

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego pn. „Zagospodarowanie terenu zieleni przy ulicy Zygmunta Starego w Nowej Soli”

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt dla inwestycji pn. „Zagospodarowanie terenu zieleni przy ulicy Zygmunta Starego w Nowej Soli”.

Projektowane przedsięwzięcie administracyjnie znajduje się w województwie lubuskim, powiat nowosolski, gmina Nowa Sól – Miasto.

Teren inwestycji stanowi działka nr 944/61 – obręb 1 Nowa Sól - Miasto, 080401\_1 Gmina Nowa Sól - Miasto.

W ramach inwestycji zostanie wykonane również oświetlenie przedmiotowego terenu zieleni – wg odrębnego opracowania. Linia oświetleniowa będzie zlokalizowana na działkach: 944/61, 944/41, 944/27 – obręb 1 Nowa Sól - Miasto, 080401\_1 Gmina Nowa Sól - Miasto.

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania.

Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo wstrząsów i osuwisk mas ziemnych.

Teren objęty inwestycją częściowo położony jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- *Umowa nr GKŚ.2151.1.0001.2020 z dn. 07.01.2020 r. na opracowanie dokumentacji projektowej zagospodarowania terenu zieleni przy ulicy Zygmunta Starego, zawarta z Gminą Nowa Sól – Miasto.*

## **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- *Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez firmę „PROGEO” z Nowej Soli,*
- *Pomiary inwentaryzacyjne w terenie wykonane przez zespół projektowy Biura Projektów Dróg i Mostów PRODiM we własnym zakresie,*
- *Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Nowa Sól uchwalonego uchwałą nr XLIII/353/17 Rady Miejskiej w Nowej Soli z dnia 30 marca 2017 r.*
- *„Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126,*
- *Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED) - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,*
- *Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane,*
- *PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami,*

- *PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadkami – Wyznaczenie krytycznej wysokości upadku,*
- *PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

#### 4. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji pn. „Zagospodarowanie terenu zieleni przy ul. Zygmunta Starego w Nowej Soli” obejmuje:

- budowę ciągu pieszo – rowerowego o szer. 4,0 m (2,0 m+2,0 m) o dł. 239,4 m (ścieżka nr 1),
- budowę ciągów pieszych o szer. 2,0 m z bet. kostki brukowej gr. 6 cm:
  - ścieżka nr 2 o dł. ok. 132,1 m,
  - ścieżka nr 3 o dł. ok. 29,8 m,
  - ścieżka nr 4 o dł. ok. 90,7 m,
  - ścieżka nr 5 o dł. ok. 37,1 m,
  - ścieżka nr 6 o dł. ok. 217,3 m,
  - ścieżka nr 7 o dł. ok. 58,6 m,
- budowę ciągów pieszych o szer. 2,0 m o nawierzchni z kruszywa łamanego:
  - ścieżka nr 8 o dł. ok. 119,7 m,
  - ścieżka nr 9 o dł. ok. 63,1 m,
  - ścieżka nr 10 o dł. ok. 50,6 m,
  - ścieżka nr 11 o dł. ok. 15,2 m,
  - ścieżka nr 12 o dł. ok. 110,6 m,
  - ścieżka nr 13 o dł. ok. 60,1 m,
- wykonanie nawierzchni naturalnej pod obiekty małej architektury,
- wykonanie nawierzchni utwardzenia terenu z bet. kostki brukowej posiadająca boczne wypustki,
- montaż obiektów małej architektury:
  - plac zabaw dla dzieci 3-6 lat:
    - ♦ zestaw zabawkowy typu „zwierzęta” – szt. 1,
    - ♦ bujak pojedynczy na sprężynie typu „słoń” – szt. 1,
    - ♦ bujak podwójny na sprężynie typu „kucyk” – szt. 1,
    - ♦ karuzela krzyżowa z czterema siedziskami – szt. 1,
    - ♦ huśtawka podwójna metalowa z trzema siedziskami – szt. 1,
    - ♦ ławka betonowa z drewnianymi siedziskami, bez oparcia – szt. 2,
    - ♦ kosz betonowy na odpady – szt. 1,
    - ♦ tablica z regulaminem placu zabaw – szt. 1,
    - ♦ ogrodzenie panelowe o wys. 123 cm o dł. ok. 85,0 m,
  - plac zabaw dla dzieci 6-10 lat:
    - ♦ zestaw zabawkowy typu „drzewa” – szt. 1,
    - ♦ góra wspinaczkowa typu „Giewont” – szt. 1,
    - ♦ trampolina okrągła o średnicy maty 100 cm – szt. 2,
    - ♦ ławka betonowa z drewnianymi siedziskami, bez oparcia – szt. 2,
    - ♦ kosz betonowy na odpady – szt. 1,
  - plac zabaw dla dzieci 10+ lat:
    - ♦ linarium w kształcie bryły przestrzennej – szt. 1,
    - ♦ zjazd linowy metalowy – szt. 1,
  - strefa ścieżki zdrowia:

- ♦ drążek potrójny do podciągania i ćwiczeń – szt. 1,
- ♦ drążek z kółkami gimnastycznymi – szt. 1,
- ♦ drabinka pozioma – szt. 1,
- ♦ drabinka dwustronna ze ścianką wspinaczkową – szt. 1,
- ♦ kratownica metalowa – szt. 1,
- ♦ ruchome klocki metalowe – szt. 1,
- ♦ opony do przechodzenia pojedyncze – szt. 10,
- ♦ kosz betonowy na odpady – szt. 2,
- strefa crossfit – urządzenie sprawnościowe dla młodzieży i dorosłych:
  - ♦ zestaw crossfit – umożliwiająca wykonanie 18 rodzajów ćwiczeń – szt. 1,
  - ♦ ławka betonowa z drewnianymi siedziskami, bez oparcia – szt. 1,
  - ♦ kosz betonowy na odpady – szt. 1,
- siłownia zewnętrzna:
  - ♦ orbitrek pojedynczy – szt. 1,
  - ♦ biegacz pojedynczy – szt. 1,
  - ♦ twister i stepper – szt. 1,
  - ♦ wioślarz – szt. 1,
  - ♦ wyciąg górny i krzeselko do wyciskania – szt. 1,
  - ♦ tablica regulaminu siłowni – szt. 1,
  - ♦ ławka betonowa z drewnianymi siedziskami, bez oparcia – szt. 1,
  - ♦ kosz betonowy na odpady – szt. 1,
- strefa wypoczynku:
  - ♦ leżak betonowo-drewniany – szt. 5,
  - ♦ wiata sześciokątna – szt. 1,
  - ♦ kosz betonowy na odpady – szt. 3,
- strefa seniora i dla osób niepełnosprawnych:
  - ♦ zestaw podwójny - ławka z rowerkiem – szt. 1,
  - ♦ zestaw podwójny - ławka z ruchomymi platformami zawierającymi labirynty – szt. 1,
  - ♦ zestaw podwójny - ławka z rowerkiem i tablicami do ćwiczeń pamięci – szt. 1,
  - ♦ zestaw podwójny - młynek dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich – szt. 1,
  - ♦ wioślarz dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich – szt. 1,
  - ♦ ławka betonowa z drewnianymi siedziskami, bez oparcia – szt. 1,
  - ♦ kosz betonowy na odpady – szt. 1,
- stojak na rowery dla 4 stanowisk – szt. 4,
- wykonanie mostku dla pieszych na rowie terenowym – w ciągu ścieżki nr 7,
- reprofilację rowu terenowego przebiegającego wzdłuż ścieżki nr 1,
- niwelację terenu objętego opracowaniem,
- humusowanie terenów zieleni,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,

Ponadto w ramach inwestycji (wg odrębnego opracowania) zostanie wykonana linia oświetlenia parkowego.

## 5. STAN ISTNIEJĄCY

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w północnej części Nowej Soli w dzielnicy Pleszówek, która położona jest w bliskim sąsiedztwie zabudowy domów jednorodzinnych i działek pod zabudowę jednorodzinną. Projektowane zagospodarowanie terenu zieleni bezpośrednio graniczy od strony północnej z pasem

drogowym ul. Kombatantów – droga gminna, a od strony wschodniej z pasem drogowym ul. Zamiejskiej – droga powiatowa.

Obecnie w stanie istniejącym teren na którym zostanie przeprowadzona przedmiotowa inwestycja jest terenem niezabudowanym. Teren charakteryzuje się tym, że występują liczne zadrzewienia i zakrzewienia oraz liczne karpiny po wyciętych drzewach.

W obrębie inwestycji występuje istniejąca infrastruktura techniczna. W zakresie opracowania występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- linia energetyczna doziemna niskiego napięcia,
- linia energetyczna napowietrzna niskiego napięcia,
- doziemna sieć wodociągowa,
- doziemna sieć gazowa,

**Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń obcych.**

## **6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektowane zagospodarowanie zieleni przy ul. Zygmunta Starego zaplanowano z podziałem na strefy: plac zabaw dla dzieci 3-6 lat, plac zabaw dla dzieci 6-10 lat, plac zabaw dla dzieci 10+ lat, strefę ścieżki zdrowia, strefę crossfit, siłownię zewnętrzną, strefę wypoczynku, strefę seniora i dla osób niepełnosprawnych. Podział na strefy uzyskano poprzez poprowadzenie ciągów komunikacyjnych w miejscach istniejących ścieżek gruntowych oraz w taki sposób, aby uniknąć ingerencji w istniejący drzewostan.

### **6.1. Ciągi komunikacyjne**

#### ♦ Ścieżka nr 1:

Ścieżkę nr 1 zaprojektowano jako ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,0 m + 2,0 m. Ciąg komunikacyjny będzie posiadał nawierzchnię z betonowej kostki brukowej. Zewnętrzną krawędź ścieżki nr 1 należy zaoporać obrzeżem betonowym na ławie z betonu C12/15. Ciąg pieszy od ścieżki rowerowej oddzielono belką betonową o szerokości 8 cm.

#### ♦ Ścieżka nr 2, 3, 4, 5, 6, 7:

Ścieżki o nr 2-7 zaprojektowano o szerokości 2,0 m. Nawierzchnia ścieżek będzie wykonana z betonowej kostki brukowej. Nawierzchnie ciągów komunikacyjnych należy obramować obrzeżem betonowym na ławie z betonu C12/15.

#### ♦ Ścieżka nr 8, 9, 10, 11, 12, 13:

Zaprojektowane ciągi komunikacyjne o numeracji od 8-13 będą posiadały nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

#### ♦ Mostek dla pieszych:

Projektowany mostek w ciągu ścieżki nr 7 będzie wykonana w konstrukcji ze stalowych dźwigarów głównych z drewnianym pomostem. Podpory monolityczne betonowe.

#### ♦ Utwardzenie terenu:

Inwestycja obejmuje również utwardzenie terenu wzdłuż pasa drogowego ul. Zamiejskiej oraz Kombatantów. Utwardzenie terenu będzie posiadało nawierzchnię z

betonowej kostki brukowej posiadająca boczne wypustki gr. 8 cm. Zaopporowanie kostki utwardzenia terenu projektuje się z krawężników betonowych na ławie z betonu C12/15.

## 6.2. Przekrój podłużny i odwodnienie

Niweletę wszystkich ciągów komunikacyjnych należy wynieść na wysokość min. 0,2 m powyżej istniejącego terenu, przy czym w miejscach gdzie teren jest zbyt pofałdowany należy niweletę poprowadzić tak, aby uniknąć zbyt dużej ilości załamań przy zachowaniu maksymalnego spadku podłużnego 4%.

Wody opadowe z nawierzchni utwardzanych będą odprowadzane powierzchniowo w grunt poprzez spadki poprzeczne i podłużne.

## 6.3. Plac zabaw i strefa aktywności

Wzdłuż zaprojektowanych ciągów komunikacyjnych zaprojektowano budowę place zabaw dla dzieci, strefy aktywności fizycznej zarówno dla młodzieży jak i dla osób niepełnosprawnych oraz strefę wypoczynku.

Place zabaw, strefy wypoczynku oraz strefy aktywności fizycznej będą posiadały nawierzchnię naturalną – z piasku płukanego 0,2-2 mm białego o grubości warstwy 30 cm. Nawierzchnia strefy zgodna z normą PN-EN 1177:2009.

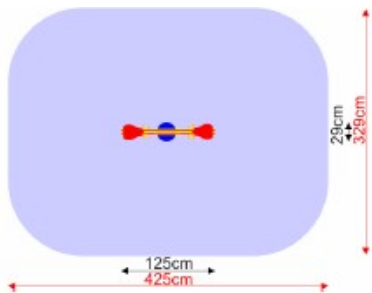
Urządzenia o charakterze sprawnościowym oraz place zabaw dla dzieci powinny posiadać odpowiednie atesty i deklarację z godności z Polską Normą PN-EN 1176.

Zaprojektowane urządzenia i elementy małej architektury zamontować na stałe do podłoża.

Charakterystyka zaprojektowanych urządzeń i elementy małej architektury:

- **Plan zabaw dla dzieci 3-6 lat:**

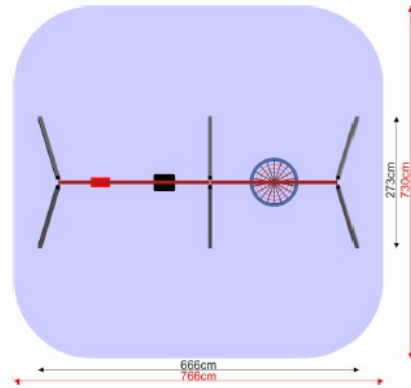
- **Bujak dwuosobowy na sprężynie typu „kucyk” – [1]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 81 cm,
- długość urządzenia – 125 cm,
- szerokość urządzenia – 29 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 425 cm x 329 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 45 cm.

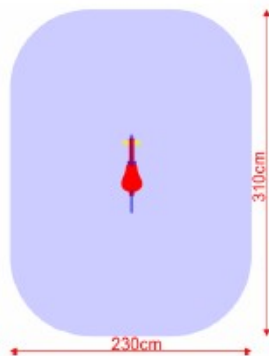
– Huśtawka podwójna metalowa z trzema siedziskami – [2]:



Dane techniczne:

- rodzaje siedzisk – kubelkowe, płaskie i bocianie gniazdo,
- wysokość urządzenia – 220 cm,
- długość urządzenia – 273 cm,
- szerokość urządzenia – 666 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 730 cm x 766 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 125 cm.

– Bujak pojedynczy na sprężynie typu „słoń” – [3]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 88 cm,
- długość urządzenia – 115 cm,
- szerokość urządzenia – 26 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 310 cm x 230 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 50 cm.

– Zestaw zabawkowy typu „zwierzęta” – [4]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 400 cm,
- długość urządzenia – 880 cm,
- szerokość urządzenia – 640 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 1280 cm x 1040 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 150 cm.

– Karuzela krzyżowa z czterema siedziskami – [5]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 88 cm,
- długość urządzenia – 180 cm,
- szerokość urządzenia – 640 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – okrąg o średnicy 580 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 60 cm.

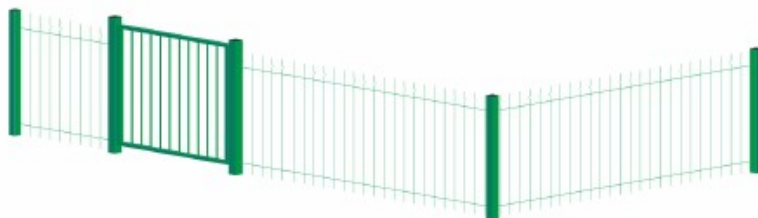
– Tablica z regulaminem placu zabaw – [6]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 165 cm,
- długość urządzenia – 55 cm,
- szerokość urządzenia – 5 cm (wersja metal).

– Ogrodzenie panelowe o wysokości 123 cm:



Dane techniczne:

- wysokość panelu – 123 cm,
- długość panelu – 250 cm,
- rozmiar oczka – 5x20 cm.

• **Siłownia zewnętrzna – [7]:**

– **Twister i stepper:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 1550 mm,
- długość urządzenia – 1510 mm,
- szerokość urządzenia – 590 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 5110 mm x 4190 mm.

– **Wyciąg górny i krzesło do wyciskania – [8]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 1950 mm,
- długość urządzenia – 2150 mm,
- szerokość urządzenia – 742 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 5750 mm x 4342 mm.

– **Wioślarz pojedynczy – [9]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 1109 mm,
- długość urządzenia – 1364 mm,
- szerokość urządzenia – 1087 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 4964 mm x 4687 mm.

– Orbitrek pojedynczy – [10]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 1660 mm,
- długość urządzenia – 1176 mm,
- szerokość urządzenia – 641 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 4776 mm x 4241 mm.

– Biegacz pojedynczy – [11]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 1390 mm,
- długość urządzenia – 1089 mm,
- szerokość urządzenia – 474 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 4689 mm x 4074 mm.

– Tablica z regulaminem siłowni zewnętrznej – [12]:

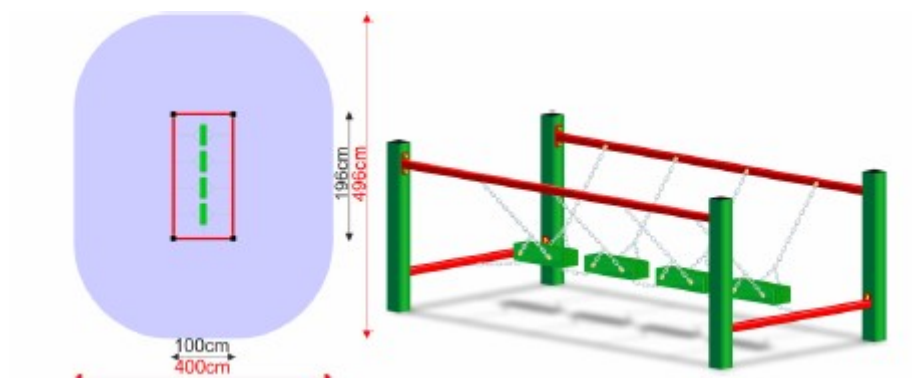


Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 165 cm,
- długość urządzenia – 55 cm,
- szerokość urządzenia – 5 cm (wersja metal).

- **Ścieżka zdrowia**

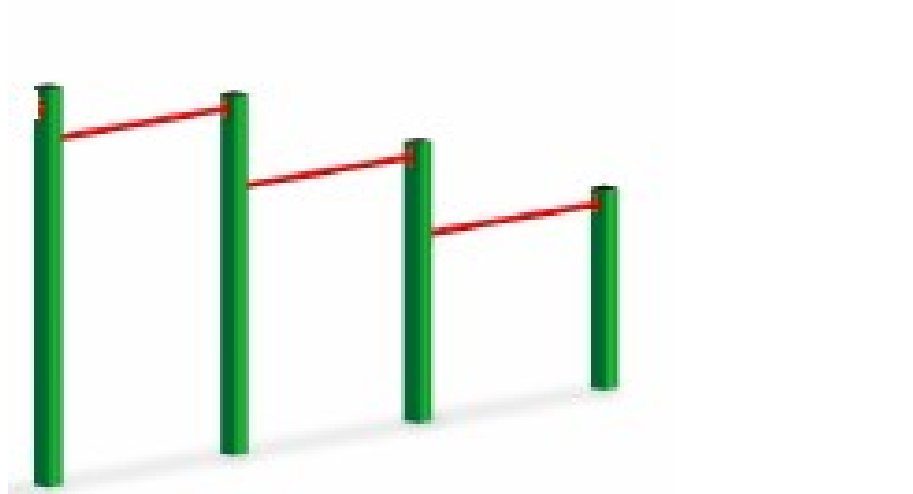
- **Ruchome klocki metalowe – [13]:**



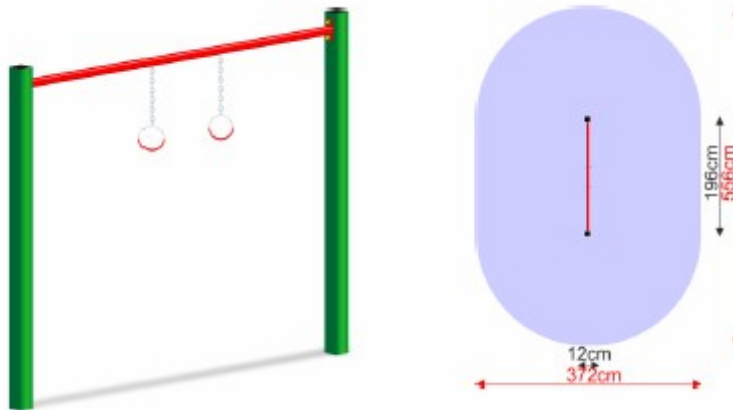
Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 100 cm,
- długość urządzenia – 196 cm,
- szerokość urządzenia – 100 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 496 cm x 400 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 100 cm.

- **Drażek potrójny – [14]:**



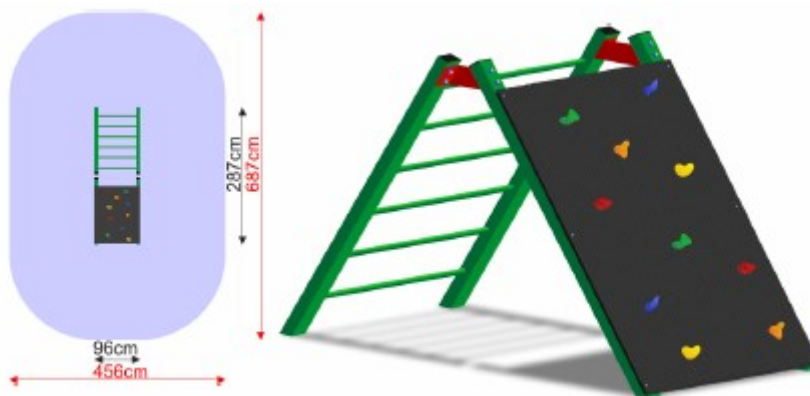
– **Kółka gimnastyczne metalowe – [15]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 200 cm,
- długość urządzenia – 196 cm,
- szerokość urządzenia – 12 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 556 cm x 372 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 170 cm.

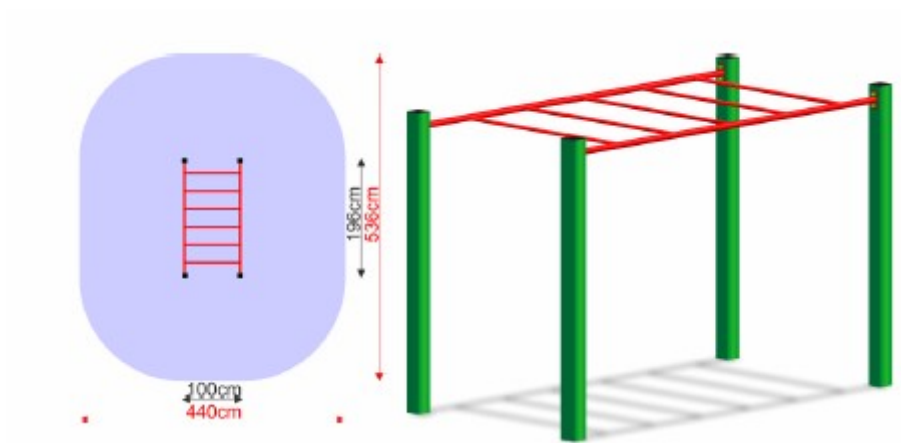
– **Drabinka dwustronna ze ścianką wspinaczkową – [16]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 200 cm,
- długość urządzenia – 287 cm,
- szerokość urządzenia – 96 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 687 cm x 456 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 195 cm.

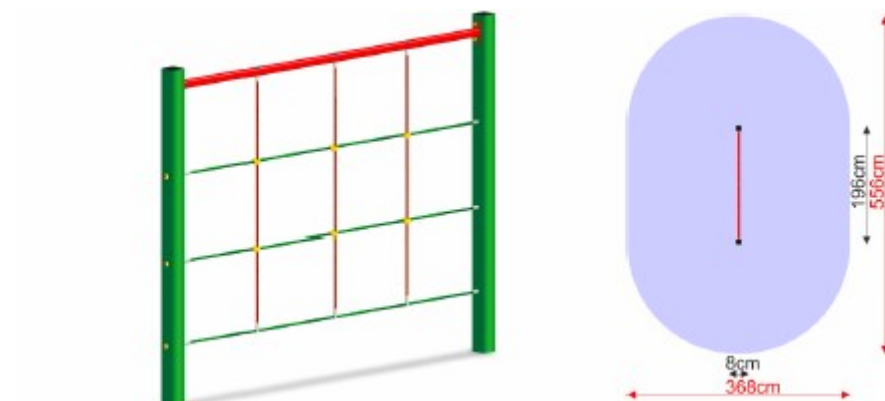
– **Drabinka pozioma metalowa – [17]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 180 cm,
- długość urządzenia – 196 cm,
- szerokość urządzenia – 100 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 536 cm x 440 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 175 cm.

– **Kratownica metalowa – [18]:**



Dane techniczne:

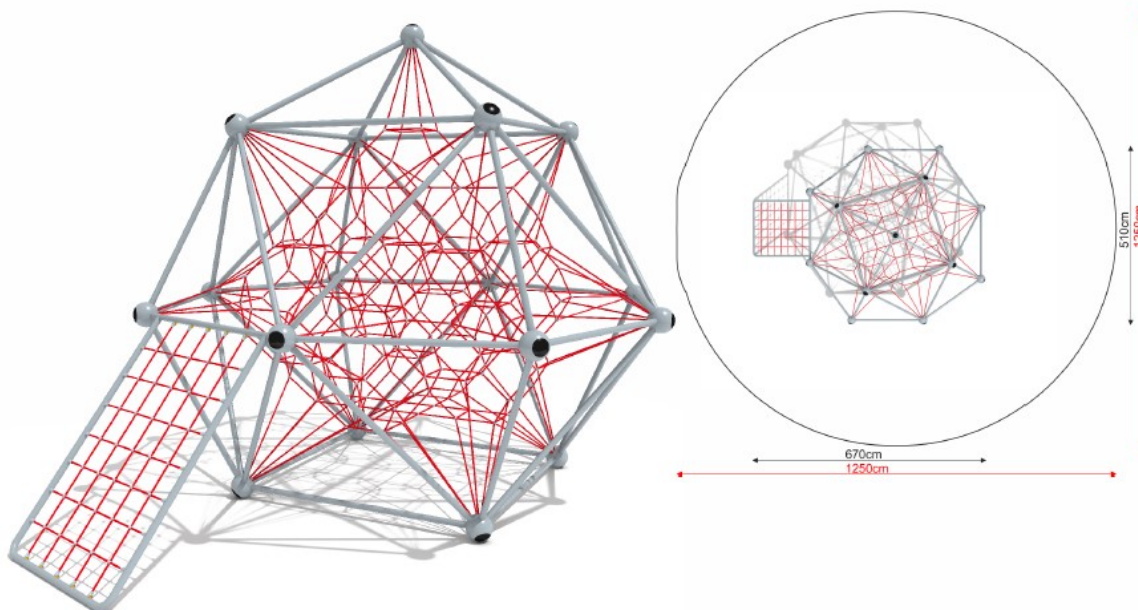
- wysokość urządzenia – 200 cm,
- długość urządzenia – 196 cm,
- szerokość urządzenia – 8 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 556 cm x 368 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 195 cm.

– **Opony do przechodzenia – szt. 10 – [19]:**



- **Plan zabaw dla dzieci 10+ lat:**

- **Linarium w kształcie bryły przestrzennej – [20]:**

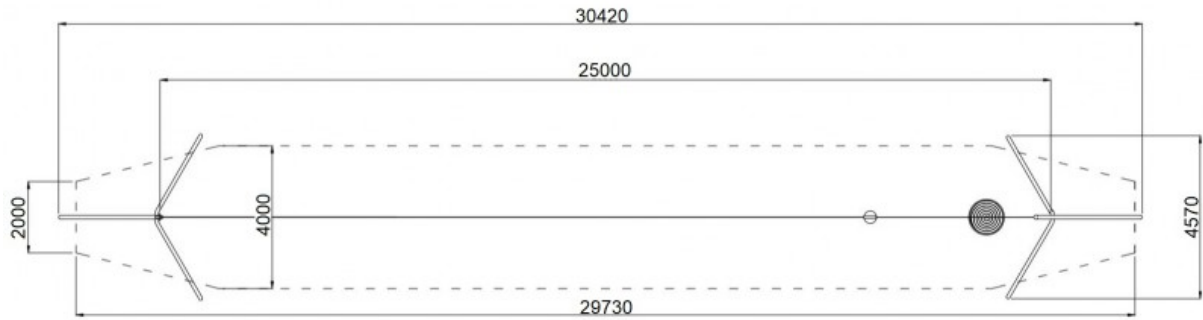


Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 483 cm,
- długość urządzenia – 670 cm,
- szerokość urządzenia – 510 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – okrąg o średnicy 1250 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 483 cm.

- **Zjazd linowy metalowy – [21]:**



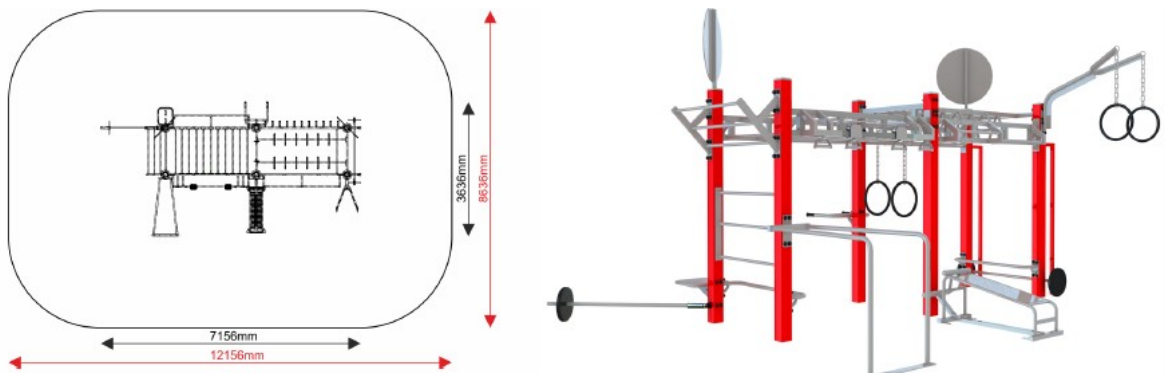


Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia (LxWxH) – 30,42 x 4,57 x 4,65 m
- Strefa bezpieczeństwa: 29,73 x 4,00 m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,99 m

• **Urządzenia sprawnościowe dla młodzieży i dorosłych:**

– **Zestaw crossfit – [22]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 3629 mm,
- długość urządzenia – 7156 mm,
- szerokość urządzenia – 3636 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 12156 x 8636 mm,
- maksymalna wysokość upadku – 2420 mm.

- **Strefa seniora:**

- **Wioślarz dla osób na wózkach inwalidzkich – [23]:**

Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 700 mm,
- długość urządzenia – 1000 mm,
- szerokość urządzenia – 1200 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 4600 x 4800 mm.



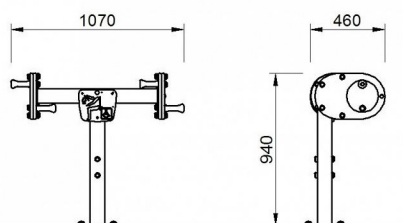
- **Zestaw podwójny ławka z rowerkiem – [24]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 920 mm,
- długość urządzenia – 1260 mm,
- szerokość urządzenia – 970 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania (LxW) – 4260 x 3970 mm.

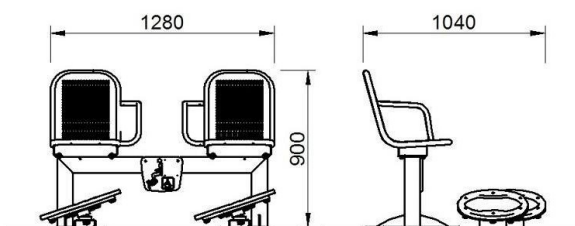
- **Zestaw podwójny młynek – wersja dla osób na wózkach inwalidzkich – [25]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 940 mm,
- długość urządzenia – 1070 mm,
- szerokość urządzenia – 460 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania (LxW) – 3960 x 3520 mm.

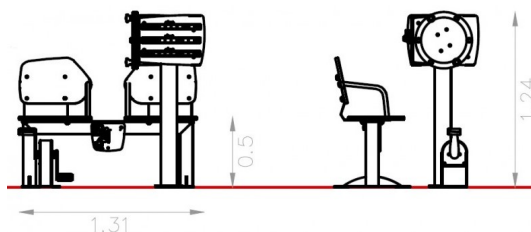
– Zestaw podwójny ławka z ruchomymi platformami labirynty – [26]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 900 mm,
- długość urządzenia – 1280 mm,
- szerokość urządzenia – 1040 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania (LxW) – 4310 x 4050 mm.

– Zestaw podwójny ławka z ruchomymi platformami labirynty – [27]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 1240 mm,
- długość urządzenia – 1310 mm,
- szerokość urządzenia – 1020 mm,
- bezpieczna strefa użytkowania (LxW) – 4310 x 4020 mm.

• Miejsce wypoczynku:

– Leżak betonowo-drewniany – [28]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 83 cm,
- długość urządzenia – 164 cm,
- szerokość urządzenia – 70 cm,
- waga – 650 kg.

– **Wiata sześciokątna drewniana – [29]:**

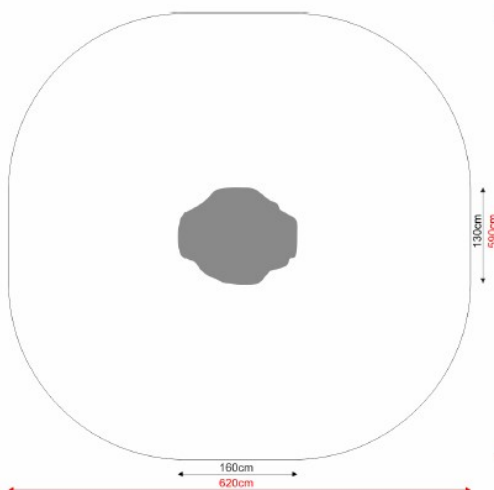


Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 349 cm,
- długość urządzenia – 535 cm,
- szerokość urządzenia – 465 cm.

• **Plan zabaw dla dzieci 6-10 lat:**

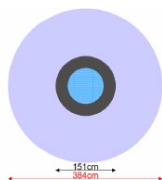
– **Góra wspinaczkowa – Giewont – [30]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 270 cm,
- długość urządzenia – 160 cm,
- szerokość urządzenia – 130 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 620 x 590 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 270 cm.

– **Trampolina okrągła o średnicy 167 cm – [31]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 40 cm,
- średnica urządzenia – 167 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – okrąg o średnicy 150 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 0 cm.

– Zestaw zabawkowy – DRZEWA TYPU [32]:



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 550 cm,
- długość urządzenia – 930 cm,
- szerokość urządzenia – 910 cm,
- bezpieczna strefa użytkowania – 1330 x 1310 cm,
- maksymalna wysokość upadku – 240 cm.

- **Inne elementy zagospodarowania terenu:**

- **Betonowy Kosz na śmieci – [33]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 74 cm,
- długość urządzenia – 50 cm,
- szerokość urządzenia – 50 cm,
- pojemność – 40 l,
- waga – 250 kg.

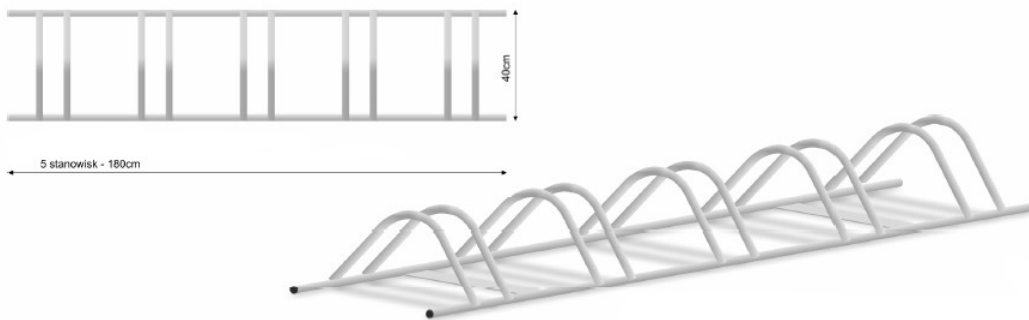
- **Ławka betonowa z drewnianymi siedziskami, bez oparcia – [34]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 44 cm,
- długość urządzenia – 195 cm,
- szerokość urządzenia – 47 cm,
- waga – 332 kg.

- **Stojak na rowery – 5 stanowisk – [35]:**



Dane techniczne:

- wysokość urządzenia – 29 cm,
- długość urządzenia – 180 cm,
- szerokość urządzenia – 40 cm.

#### **6.4. Roboty ziemne**

Roboty ziemne będą polegały na:

- wykonaniu koryta o głębokości ok. 0,30-0,40 m pod warstwy konstrukcyjne ciągów komunikacyjnych oraz pod utwardzenie terenu,

- niwelacji terenu pod wyniesione nawierzchnie utwardzane,
- miejscowej przebudowie skarp terenowych, zasypania niecek terenowych – na potrzeby montażu urządzeń rekreacyjnych,

## **6.5. Konstrukcja nawierzchni ciągów komunikacyjnych**

### **6.5.1. Konstrukcja nawierzchni projektowanych ciągów komunikacyjnych**

#### **Konstrukcja nawierzchni projektowanego ciągu pieszo-rowerowego „ścieżka nr 1”**

1. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej – gr. 8 cm;
2. Podsypka z miazłu kamiennego 0/5 mm – gr. 3 cm;
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5 mm) – gr. 10 cm;

#### **Konstrukcja nawierzchni projektowanego ciągu pieszego „ścieżka nr 2, 3, 4, 5, 6, 7”**

1. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej – gr. 6 cm;
2. Podsypka z miazłu kamiennego 0/5 mm – gr. 3 cm;
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5 mm) – gr. 10 cm;

#### **Konstrukcja nawierzchni projektowanego ciągu pieszego „ścieżka nr 8, 9, 10, 11, 12, 13**

1. Nawierzchnia mineralna 2/8 mm (kolor do ustalenia z Inwestorem) – 5 cm;
2. Mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/20,0 mm) – 10 cm;

#### **Konstrukcja nawierzchni utwardzenia terenu**

1. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej posiadająca boczne wypustki – gr. 8 cm;
2. Podsypka z miazłu kamiennego 0/5 mm – gr. 3 cm;
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5 mm) – gr. 20 cm;

## **6.6. Roboty rozbiórkowe**

Na przedmiotowym obszarze inwestycji nie przewiduje się robot rozbiórkowych.

Ewentualny zakres rozbiórek ze wskazaniem lokalizacji zostanie zamieszczony w części kosztorysowej dokumentacji.

## **7. WEJŚCIA W GRUNTY OBCE**

Teren, na którym będą prowadzone roboty związane z zagospodarowaniem terenu zieleni przy ul. Zygmunta Starego stanowi w całości własność Inwestora – działka: nr ewid. 944/61.

## **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Teren inwestycji objęty niniejszym opracowaniem stanowi działka:

**944/61 – obręb 1, jednostka ewidencyjna 080401\_1 Nowa Sól – Miasto**

Inwestycja nie będzie mieć negatywnego wpływu i nie będzie oddziaływać na działki i tereny sąsiednie. Zagospodarowanie terenu zieleni i jego użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania

przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek ujętych we wniosku w rozumieniu przepisów:

- „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 43/99, poz. 430 z późniejszymi zmianami,
- „Rozporządzenie Rady Ministrów, Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych” (Dz. U. 1985 Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami,
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

## **9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU**

Planowana inwestycja nie powinna wywierać negatywnego wpływu na środowisko. Nie zmienia się sposobu odwodnienia. Wody opadowe z terenu inwestycji będą odprowadzane powierzchniowo w grunt poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne.

Ponadto projektowane zagospodarowanie terenu zieleni przy ulicy Zygmunta Starego będzie wymagało wycinki drzew kolidujących z inwestycją wg opracowanej „Dokumentacji wycinki drzew” na co uzyskano stosowną zgodę. Wycinka drzew będzie występowała tylko w przypadkach koniecznych, jak kolizja z projektowanymi elementami zagospodarowania, drzewa nie przeznaczone do wycinki będą na czas robót tymczasowo zabezpieczone.

## **10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanych robót i warunki prowadzenia robót budowlanych. W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych prowadzonych w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych (zapewnić obsługę komunikacyjną działek sąsiednich).

Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wymagane jest również, aby ten plan został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie się BHP.

Projektant branży  
drogowej:

*mgr inż. Andrzej Szewczyk*

Asystent projektanta  
branży drogowej:

*mgr inż. Bartłomiej Lis*