

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- PLAC ZABAW Z SIŁOWNIĄ TERENOWĄ

ADRES INWESTYCJI

DZ. NR 753/2

Jednostka ewidencyjna 121601_5.0004.753/2

BRANŻA

ARCHITEKTURA

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR

GMINA CIĘŻKOWICE

UL. TYSIĄCLECIA 19, 33-190 CIĘŻKOWICE

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Artur Grodziński

nr. upr. MPOIA/076/2016

Spec.: architektoniczna

SIERPIEŃ 2022



BIURO I EKSPOZYCJA: TARNÓW UL. GROTTGERA 26
KOM. + 48 508 134 500 TEL. +48 14 62 88 444
ART.TARNOW@WP.PL WWW.ART.TARNOW.PL

EGZEMPLARZ NR 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA, IZBA PROJEKTANTA

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ GRAFICZNA

OŚWIADCZENIE

ZGODNIE Z WYMOGAMI PRAWA BUDOWLANEGO tj. Dziennik Ustaw z 2021 r. poz. 2351 –OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY:

„PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- PLAC ZABAW Z SIŁOWNIĄ TERENOWĄ”

NA DZ. NR 753/2 OBR. 0004 JASTRZĘBIA, GMINA CIĘŻKOWICE

ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

PROJEKTANT mgr inż. arch. Artur Grodziński
nr upr. MPOIA/076/2016
spec. architektoniczna

OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU- PLAC ZABAW Z SIŁOWNIĄ TERENOWĄ

1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROJEKTU

podstawa opracowania:	zlecenie Inwestora
branża:	architektura
stadium:	projekt budowlany
adres budowy:	dz. nr 753/2 obr. 0004 Jastrzębia
Inwestor:	Gmina Ciężkowice

1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego

1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maj 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planów kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym

1.5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska

1.6. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych ze szczególnym uwzględnieniem art. 29 ust. 3 dot. zakazu wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia.;

1.7. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

1.8. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października z 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków

1.9. Normy Polskie.

2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA

Obowiązujące normy i przepisy,

Wizja lokalna,

Mapa do celów projektowych w skali 1:500 klauzula z dn. 14.06.2022r. Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu G GK-II. 6640.4102.2022_71654

Uzgodnienia z Inwestorem.

3. TEMAT I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt budowlany placu zabaw i siłowni terenowej dla seniorów w miejscowości Jastrzębia.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opis techniczny dla w/w tematu.

4. STAN ISTNIEJĄCY – TEREN

Zadanie inwestycyjne obejmuje działkę nr 753/2 obręb 0004 w miejscowości Jastrzębia, gmina Ciężkowice.

W/w działka zabudowana – budynkiem użyteczności publicznej. Działka ogrodzona, zjazd istniejący. Teren objęty opracowaniem porośnięty trawą z drzewami liściastymi i iglastymi. Na opracowywanym terenie aktualnie znajduje się plac zabaw.

5. INFRASTRUKTURA REKREACYJNA – CZĘŚĆ PROJEKTOWA

Elementy do demontażu

W wyniku prowadzonych prac należy zdemontować huśtawkę, piaskownicę oraz urządzenie typu „konik”. Wszystkie wyżej wspomniane elementy zostaną zamontowane w nowych lokalizacjach na opracowywanej działce. Dodatkowo należy usunąć jeden drążek znajdujący się we wschodniej części działki.

Elementy projektowane

Teren objęty planowaną inwestycją znajduje się na działce nr 753/2 obręb 0004 w miejscowości Jastrzębia. Na obszarze opracowania projektuje się plac zabaw z siłownią terenową dla seniorów. Plac zabaw zostanie urozmaicony za pomocą nowych urządzeń, w skład których wchodzić będą: zjeżdżalnia oraz huśtawka. Siłownia terenowa posiadać za to będzie takie nowe urządzenia jak: poprzeczka z uchwytem i siedziskiem, ławka z ruchomą platformą (zestaw podwójny), tablice z rowerkiem (zestaw podwójny). Nowo projektowane urządzenia będą głównie przeznaczone dla seniorów.

Część urządzeń będzie zlokalizowanych na nawierzchni trawiastej oraz na projektowanej nawierzchni żwirowej, z której będą wykonane ścieżki dla korzystających z siłowni terenowej. Projektuje się również nowe nasadzenia w postaci drzew i krzewów niskich płożących. Nowe nasadzenia roślinności w centralnej części działki

Projektuje się na terenie inwestycji dwie ławki oraz dwa kosze przeznaczonych na odpady oraz tablic informacyjną.

Infrastruktura techniczna:

Projektowane urządzenia sportowo-rekreacyjne oraz obiekty małej architektury nie kolidują z sieciami infrastruktury technicznej. Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w przyłączach sieci zewnętrznych.

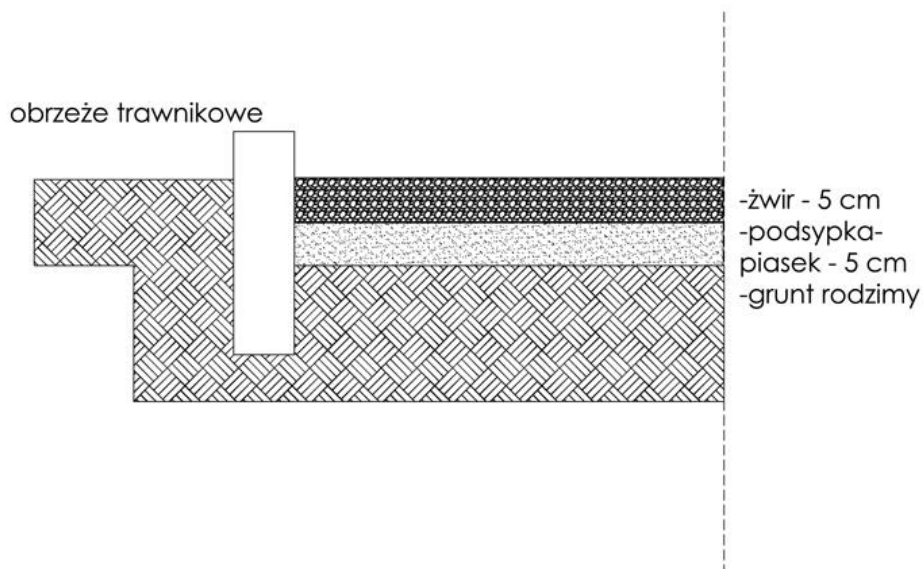
Wody opadowe z terenów utwardzonych przedmiotowej inwestycji będą zagospodarowane na terenie inwestycji.

Komunikacja - ścieżki piesze

Projektuje się ścieżkę pieszą w postaci nawierzchni żwirowej. Dwie alejki prowadzić będą do placu zlokalizowanego w centralnej części opracowywanego terenu. Główny plac będzie w kształcie okręgu z wydzielonym terenem zielonym, przeznaczonym na nowe nasadzenia roślinności.

Poniżej przedstawiono przekrój projektowanej alejki żwirowej. Na gruncie rodzimym należy umieścić podsypkę, w skład której wchodzić będzie 5cm piasku,

na którym znajdować się będzie warstwa 5cm żwiru. Alejki ograniczone projektowanym obrzeżem betonowym.



Kolorystyka:

Nawierzchnia: kolor żwir



Obrzeża : kolor szary

Nawierzchnie bezpieczne

Na części placu zabaw projektuje się pod projektowaną huśtawką nawierzchnię z mat przerosowych. Mata o wymiarze 1 x 1,5m. Kolor maty zielony. Mata musi spełniać normę unijną PN-EN 1177.

Mała architektura

W ramach inwestycji projektuje się ławki oraz kosze na śmieci oraz tablicę informacyjną.

Szczegółowe informacje przedstawiono w zestawieniu w tabeli poniżej.

Projektowane urządzenia siłowni dla seniorów

Zestaw podwójny ławka z ruchomymi platformami i labirynt (oznaczono na części graficznej nr 14)



Opis

Zestaw podwójny ławka z ruchomymi platformami zawierającymi labirynty. Ćwiczenie polegające na przemieszczaniu kulki w labiryncie umieszczonym w ruchomej platformie poprzez ruch stopami. Łączy ćwiczenie stawów skokowych z poprawą orientacji i koordynacji ruchowo-wzrokowej. Ruch platform odbywa się we wszystkich kierunkach. Zawiera dwa rodzaje labiryntów. Przystosowany do korzystania na wózkach inwalidzkich. Rekomendowane przez rehabilitantów oraz fizjoterapeutów. Urządzenie musi posiadać certyfikat, potwierdzający zgodność z normą EN 16630:2015. Przedstawiony rysunek produktu stanowi integralną część opisu – produkt musi być zgodny z przedstawionym wyglądem.

Urządzenie zawiera

- dwa siedziska z oparciami i poręczą od wewnętrznej strony,
- dwie ruchome okrągłe platformy zawierające labirynty,
- tabliczkę z instrukcją użytkowania.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,04 x 1,28 x 0,90 m
- Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 4,05 x 4,31 m
- Normy bezpieczeństwa EN 16630:2015

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

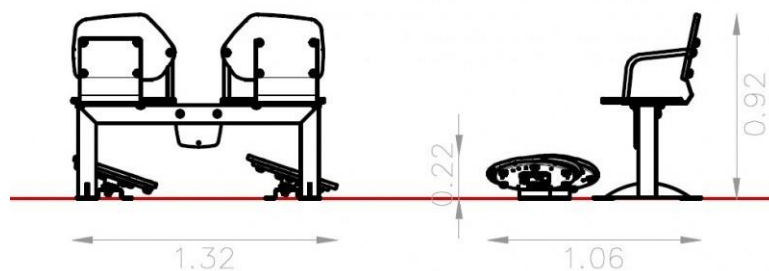
- Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną.
- Siedziska i oparcia z tworzywa HDPE.
- Ruchome platformy z tworzywa HDPE z powłoką antypoślizgową.
- Mocowanie śrubami.
- Instrukcja obsługi grawerowana.

Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 16630:2015. W trosce o bezpieczeństwo osób korzystających urządzenie musi posiadać certyfikat na zgodność z powyższymi normami wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą np. TUV, INT, ACCA itp. Nie dopuszcza się "certyfikatów" wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nieposiadającą akredytacji PCA (lub równoważnej w przypadku jednostek z zagranicy – np. ENAC); nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast certyfikatu - deklaracji zgodności lub certyfikatów wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot.

Sposób montażu

Urządzenie przykręcane do prefabrykowanego fundamentu. Strefa wokół urządzenia wykonana będzie z nawierzchni żwirowej.



Rys. 1. Wymiary urządzenia i strefy bezpieczeństwa

Zestaw podwójny ławka z rowerkiem i tablicami do ćwiczenia pamięci (oznaczono na części graficznej nr 15)



Opis

Urządzenie dwustanowiskowe. Ćwiczenia z tablicami stymulują pamięć, orientację, rozpoznawanie i inne funkcje poznawcze. Ćwiczenia zalecane m.in. w chorobie Alzheimera i demencji starczej. Cztery różne tablice o tematyce: przedmioty, droga do celu, czas oraz liczenie. Ćwiczenie na rowerku wzmacnia biodra, kolana, stawy skokowe oraz poprawia wydolność układu krążeniowo-oddechowego. Ćwiczenie na rowerku polega na pedałowaniu w pozycji siedzącej. Przystosowane do korzystania na wózkach inwalidzkich. Rekomendowane przez rehabilitantów oraz fizjoterapeutów. Urządzenie posiada certyfikat, potwierdzający zgodność z normą EN 16630:2015. Przedstawiony rysunek produktu stanowi integralną część opisu – produkt musi być zgodny z przedstawionym wyglądem.

Urządzenie zawiera

- dwa siedziska z oparciami i poręczą od wewnętrznej strony,
- mechanizm rowerowy z odpowiednio dobranym oporem obrotowym,
- połączone ze sobą cztery tablice tworzące czterościenną obrotową konstrukcję przymocowaną do metalowego słupa,
- tabliczkę z grawerowaną instrukcją użytkowania.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,32 x 1,03 x 122 m
- Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 4,39 x 4,07 m
- Normy bezpieczeństwa EN 16630:2015
- Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

- Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną.
- Siedziska i oparcia z tworzywa HDPE.
- Tablice z tworzywa HDPE o właściwościach antygraffiti.

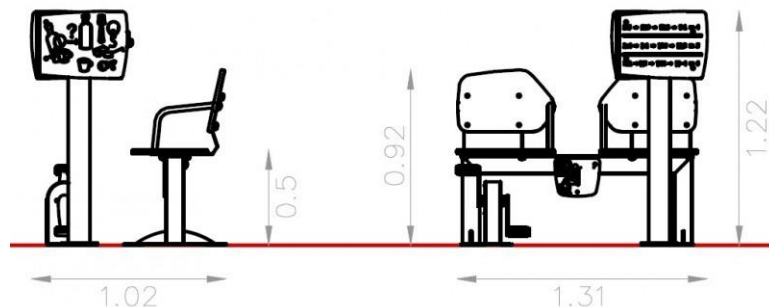
- Mechanizmy rowerowe ze stali nierdzewnej.
- Instrukcja obsługi grawerowana.
- Mocowanie śrubami.

Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 16630:2015. W trosce o bezpieczeństwo osób korzystających urządzenie musi posiadać certyfikat na zgodność z powyższymi normami wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą np. TUV, INT, ACCA itp. Nie dopuszcza się "certyfikatów" wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nieposiadającą akredytacji PCA (lub równoważnej w przypadku jednostek z zagranicy – np. ENAC); nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast certyfikatu - deklaracji zgodności lub certyfikatów wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot.

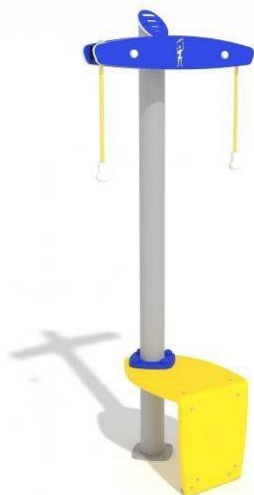
Sposób montażu

Urządzenie przykręcane do prefabrykowanego fundamentu. Strefa wokół urządzenia wykonana będzie z nawierzchni żwirowej.



Rys. 2. Wymiary urządzenia i strefy bezpieczeństwa

Poprzeczka z uchwytami i siedziskiem
(oznaczono na części graficznej nr 13)



Opis

Urządzenie służące do ćwiczeń rozciągających górnej części ciała. Pomocne przy odzyskiwaniu utraconej sprawności ruchowej oraz poprawiające krążenie krwi. Rekomendowane przez rehabilitantów oraz fizjoterapeutów. Urządzenie musi posiadać certyfikat, potwierdzający zgodność z normą EN 16630:2015. Przedstawiony rysunek produktu stanowi integralną część opisu – produkt musi być zgodny z przedstawionym wyglądem.

Urządzenie zawiera

- słup konstrukcyjny,
- wahadłową poprzeczkę z dwoma uchwytami przymocowaną do słupa,
- siedzisko zamontowane do słupa,
- grawerowana instrukcja użytkowania.

Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 0,84 x 0,58 x 2,03 m
- Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 3,83 x 3,65 m
- Normy bezpieczeństwa EN 16630:2015
- Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

- Stal galwanizowana, malowana farbą termoutwardzalną.
- Tworzywo HDPE o właściwościach antygraffiti.
- Instrukcja obsługi grawerowana.
- Mocowanie śrubami.

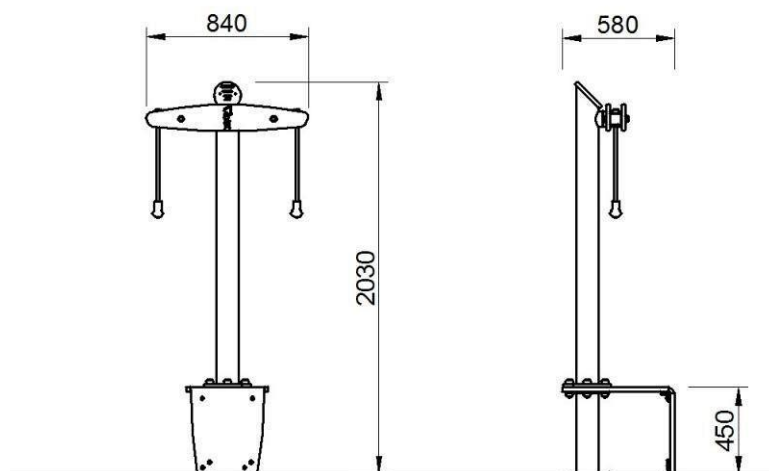
Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 16630:2015. W trosce o bezpieczeństwo osób korzystających urządzenie musi posiadać certyfikat na zgodność z powyższymi normami wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą np. TUV, INT, ACCA itp. Nie dopuszcza się "certyfikatów"

wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nieposiadającą akredytacji PCA (lub równoważnej w przypadku jednostek z zagranicy – np. ENAC); nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast certyfikatu - deklaracji zgodności lub certyfikatów wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot.


Sposób montażu


Urządzenie przykręcane do prefabrykowanego fundamentu. Strefa wokół urządzenia wykonana będzie z nawierzchni żwirowej.






Rys. 3. Wymiary urządzenia

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ PLACU ZABAW I SIŁOWNI TERENOWEJ DLA SENIORÓW


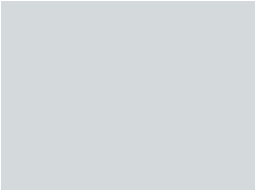

nr	nazwa	szczegóły	szł	Zdjęcie poglądowe
11	zjeżdżalnia	<p>Wymiary urządzenia (LxWxH): 4,25 x 3,70x 3,40 m</p> <p>Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 7,25 x 7,20 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku: 0,90 m</p> <p>Konstrukcja: Impregnowane drewno sosnowe, klejone warstwowo oraz dodatkowo malowane o kolorze jasnego brązu</p> <p>Podejścia, bariery, daszki: płyta HDPE</p> <p>Podest w wieży: sklejka wodoodporna antypoślizgowa</p> <p>Wykaz elementów zestawu:</p> <p>wieża z daszkiem jednospadowym - 1 szt</p> <p>wieża z daszkiem typu Tropik - 1 szt</p> <p>zjeżdżalnia z tworzywa LLDPE - 1 szt</p> <p>zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej - 1 szt</p> <p>podejście pszczołka - 1 szt</p> <p>podejście schodki - 1 szt</p> <p>podest łukowy - 1 szt</p> <p>pomost łukowy z balustradą - 1 szt</p> <p>balustrada kółko krzyżyk -</p>	1	


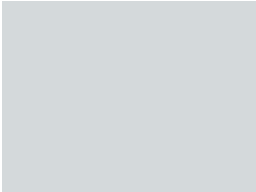
		<p>1 szt</p> <p>balustrada z HDPE - 1 szt</p> <p>element dodatkowy sklepik - 1 szt</p> <p>zjeżdżalnia wys. 0,90 m - ślizg z rotacyjnego tworzywa LLDPE barwionego w masie odpornego na działanie czynników atmosferycznych</p> <p>zjeżdżalnia wys. 0,60 m - ślizg ze stali nierdzewnej</p> <p>Montaż: na metalowych, ocynkowanych kotwach, betonowanych w gruncie betonem klasy B-20</p> <p>Nawierzchnia: trawiasta</p>		
12	huśtawka	<p>Wymiary urządzenia (LxWxH): 5,90 x 2,00x 2,40 m</p> <p>Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 6,30 x 7,50 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku: 1,40 m</p> <p>Konstrukcja: Impregnowane drewno sosnowe, klejone warstwowo oraz dodatkowo malowane o kolorze jasnego brązu</p> <p>Łańcuchy i zawiesia wykonane ze stali nierdzewnej – siedziska atestowane gumowe z aluminiowym wkładem:</p> <p>siedzisko proste – 3-14 lat</p> <p>siedzisko bocianie gniazdo – z lin polipropylenowych z rdzeniem stalowym - 3-14 lat</p> <p>Montaż: na metalowych,</p>	1	


		<p>ocynkowanych kotwach, betonowanych w gruncie betonem klasy B-20</p> <p>Nawierzchnia: nawierzchnia bezpieczna z mat przerostowych. Kolor mat - zielony</p>		
13	Senior- poprzeczka z uchwyłami i siedziskiem	<p>Wymiary urządzenia (LxWxH): 0,84 x 0,58 x 2,03 m</p> <p>Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 3,83 x 3,65 m</p> <p>Normy bezpieczeństwa EN 16630:2015</p> <p>Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%</p> <p>Stal galwanizowana, malowana farbą termoutwardzalną. Tworzywo HDPE o właściwościach antygraffiti. Instrukcja obsługi grawerowana. Mocowanie śrubami.</p> <p>Montaż w gruncie: – zabetonowanie.</p> <p>Nawierzchnia: alejka żwirowa</p>	1	
14	Senior- zestaw podwójny ławka z ruchomą platformą	<p>Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,04 x 1,28 x 0,90 m</p> <p>Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 4,05 x 4,31 m</p> <p>Normy bezpieczeństwa EN 16630:2015</p> <p>Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż</p>	1	

		<p>+/- 5%</p> <p>Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną. Siedziska i oparcia z tworzywa HDPE. Ruchome platformy z tworzywa HDPE z powłoką antypoślizgową. Mocowanie śrubami. Instrukcja obsługi grawerowana.</p> <p>Montaż w gruncie: – zabetonowanie.</p> <p>Nawierzchnia: alejka żwirowa</p>		
15	Senior-zestaw podwójny z tablicami i rowerkiem	<p>Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,32 x 1,03 x 122 m</p> <p>Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 4,39 x 4,07 m</p> <p>Normy bezpieczeństwa EN 16630:2015</p> <p>Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%</p> <p>Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną. Siedziska i oparcia z tworzywa HDPE. Tablice z tworzywa HDPE o właściwościach antygraffiti. Mechanizmy rowerowe ze stali nierdzewnej. Instrukcja obsługi grawerowana. Mocowanie śrubami.</p> <p>Montaż w gruncie: – zabetonowanie.</p> <p>Nawierzchnia: alejka</p>	1	

		żwirowa		
--	--	---------	--	--

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY				
NR	NAZWA	SZCZEGÓŁY	SZT.	ZDJĘCIE POGLADOWE
16	ŁAWKA	<p>Informacje techniczne:</p> <p>Długość: 1,8 m +/- 10%</p> <p>Szerokość: 0,55 m +/- 10%</p> <p>Wysokość: 0,90m +/- 10%</p> <p>Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stelaż stalowy, z profilu zamkniętego 50×50 mm, – siedzisko i oparcie z drewna: gr.40mm, <p>Zabezpieczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – elementy drewniane zabezpieczone lakierem na warunki zewnętrzne, – elementy stalowe cynkowane, powlekane proszkowo. <p>Montaż w gruncie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zabetonowanie. 	2	  <p>Kolor RAL 7035</p>
17	TABLICA INFORMACYJNA	<p>Informacje techniczne:</p> <p>Grubość: 0,08 m +/- 10%</p> <p>Szerokość: 0,45 m +/- 10%</p> <p>Wysokość: 2,03m +/- 10%</p> <p>Materiał:</p> <p>stal</p> <ul style="list-style-type: none"> – wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo – powlekane proszkowe, farby fasadowe, strukturalne 	1	

		Montaż w gruncie: – zabetonowanie.		
18	KOSZ	<p>Informacje techniczne:</p> <p>Szerokość; 0,50 m +/- 10%</p> <p>Wysokość: 0,78m +/- 10%</p> <p>Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pojemnik blacha stalowa 2 mm, – pokrywa blacha stalowa 3 mm, – wewnętrzny pojemnik z blachy ocynkowanej – kosz zamykany kluczem kwadrat 8 mm. <p>Zabezpieczenie antykorozyjne kosza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo – powlekanie proszkowe, farby fasadowe, strukturalne <p>Kolorystyka kosza: Ral: 7035</p>	2	  <p>Kolor RAL 7035</p>

ZESTAWIENIE ZIELENI				
NR	NAZWA	SZCZEGÓŁY	SZT.	ZDJĘCIE POGLADOWE
19	HORTENSJA OGRODOWA W GRUPIE SILNIE ROSNĄCA	HORTENSJA OGRODOWA 'Bouquet Rose'	9	
20	ZIELEŃ PŁOŻĄCA	„JAŁOWIEC POSPOLITY” GOLDEN CARPET Gęstość sadzenia to 3-4 sztuki na metr kwadratowy.	40m ²	

Uwagi!

Ostateczną kolorystykę urządzeń placu zabaw przed zamówieniem uzgodnić z Inwestorem.

Na wszystkie dostarczone i zamontowane urządzenia w ramach realizacji przedmiotu niniejszej umowy Wykonawca przekaze Zamawiającemu: aktualne certyfikaty lub deklarację zgodności, karty techniczne urządzeń, instrukcje kontroli, konserwacji i napraw w języku polskim. Certyfikaty powinny być wydane przez uprawnioną do tego jednostkę certyfikującą, posiadającą akredytację PCA (Polskie Centrum Akredytacji) i powinny być zgodne z aktualną normą PN-EN 1176:2009, PN-EN 13198:2005.

Montaż w wyznaczonych miejscach z zachowaniem wymaganych stref bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 1177:2009.

Opracował: mgr inż. arch. Artur Grodziński