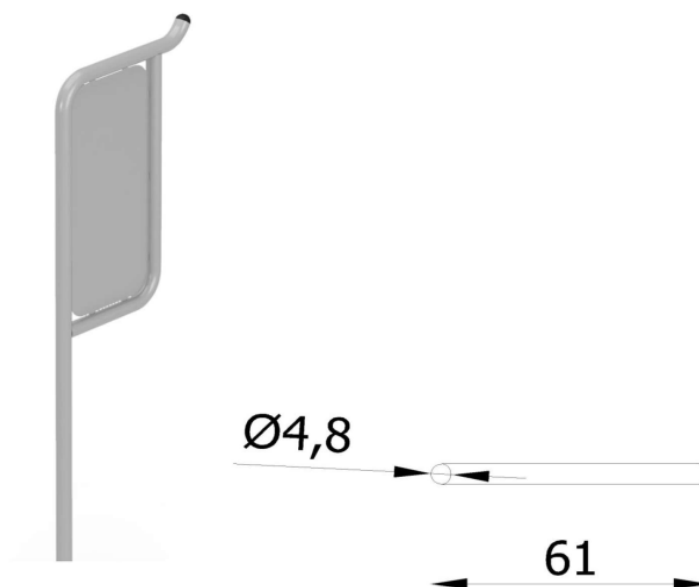


Ławka jest stale posadowiona 40 cm poniżej poziomu gruntu. Podstawę ławki stanowi konstrukcja stalowa wykonana z rury stalowej okrągłej 60,3 mm. Siedzisko ławki zostało wykonane z desek drewnianych 12x5 cm. Elementy drewniane impregnowane próżniowo-ciśnieniowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Ławki parkowe to niezbędny element wyposażenia każdego parku, skweru czy placu zabaw. Chętnie korzystają z nich zarówno dorośli i dzieci, podczas przerw w zabawie czy ćwiczeniach. Montowana na stale ławka jest trwała i estetyczna. Solidna, metalowa konstrukcja zapewnia wieloletnie użytkowanie. Wykonane z desek o grubości 5 cm siedzisko jest niezwykle wytrzymałe. Dodatkowym atutem ławki jest wygodne oparcie.

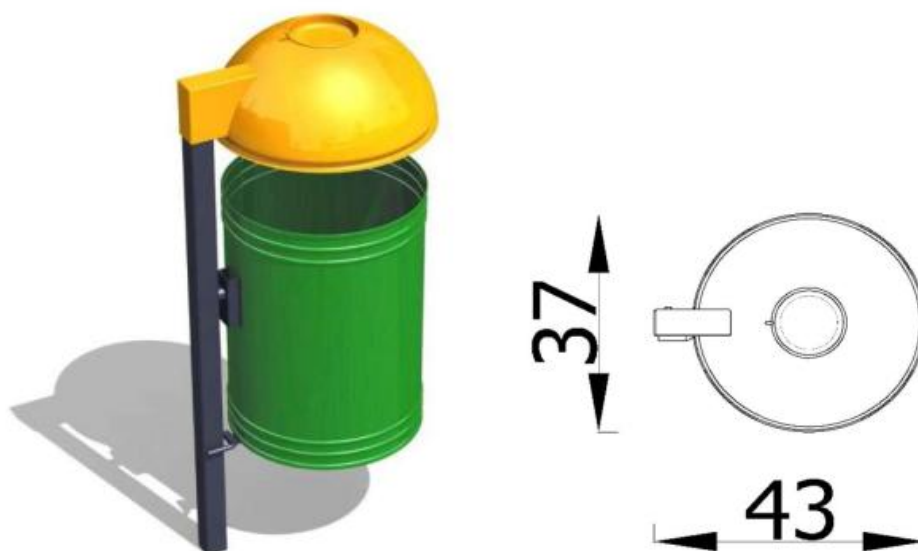
Dla potrzeb wykonania robót oprócz materiałów zasadniczych w stosuje się materiały pomocnicze wymagane względami technologicznymi oraz względami bhp.

2.8 REGULAMIN



Posadowienie 60cm poniżej poziomu terenu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. Słupy nośne o przekroju okrągłym o średnicy 48,3mm, osadzone bezpośrednio w gruncie. Panel informacyjny wykonany z blachy konstrukcyjnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Tablica informacyjna dzięki stalowej konstrukcji wyjątkowo trwała i odporna na warunki atmosferyczne. Nowoczesna uniwersalna konstrukcja pozwala na zastosowanie zarówno jako tablicę reklamową jak również tablicę regulaminu placu zabaw. Idealna w parkach, na skwerach czy w punktach informacyjnych na placach zabaw.

2.9 KOSZ NA ŚMIECI Z DASZKIEM



Urządzenie posadowione 60 cm poniżej poziomu gruntu. Słup kosza wykonany z rury stalowej kwadratowej 40x40 mm. Kosz z blachy ocynkowanej. Klasyczny metalowy kosz na śmieci wykonany z malowanej proszkowo blachy ocynkowanej jest nieodzownym elementem wyposażenia każdego placu zabaw. Daszek zabezpiecza śmieci przed opadami atmosferycznymi. Umożliwia utrzymanie porządku i pomaga wyrobić w najmłodszych nawyk sprzątania.

Urządzenie jest montowane w gruncie.

3 Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty. Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

4 Transport.

Transport i przechowywanie wg wymagań ogólnych B.00.00 „Wymagania ogólne” oraz wg instrukcji producenta. Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

5 Wykonanie robót.

Wymagania ogólne.

- Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną, normami lub instrukcją producenta.
- Elementy powinny być trwale zakotwione w podłożu.
- Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich.

6 Kontrola jakości.

Badanie materiałów użytych należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Roboty podlegają odbiorowi.

7 Obmiar robót.

W przypadku zawarcia umowy z wynagrodzeniem ryczałtowym, obmiar może stanowić jedynie podstawę ustalenia postępu robót.

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8 Odbiór robót.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót budowlanych

9 Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w B.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

10 Przepisy związane.

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych - ST.00.01 Wymagania ogólne. Wymagania wg Polskich Norm (PN), normami branżowymi (BN) lub odpowiednimi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo. Oraz wg odpowiednich wytycznych i instrukcji producentów zastosowanych systemów i materiałów.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 część 4, wydanie Arkady –1990 rok.
- Instrukcja ITB nr 334/96. Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metoda „lekka”.
- Instrukcja ITB nr 334/2002. Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690, zm. Dz. U. z 2003 r. nr 33, poz. 270 i późniejszymi zmianami).