



USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. arch. Adam Mądrzak
58-100 Świdnica, Boleścin 49d tel. 074/8529072, kom. 502 509 850 NIP 884-101-18-39

faza wykonawcza

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr 1095 i 1280 dr

Budowa placu zabaw, siłowni plenerowej i wiaty z WC

**oraz infrastrukturą towarzyszącą: przyłącze wody i kanalizacji
sanitarnej, wewnętrzna linia zasilająca (wlz), wewnętrzna
instalacja oświetleniowa – hybrydowa z monitoringiem, ogrodzenie,
zieleń i teren utwardzony**

Obiekt: teren rekreacyjny

adres: , Tomkowice, gmina Strzegom

Działka nr: 1095 obr. 0019 Tomkowice, jedn. ewid. Strzegom -wiejski

Inwestor: Gmina Miasto Strzegom

Adres : 58-150 Świdnica, Rynek 38

**Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt zagospodarowania terenu:
teren rekreacyjny w Tomkowicach , dz 1095 został sporządzony zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
(art. 20.ust. 4 P.B.)**

Projektanci- adaptacja:

Projektant: (Architektura)	arch. Adam Mądrzak UAN. V-7342/3/135/94	
Konstrukcja:	mgr inż Dariusz Sarnacki UAN.VI-f/3/91/86	
Instalacje sanitarne:	mgr. Inż. Barbara Madrzak UAN. VI-f/3/145/89	
Instalacje elektryczne	mgr. Inż. Robert Biedka UAN. V-7342/3/9/93	

Data opracowania projektu **lipiec 2020r**

lipiec 2020r

Oświadczenie

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt zagospodarowania terenu: teren rekreacyjny w Tomkowicach , dz 1095 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
(art. 20.ust. 4 P.B.)

Projektanci- adaptacja:

Projektant: (Architektura)	arch. Adam Mądrzak UAN. V-7342/3/135/94	
Konstrukcja:	mgr inż Dariusz Sarnacki UAN.VI-f/3/91/86	
Instalacje sanitarne:	mgr. Inż. Barbara Madrzak UAN. VI-f/3/145/89	
Instalacje elektryczne	mgr. Inż. Robert Biedka UAN. V-7342/3/9/93	

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Część formalno - prawna:

1. _____ zaświadczenia projektanta o przynależności do samorządu zawodowego
2. _____ uprawnienia projektanta
3. _____ Warunki przyłączenia z Tauron dystrybucja
4. _____ Decyzja Starosty Świdnickiego z dnia 18.06.2020r na trwałe _____
_____ wyłączenie z produkcji rolniczej części gruntów z dz. nr 1095 w _____
_____ Tomkowicach, pismo znak: GN.6124.4.29.2020 z dnia 18.06.2020r
5. _____ Akceptacja rozwiązań oraz warunki konserwatorskie realizacji _____
_____ inwestycji budowa placu zabaw wraz z wiatą i infrastrukturą techniczną _____ w _____
_____ Tomkowicach dz. nr 1095, pismo znak: W/N.5183.1114.2020.JK z _____ dnia _____
_____ 23.06.2020r
6. _____ Zgoda Gminy Strzegom właściciela dz. nr 1280dr na lokalizację _____
_____ przyłącza kan. sanit. z dz. nr 1095 w drodze gminnej _____ dz. nr 1280dr w _____
_____ Tomkowicach pismo znak WKSİW.7230.51.2020 z dnia 22.06.2020r
7. _____ Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków sanit. oraz techniczne _____
_____ warunki przyłączenia do sieci wod kan dla proj. wiaty z zapleczem _____
_____ sanitarnym w Tomkowicach dz. nr 1095, pismo znak: L.dz.1639/2020 _____ z _____
_____ dnia 18.06.2020r
8. _____ Uzgodnienie PB przył. wod kan z WiK Sp. z o.o. Strzegom z dnia _____
_____ 24.06.2020r pod nr TWK 84/06/20

II. Projekt zagospodarowania

1. część opisowa
2. Widoki urządzeń / materiały
3. informacja dotycząca BIOZ
4. część rysunkowa:
 - projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 rys nr 1
 - projekt zagospodarowania terenu skala 1:250, ogrodzenie rys nr 2
frontowe
 - Wiaty -rzut, przekrój, elewacje rys nr 3

III – branża sanitarna : przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej

- 1/ część opisowa
- 2/ część rysunkowa

IV – branża elektryczna wewn. linia zasilająca, monitoring

- 1/ część opisowa
- 2/ część rysunkowa

V. – branża konstrukcyjna

- 1/ część opisowa z cz. rysunkową

1. Część opisowa

1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania terenu – teren rekreacyjny o powierzchni ok. 897 m², , na terenie dz. nr 1095 w Tomkowicach.

Budowa terenu rekreacyjnego, na terenie dz. 1095, jest zgodna z przeznaczeniem które jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

**UCHWAŁA NR 80/04 R A D Y M I E J S K I E J W S T R Z E G O M I U
Z DNIA 18 PAŹDZIERNIKA 2004R.**

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich dla części południowo – zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Stanowice, Grochotów, Olszany, Modłecin, Granica, Stawiska, Tomkowice, Godzieszówek. - *oznaczenie w planie 10RM/MU8*

w zakresie przeznaczenia funkcjonalnego – tereny zieleni urządzonej - usługi.

Zakres przedmiotu inwestycji:

- a/ budowa placu zabaw ogrodzeniem
- b/ budowla siłowni plenerowej
- c/ budowa strefy relaksu z wiatą i WC
- d/ ogrodzenie: frontowe i terenu działki
- e/ teren utwardzony -dojście
- f/ zieleń urządzona
- g/ wewnętrzna instalacja w/z i oświetleniowa - hybrydowa z monitoringiem
- h/ przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej

2. CHARAKTERYSTYKA I OCENA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO zagospodarowania terenu

Działka nr 1095 jest porośnięta drzewami i krzewami owocowymi oraz drzewami typu wierzba, klon. Od strony wejściowej (północno - wschodniej) teren ograniczony jest materiałem kamiennym po rozebranych murze ogrodzeniowym. Granica północno - zachodnia ograniczona jest częściowo żywopłotem (h=1.8m, liguster)) i murem ceglanym. Od strony południowo wschodniej teren graniczy z budynkami gospodarczymi (w linii ogrodzenia) i budynkiem mieszkalnym ze ścianą bez okien Istniejące podłoże działki stanowi trawa. Przez działkę przechodzi sieć wody.

3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Powierzchnia działki nr 1095 - **897m²**
- powierzchnia bezpieczna (piaskowa) z urządzeniami placu zabaw – **191m²**
- nawierzchnia utwardzona – kostka granitowa – **201m²**
- powierzchnia zabudowy – wiaty – **34,24 m²**
- dach wiaty – **dachówka ceramiczna – kol. ceglasty , spadek – 30%, geometria – 4 - spadowy, symetryczny** - zgodne z planem
- powierzchnia zabudowy z nawierzchnia utwardzoną – **235.24m² = 26%** pow. działki (wym. max 80%)
- powierzchnia biologicznie czynna – **74%** (wym. min20%)

- wysokość wiaty – **4m** (wys do okapu **2.5m** , wym. max 8m)
- odległość placu zabaw od linii rozgraniczającej jezdnię – **10m** (wym. 10m)
- odległość placu zabaw od budynku mieszkalnego – **15m** (wym. 10m)
- Nasłonecznienie placu zabaw – min 4 godz. - jest zapewnione

4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

- **obszar oddziaływania obiektu dokonano na podstawie: Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994r (z późniejszymi zmianami) i UCHWAŁA NR 80/04 R A D Y M I E J S K I E J W S T R Z E G O M I U Z DNIA 18 PAŹDZIERNIKA 2004R. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich dla części południowo – zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Stanowice, Grochotów, Olszany, Modłęcin, Granica, Stawiska, Tomkowice, Godzieszówek.**
- **Granica oddziaływania obiektu ograniczona jest do działki inwestora nr 1095 i działki 1280dr (wł. Gmina Strzegom) – przyłączy kanalizacji sanitarnej.**
- Teren znajduje się w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej
- Brak wpływu eksploatacji górniczej
- Brak ujemnych skutków oddziaływania obiektu na ochronę środowiska
- Inwestycja nie powoduje uciążliwości powodowanej przez hałas, wibracje zakłócenia elektryczne i promieniowanie
- Inwestycja nie powoduje przekroczenia poziomu zanieczyszczenia powietrza , wody i gleby, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30marca 2008r
- Teren inwestycji nie należy do obszarów zagrożenia powodziowego

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS ROBÓT I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

odn. 1/a – plac zabaw z ogrodzeniem

- urządzenia : montaż urządzeń placu zabaw do fundamentów stopowych odbywa się w sposób umożliwiający demontaż. (i przeglądy serwisowe). Wszystkie urządzenia zastosowane powinny być wykonane zgodnie z wymogami PN-EN 1176
- Urządzenia montować za pomocą fundamentów betonowych zgodnie z wytycznymi producenta (każde urządzenie musi być wyposażone w wytyczne montażowe)

Elementy montażowe powinny być wykonane z materiałów trwałych, bezpiecznych i zabezpieczone przed rozmontowaniem oraz zabezpieczone plastikowymi nakładkami.

Zamontowane urządzenie powinno posiadać co najmniej trzy letni okres gwarancji

Podczas montażu należy zapewnić określone strefy bezpieczeństwa

OPIS URZĄDZEŃ PLAC ZABAW

Wszystkie urządzenia rekreacyjno - zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą. Certyfikaty Wykonawca jest zobowiązany złożyć wraz z ofertą. Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych urządzeń rekreacyjno - zabawowych, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń.

Wykonawca wraz z ofertą jest zobowiązany złożyć karty katalogowe przedstawiające rysunki lub zdjęcia oferowanych urządzeń, w których powinny znajdować się wymiary urządzeń, wymiary stref bezpieczeństwa, kolorystyka urządzeń, rodzaj zastosowanych materiałów, sposób mocowania do podłoża. Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania innego rodzaju materiałów na urządzenia rekreacyjno- zabawowe niż wskazano w dokumentacji technicznej.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń rekreacyjno- zabawowych oraz łańcuchy huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów złącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego.

➤ Nawierzchnia bezpieczna:

– warstwa piaskowa 0,2-2mm grubości min 300mm – zgodnie z PN-EN 1178-1:2009

Podbudowa : Pod nawierzchnie bezpieczna zaprojektowano warstwy podbudowy: warstwa odsączająca z piasku o grubości warstwy po zagęszczeniu 5cm

Obrzeże nawierzchni bezpiecznej – w lini żywopłotu (rys 1-2): krawężnik elastyczny gr 5cm wys. 20-25cm montowany na fundamencie betonowym.

Obrzeże nawierzchni bezpiecznej -pod linia ogrodzenia : obrzeże betonowe gr 6-8cm wys. 20-30cm montowany na fundamencie betonowym.

➤ ogrodzenie

Płotek metalowy wykonany z profili stalowych o przekroju 50x50 mm (słupki) i rur stalowych o średnicy 18 mm, giętych w kształcie litery U na zwieńczeniu.

Wysokość płotka – 1m, furtka szer 1,2m .

odn. 1/b – siłownia plenerowa

➤ urządzenia - Konstrukcja wykonana ze stali czarnej malowanej proszkowo dwuwarstwowo z podkładem cynkowym, kolor szary RAL 9007, kolor zielony RAL6018.

- Podesty i siedziska wykonane z aluminium.

➤ Nawierzchnia bezpieczna: trawnik

odn. 1/c – strefa relaksu i wyposażenie uzupełniające

➤ wiata:

fundamenty: systemowe, żelbetowe, stopowe do poziomu -0.80m
 konstrukcja: drewniana (krokwiowo -słupowa), malowana lakierobłonkową w kolorze palisander. Zabezpieczenia elementów drewnianych: zabezpieczenie elementów drewnianych: impregnatem przeciw-grzybobójczym, owadobójczym i przeciw -pożarowym do klasy NRO (np. FOBOS m4).

Wymagana wilgotność drewna 13-20%, zabezpieczenie – impregnacja metodą zanurzeniową lub ciśnieniową Klasa drewna C24. Zalecane drewno – sosna, grab.

Pokrycie: dachówka ceramiczna w kolorze ceglany na pełnym łaceniu – płyta OSB gr 22mm.

Ściany wc: beton komórkowy gr 20cm - $\lambda = 0,11 \text{ W/mK}$ (rys, nr 3)

Wykończenie: zewnątrz – deskowanie poziome, wewnątrz – Płyta cementowo włóknowa gr 12,5mm lub tynk cem-wap, ocieplenie stropodachu - wełna mineralna typu Superrock gr 15cm.

Izolacja przeciw wilgoci owa: do wysokości 2m – folia płynna typu ATLAS WoderE,

malowanie: farbą zmywalną odporna na wilgoć.

instalacja wentylacji grawitacyjnej:

konstrukcja :

- instalacja: rury typu Spiro fi 15cm
- obudowa: mata z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych jednostronnie pokryta zbrojoną folią aluminiową. gr. min 3-4cm (typu VENTILAM ALU -Isover

konstrukcja – nad dachem:

- kominki wentylacyjne z daszkiem, systemowe fi15cm dla dachów ceramicznych

- Urządzenia z godnie wykazem – rys 1-2
- słupy dla oświetleniową hybrydowego z panelem fotowoltaicznym i turbina wiatrową – stalowe ocynkowane w kolorze ciemny brąz, - pkt
- kanalizacja deszczowa: zbiornik na deszczówkę ozdobny, (min210L) z akcesoriami : zbieraczem wody, kranem i zestawem przyłączeniowym do węża ogrodowego.

odn. 1/d – ogrodzenie: frontowe i terenu działki

- ogrodzenie frontowe:

fundament betonowy: do poziomu 0,00

cokół: kamienny: (z wykorzystanie istniejącego materiału – rozebranego) do poziomu 0.3-0.4 murowanego zaprawami z trasem

furtka: 2x1,25m

ogrodzenie: do wysokości całkowitej (z podmurówką) – 1.5m.

- słupki stalowe z profili zamkniętych 50-60mm
- sztachetki i dekoracje stalowe z profilu zamkniętego min 12x12mm (max co 12cm)

- słupek będzie zakończony kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego materiału
 - zabezpieczenie: cynkowanie i malowanie proszkowe
 - kolor: grafit
- ogrodzenie terenu działki
systemowe, panelowe bez podmurówki w kolorze brąz RAL 8017

odn. 1/e – teren utwardzony -dojście

- nawierzchnia chodnikowa:
- 9-11 - warstwa nawierzchni z kostki granitowej gr. 9-11 cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm.
 - 10 cm - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu frakcji 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
 - ograniczenie -obrzeża betonowe gr 6cm (20x100cm) na fundamencie z oporem z betonu klasy C12/15 – zgodnie z rysunkiem planu

odn. 1/f – zieleń /trawnik

- zielen – warunki konieczne do prawidłowej realizacji projektu
- Prace przy realizacji zieleni należy powierzyć specjalistycznej firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje, a wszelkie prace wykonawcze w obrębie terenu opracowania należy wykonywać w porozumieniu z Zamawiającym i pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni. Przy zakładaniu zieleni należy mieć na uwadze następujące wytyczne:
- Teren przeznaczony pod nasadzenia zieleni należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń takich jak gruz i inne; niedobór ziemi należy uzupełnić urodajną warstwą mieszkanki, gleby i piasku na całej powierzchni na głębokość 15 cm.
 - Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo formowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać podane w tabelach parametry.
 - Po odbiorze transportu materiału szkółkarskiego w miejscu docelowym, rośliny należy odpowiednio przechowywać do momentu ich posadzenia –należy je ułożyć w cienistym miejscu i bezwzględnie zabezpieczyć przed wysychaniem oraz podlewać.

Jakość materiału szkółkarskiego

Wprowadzany materiał szkółkarski winien być co najmniej pięcioletni I klasy, zgodny z PN–87/R67022iPN–87/R–67023 oraz z *Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego* Związku Szkółkarzy Polskich, właściwie oznaczony przy pomocy etykiety paskowej, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wysokość, rodzaj pojemnika;

Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,

- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne zdrowe korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- krzewy powinny mieć minimum trzy pędy z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- jednostronne ułożenie pędów krzewów,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Dopuszcza się zastosowanie roślin zamiennych do projektowanych, po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Odbiór materiału szkółkarskiego przeznaczonego do nasadzeń należy powierzyć inspektorowi nadzoru terenów zieleni.

Ogólne uwarunkowania dotyczące terenu

- Grunt przeznaczony do zagospodarowania nie powinien zawierać żadnych zanieczyszczeń, przynajmniej w poziomie próchnicznym gleby.
- Gleba nie powinna być narażona na działanie czynników (takich jak np. obciążenie podłoża), które mogą uniemożliwić sadzenie roślin.
- Z powierzchni gleby należy usunąć kamienie, które stwarzają zagrożenie dla pracy maszyn i urządzeń.
- Niedopuszczalne jest zakopywanie w gruncie resztek materiałów budowlanych i produktów organicznych, gdyż może to przyczyniać się do hamowania wzrostu roślin oraz powodować powstawanie wypadów w miejscach sadzenia roślin.

Prace ziemne

- Należy unikać zagęszczenia podłoża, powodującego uszkodzenia struktury gleby, na obszarach przeznaczonych do sadzenia roślin (zagęszczenie podłoża wpływa negatywnie na wzrost roślin i odprowadzanie wody).
- Na etapie planowania prac należy przyjąć, że przekopywanie czy kruszenie ziemi stanowi rozwiązanie awaryjne –w wyniku takich zabiegów gleba już nigdy nie odzyska pierwotnej struktury i staje się zbyt podatna na uszkodzenia. Nawet przy zastosowaniu optymalnej technologii, (gdy po tych zabiegach gleba wydaje się przydatna do uprawy) traci swoją pierwotną strukturę.

- Od grudnia do kwietnia prace ziemne powinny być prowadzone na określonych kryteriach i jedynie wtedy, gdy warunki otoczenia na to zezwalają (najwyżej lekki przymrozek).

Doły do sadzenia roślin

Krzewy należy sadzić w 30 cm mieszance ziemi urodzajnej i piasku średniego płukanego zmieszanych w proporcji 3:1. Doły do sadzenia roślin muszą być przygotowane tak, by korzenie mogły się swobodnie układać i nie zaginać.

- Ścianki dołów należy przygotować, aby nie utrudniały rozwoju korzeni.
- Wymiary dołów powinny być optymalne do wielkości bryły korzeniowej, jednak nie mniejsze niż 25cm x 25cm.
- Dno dołu należy lekko wzruszyć.
- Doły należy zaprawiać w całości.
- Dół powinien być dobrze zdrenowany i wyłożony warstwą luźnej ziemi ogrodniczej co najmniej 10 cm.
- W dole na sadzonki nie mogą być prowadzone rury ani inne przewody.

Wokół drzew należy wykonać misy ugorowe o średnicy koron posadzonych drzew i wypełnić żwirem.

Pora sadzenia

Krzewy i drzewa produkowane w pojemnikach można sadzić przez cały okres wegetacyjny, poza sezonem zimowym, jeśli występują przymrozki. Należy unikać skrajnych temperatur –zbyt zimnych lub upałów.

Sadzenie

- Przesuszenie bryły korzeniowej jest podstawą do wymiany rośliny przed sadzeniem.
- Ziemię wokół przygotowanego dołu delikatnie uklepać.
- Wolne przestrzenie należy wypełnić ziemią urodzajną.
- Wokół krzewów należy wykonać misy.
- Po sadzeniu roślin ziemię wokół posadzonych roślin ponownie starannie podlać.

Ściółkowanie

Warstwa ściółkowania powinna wynosić co najmniej 5 cm.

Powierzchnię pod krzewami i drzewami należy ściółkować przekompostowaną korą drzew iglastych lub żwirem o frakcji 0.8cm – 1,6cm, zgodnie ze wskazaniem w rysunkach projektowych.

➤ Trawnik:

Trawa siał na podłożu lekko kwaśnym (ph od 5,5 do 6,5).

Dobrać gatunki na podłożu intensywnie użytkowane

odn. 1/g-h – z godnie z pkt III-IV

6. WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

Roboty ziemne w pobliżu istniejącej linii wodociągowej wykonywać ręcznie.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi

Materiały i urządzenia powinny posiadać atesty zdrowotne oraz certyfikaty

W przypadkach wątpliwych należy powiadomić inspektora nadzoru lub projektanta

2. widoki urządzeń / materiały

Przedstawione urządzenia muszą posiadać parametry techniczne nie gorsze niż przykładowe, określonych niżej producentów.

2.1 urządzenia placu zabaw

01 – zestaw zabawowy – 1 szt

skład urządzenia:

- wieża bez dach, podest wys 0,3m – 2 szt
- wieża bez dach, podest wys 0,6m – 1 szt
- wieża bez dach, podest wys 0,9m – 1 szt
- wieża z dachem, podest wys 0,9m – 1 szt
- zjeżdżalnia, wys. 0,9m – 1 szt
- rura strażacka, wys. 0,9m – 1 szt
- mostek łukowy – 1 szt
- kolejka zjazdowa – 1 szt
- zestaw do przewrotów - 1 szt

materiały:

nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, ocynkowane , malowane proszkowo na kolor szary

kotwy: stal cynkowana

elementy połączeniowe: płyty HDPE

podesty: wodoodporna sklejka z warstwą antypoślizgową, oparta na konstrukcji stalowej

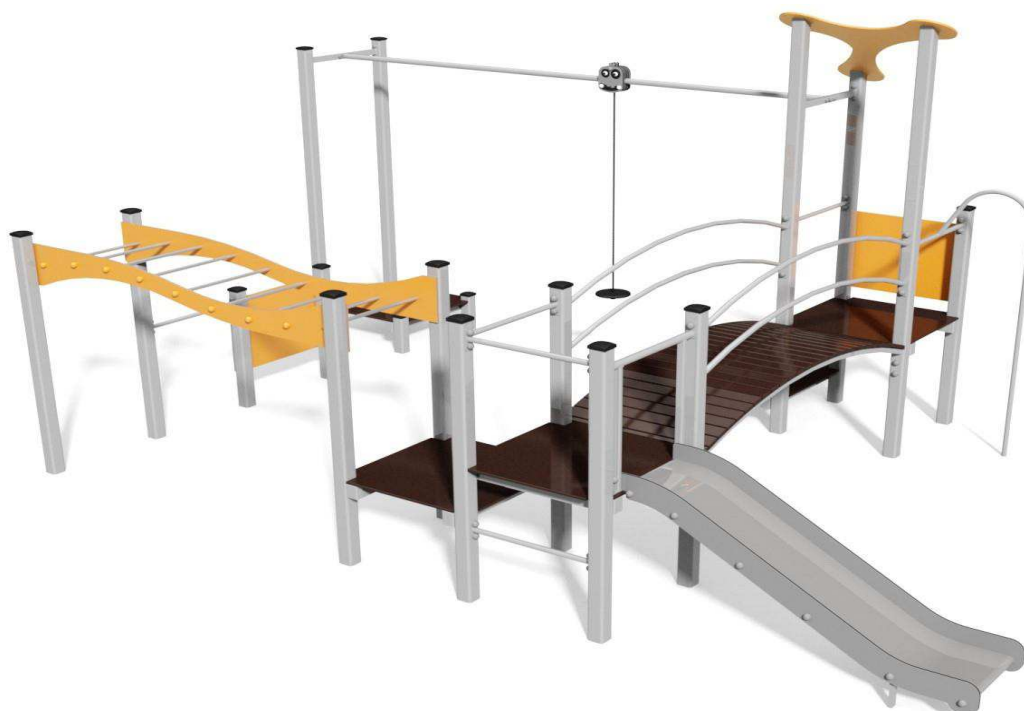
elementy stalowe: stal cynkowana, malowana proszkowo

ślizg zjeżdżalni: stal nierdzewna

drabinka pozioma: boki z płyty HDPE, szczeble z rury nierdzewnej

zaślepki: tworzywo sztuczne

fundamenty: beton klasy min C12/15

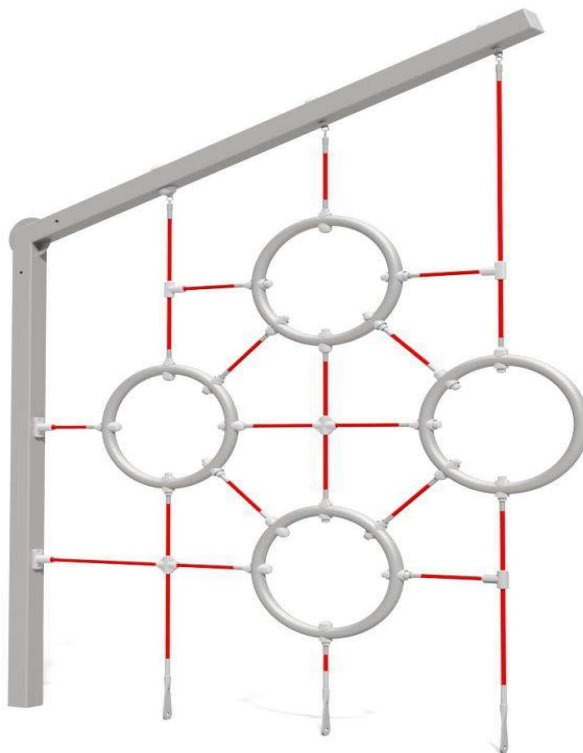


02 – urządzenie sprawnościowe – 1 sztskład urządzenia:

- konstrukcja nośna – 1 kpl
- koła wspinaczkowe – 1 kpl

materiały:

nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, stal nierdzewna
elementy wspinaczkowe: rury okrągłe, stal nierdzewna
liny: polipropylenowe na oplocie stalowym
zaślepki: tworzywo sztuczne
fundamenty: beton klasy min C12/15



03 – urządzenie sprawnościowe – 1 szt

skład urządzenia:

- konstrukcja nośna – 1 kpl
- huśtawka bocianie gniazdo – 1 szt
- koła wspinaczkowe – 4 sztl
- słupki sprawnościowe – 6 szt

materiały:

nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, stal nierdzewna

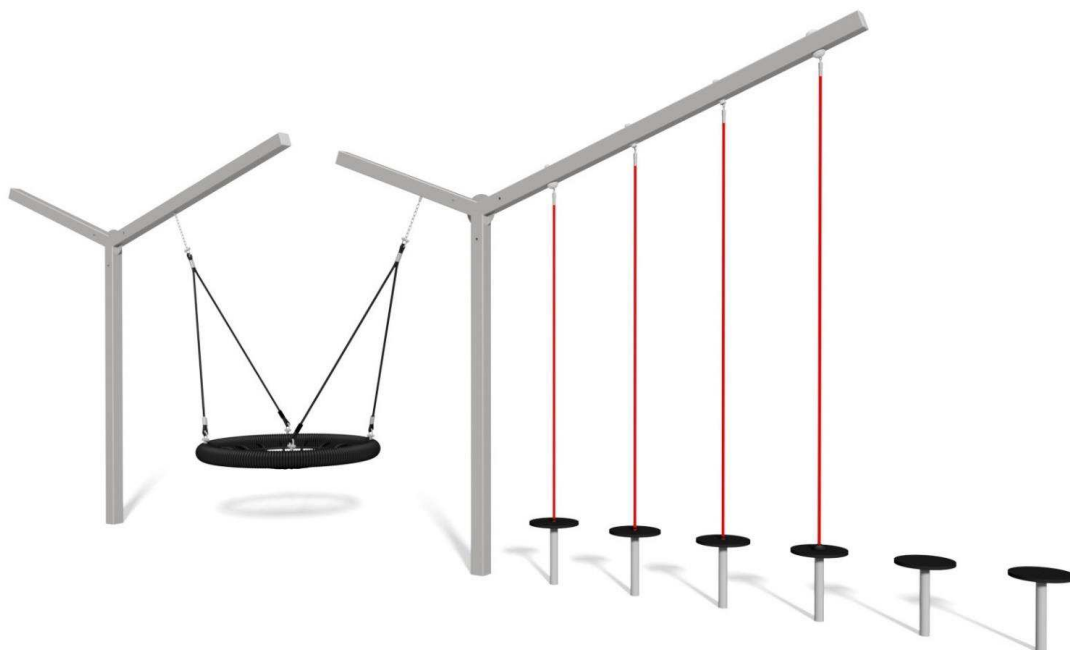
podesty: tworzywo antypoślizgowe

siedzisko: wykonane z lin polipropylenowych

liny: polipropylenowe na oplocie stalowym

zaślepki: tworzywo sztuczne

fundamenty: beton klasy min C12/15



04 – urządzenie zabawowe -kiwak – 1 szt

skład urządzenia:

- kiwak –1 kpl

materiały:

Całość urządzenia: płyty HDPE

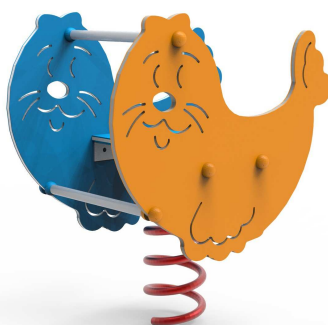
Uchwyty, podpory na nogi: rury ze stali nierdzewnej Elementy stalowe: stal
cynkowana, malowana proszkowo

Sprężyna: stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor czerwony

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa

Fundamenty: beton klasy min. C12/15



2.2 urządzenia siłowni plenerowej

01 – orbitrek

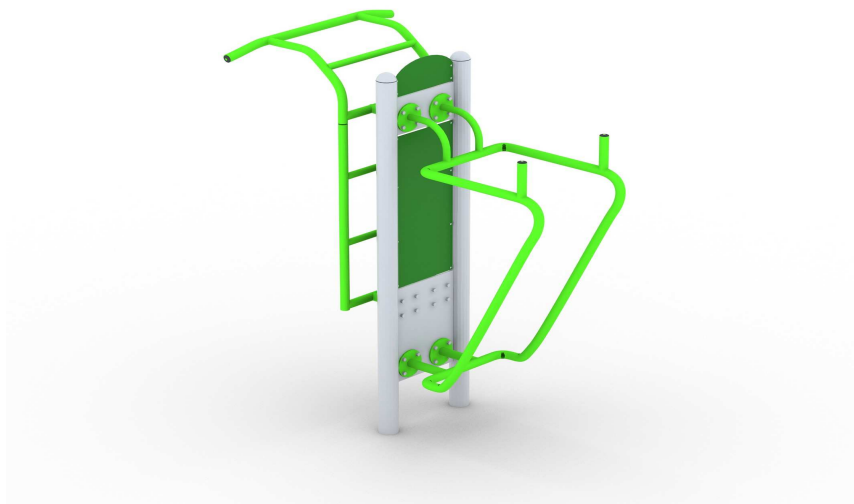


02 – ławka i prostownik pleców



03 – wyciąg górny i wyciskanie siedząc

04 – drabinka i podciąganie nóg



05 – twister i wahadło



06 - wioślarz



2.3 urządzenia strefy relaksu i uzupełniające

01- stół do gry w szachy

materiały:

Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowana proszkowo

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Blat: tworzywo sztuczne

Siedziska: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

02- stół do gry w ping ponga

materiały:

Blat: szlifowany beton, lakierowany w celu ochronnym

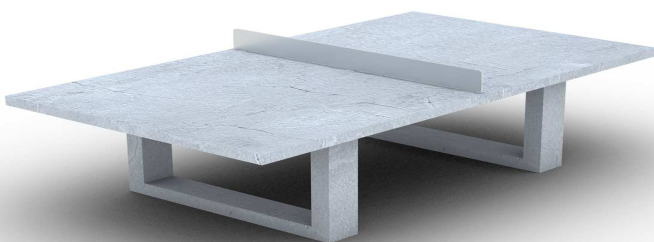
Elementy metalowe: ocynkowane ogniowo

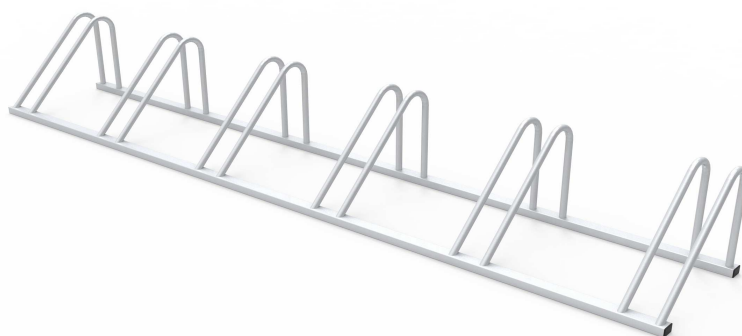
Fundamenty: beton klasy C20/25

Obrzeża blatu: zaokrąglone profilem aluminiowym

Siatka: blacha stalowa ocynkowana

Stół: beton wibrowany zbrojony drutem fi 8



03- ławka z oparciem i bez**04- stojak na rowery**

III – branża sanitarna : przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej

- 1/ część opisowa
- 2/ część rysunkowa

IV – branża elektryczna wewn. linia zasilająca, oświetlenie hybrydowe i monitoring

- 1/ część opisowa
- 2/ część rysunkowa

V. – branża konstrukcyjna

1/ część opisowa z cz. rysunkową