

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

## **I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Inwestycja:</b>  | Odnowa przestrzeni publicznej w Unisławiu   |
| <b>Obiekt:</b>      | Obiekty małej architektury – place zabaw  |
| <b>Lokalizacja:</b> | gmina Unisław   |
| <b>Inwestor:</b>    | Gmina Unisław<br>ul. Parkowa 20, 86-260 Unisław   |
| <b>Opracował:</b>   | mgr inż. Michał Melerski  |
| <b>CPV:</b>         | 45000000-7 Roboty budowlane<br>45212140-9 Obiekty rekreacyjne<br>45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania<br>placów zabaw<br>45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów<br>sportowych i rekreacyjnych<br>37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania<br>sportów na wolnym powietrzu<br>37535200-9 Wyposażenie placów zabaw<br>43325000-7 Wyposażenie parków i placów zabaw |

## **I. Zamówienie**

1. Część I – „Rozbudowa placu zabaw o statek piracki”:
  - lokalizacja dz. nr 200/26, obręb: Unisław, gm. Unisław.
2. Część II – „Rozbudowa terenu rekreacyjnego w parku w Unisławiu”:
  - lokalizacja dz. nr 762/6, obręb: Unisław, gm. Unisław.
3. Część III – „Rozbudowa placów zabaw na terenie gminy Unisław”:
  - lokalizacja dz. nr 35/3, obręb: Głazewo, gm. Unisław;
  - lokalizacja dz. nr 499/2, obręb: Kokocko, gm. Unisław;
  - lokalizacja dz. nr 27/6, obręb: Stablewice, gm. Unisław;
  - lokalizacja dz. nr 200/26, obręb: Unisław, gm. Unisław;
  - lokalizacja dz. nr 966/3, obręb: Unisław, gm. Unisław, miejscowość Raciniewo.

## **II. Rodzaj zamówienia**

Zamówienie polega na rozbudowie i doposażeniu istniejących placów zabaw o zdefiniowane urządzenia wraz z wykonaniem wymaganych stref bezpieczeństwa wypełnionych nawierzchnią bezpieczną w postaci piasku.

## **III. Charakterystyka poszczególnych urządzeń i dane materiałowe**

(zdjęcia pochodzą ze stron internetowych producentów urządzeń i mają charakter wyłącznie poglądowy).

Przed przystąpieniem do montażu Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia kart materiałowych oraz certyfikatów potwierdzających określone wymagania oraz dopuszczające urządzenia do montażu w miejscach publicznych.

W przypadku urządzeń typu płaskiego gdzie jeden lub dwa wymiary górują nad pozostałymi odstępiono od podania tego wymiaru z uwagi, że w większości przypadków stanowi on grubość zastosowanych materiałów i wykończeń.



Zamieszczone zdjęcia pochodzą ze stron internetowych producentów urządzeń i mają charakter wyłącznie poglądowy w celu zobrazowanie danego urządzenia i jego cech głównych.

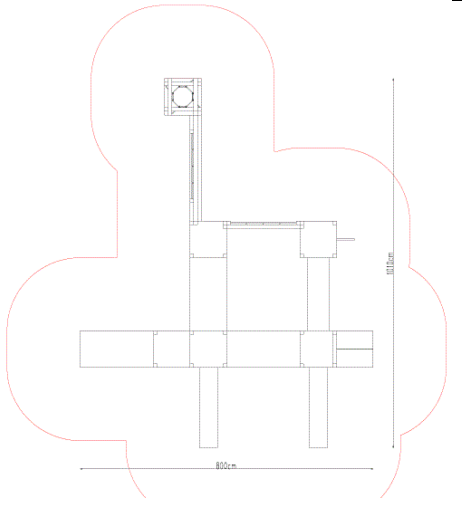
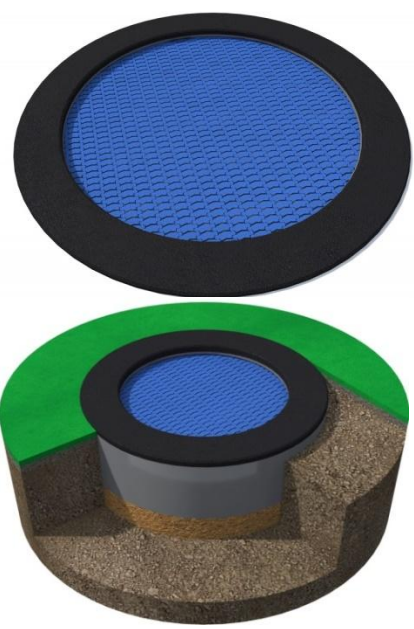
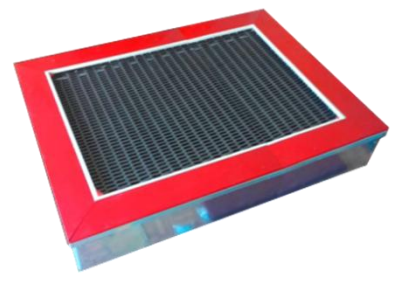
Urządzenia w zależności od swojego przeznaczenia powinny zostać wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-4+AC:2019-03, PN-EN 1176-7:2020-09, PN-EN 16630:2015, PN-EN 1090 lub równoważnymi i posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą lub równoważną jednostkę zagraniczną. Certyfikat musi być wydany w ramach akredytowanego programu certyfikacji, co potwierdza logotyp PCA lub równoważnej zagranicznej jednostki akredytującej, znajdujący się na certyfikacie.





Kolorystyka urządzeń wyłącznie stonowana z dominacją kolorów naturalnego drewna, brązu, ciemna zieleni, delikatne odcienie beżu, czarne oraz różne odcienie szarości. Niedopuszczalne są kolory jaskrawe.





W przypadku elementów stalowych wskazane zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie farbą proszkową dotyczy stali czarnej, dopuszczalne jest użycie stali nierdzewnej lub aluminium w naturalnym kolorze metalu.

Jeśli konstrukcja urządzenia przewiduje posadowienie - stałe przytwierdzenie do podłoża za pomocą samych stóp stalowych, nie jest wymagane wykonywanie stóp betonowych.



| Lp.  | Nazwa urządzenia  | Ilość | Parametry, dane materiałowe   | Zdjęcia przykładowe   |
|--|-------------------|-------|---|---|
| <b>Część I – „Rozbudowa placu zabaw o statek piracki”</b>              |                   |       |   |   |
| 1.   | Statek piracki    | 1     | <p>Wymiary urządzenia<br/>dł.: min. 12,5m szer.: min. 8,0m;<br/>wys. min. 5,0 m.</p> <p>Elementy składowe:<br/>Minimum 2 maszty, minimum 8 platform/podestów na różnych wysokościach z czego min. 4szt. podesty na wys. <math>\geq 0,9\text{m}</math> i min. 1szt. podest na wys. <math>\geq 1,8\text{m}</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-min. 1szt. zjeżdżalnia tubowa zakręcana o wys. przewyższenia min. 1,6m;</li> <li>- min. 2 szt. zjeżdżalni otwartych lub zamkniętych o wys. przewyższenia min. 1,0 m.</li> <li>- min. 2 wejścia z czego 1 wejście realizowane poprzez schodki z poręczami i 1 wejście realizowane w inny sposób np. za pomocą ścianki wspinaczkowej, przeplotni itp.</li> </ul> <p>Konstrukcja nośna stalowa zabezpieczona poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowe, alternatywnie konstrukcja nośna wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi, montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach, podesty i stopnie wykonane jako antypoślizgowe, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego.</p> |   |
| <b>Część II – „Rozbudowa terenu rekreacyjnego w parku w Unisławiu”</b> |                   |       |   |   |
| 2.   | Zestaw zabawowy 1 | 1     | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 15\%</math>:<br/>dł.: 10,0m, szer. 8,0m, wys.: 3,5m</p> <p>Elementy składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 wieże z czego min. 2 wieże z dachem dwu- lub czterospadowym</li> <li>- ślizg strażacki / krata wspinaczkowa drewniana / ścianka wspinaczkowa / wieże łączone za pomocą pomostów dowolnego typu (tuba, pomost wiszący, pomost koci grzbiet) / zjeżdżalnie 2 szt. zamknięte z tworzywa lub otwarte wykonane z blachy nierdzewnej z bokami(burtami) z HDPE / pomost średni / pomost skośny / linarium np. w kształcie tunelu - przeplotnie linowe wykonane z lin polipropylenowych ze stalowym rdzeniem</li> </ul> <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych o wymiarach min.. 8x8cm cynkowane i malowane proszkowo -montaż w betonowych fundamentach, -daszki oraz barierki wykonane z płyty HPL lub HDPE, - podesty wykonane ze sklejki antypoślizgowej lub HDPE, zjeżdżalnie z</p>  |  |




|    |               |   |  |   |
|----|---------------|---|--|---|
|    |               |   | <p>blachy nierdzewnej z bokami HDPE, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami.</p> <p>Wykończenie alternatywne:</p> <p>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi, -montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach, -obudowa, bariery wykonane są ze sklejki liściastej wodoodpornej pokrytej filmem fenolowym lub płyty HPL , HDPE, -podesty wykonane z deski ryflowanej, -wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo, -liny stalowe w oplocie z polipropylenu, -ślizg z blachy nierdzewnej, boki z HDPE, -wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego, -elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p> |    |
| 3. | Trampolina I  | 2 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 15\%</math>:</p> <p>Trampolina ziemna w kształcie koła :</p> <p>Wymiary urządzenia: <math>\varnothing 2,0</math> m</p> <p>Wymiary maty trampoliny: <math>\varnothing 1,5</math> m</p> <p>lub w kształcie kwadratu:</p> <p>Wymiary urządzenia: 2,0x2,0 m</p> <p>Wymiary maty trampoliny: 1,5x1,5m</p> <p>Ilość użytkowników: 1 osoba</p> <p>Opis produktu</p> <p>Mata do skakania wykonana wytrzymałych lametek wzmocnionych kratownicą.</p> <p>Przestrzenie pomiędzy elementami maty uniemożliwiają wpadnięci wnętrza trampoliny drobnych przedmiotów.</p> <p>Kołnierz zewnętrzny trampoliny gumowy</p> <p>Trampolina wyposażona w podnoszoną pokrywę umożliwiającą czyszczenie jej wnętrza</p>  |   |
| 4. | Trampolina II | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 15\%</math>:</p> <p>Trampolina ziemna w kształcie koła :</p> <p>Wymiary urządzenia: <math>\varnothing 2,2</math> m</p> <p>Wymiary maty trampoliny: <math>\varnothing 1,7</math> m</p> <p>lub w kształcie kwadratu:</p> <p>Wymiary urządzenia: 2,2x2,2 m</p> <p>Wymiary maty trampoliny: 1,7x1,7m</p> <p>Ilość użytkowników: 1 osoba</p> <p>Opis produktu</p> <p>Mata do skakania wykonana wytrzymałych lametek wzmocnionych kratownicą.</p> <p>Przestrzenie pomiędzy elementami maty uniemożliwiają wpadnięci wnętrza trampoliny drobnych przedmiotów.</p> <p>Kołnierz zewnętrzny trampoliny gumowy</p> <p>Trampolina wyposażona w podnoszoną pokrywę umożliwiającą czyszczenie jej wnętrza</p>  |  |

|    |                       |   |   |   |
|----|-----------------------|---|---|---|
| 5. | Głuchy telefon        | 1 | <p>Wymiary urządzenia: odległość pomiędzy słupkami słuchawek: min. 7m, max. 10 m</p> <p>Urządzenie typu "głuchy telefon", które służy do rozmawiania. Dźwięk przesyłany jest za pomocą dwóch słuchawek w kształcie trąbek, połączonych ze sobą podziemną rurką.</p> <p>Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowej, alternatywnie ze stali nierdzewnej lub aluminium</p>   |    |
| 6. | Młynek                | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/>wys. 1,8m</p> <p>Opis produktu</p> <p>Urządzenie składające się z minimum jednej obrotowej tarczy, służące do wzmacniania ramion i przedramion.</p> <p>Ćwiczenie polega wykonywaniu obrotów tarczy młynka oburącz lub za pomocą jednej ręki.</p> <p>Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowej, alternatywnie dopuszcza się zastosowanie siedzisk z innego materiału niż metal.</p> <p>Urządzenie posadowione za pomocą betonowej stopy.</p>   |   |
| 7. | Ławka z rowerkiem     | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/>Dł.: 1,2m, szer.: 1,0m; wys.: 0,9m</p> <p>Dwustanowiskowe urządzenie wzmacniające biodra, kolana, stawy skokowe oraz poprawiające wydolność układu krążenia. Ćwiczenie polega na pedałowaniu w pozycji siedzącej.</p> <p>Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowej, alternatywnie dopuszcza się zastosowanie siedzisk z innego materiału niż metal.</p> <p>Urządzenie posadowione za pomocą betonowej stopy</p>   |  |
| 8. | Instr. muz. I - bębny | 1 | <p>Wymiary urządzenia:</p> <p>Wysokość bębnow ze stopniowaniem w granicach od 0,5 do 0,9m;</p> <p>średnica bębnow ze stopniowaniem w granicach od 0,15 do 0,50m;</p> <p>odstęp między poszczególnymi bębnami powinien wynosić od 0,2 do 0,3m.</p> <p>Urządzenie typu instrument muzyczny w formie min. pięciu bębnow wydających różnej tonacji dźwięki. Aby wydobyć dźwięk powinno się uderzać otwartą dłonią na górną część bębna szybko i rytmicznie..</p> <p>Poziom głośności wydobywającego się dźwięku z instrumentu z odległości: 50 m wynosi poniżej 65 dB, a z odległości poniżej 3 m wynosi poniżej 92 dB.</p> <p>Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowej, alternatywnie ze stali nierdzewnej, aluminium lub drewna</p> |  |


|     |                                   |    |  |   |
|-----|-----------------------------------|----|--|---|
|     |                                   |    | impregnowanego<br>Urządzenia posadowione za pomocą betonowej stopy.  |   |
| 9.  | Instr. Muz. II<br>- cymbały       | 1  | Wymiary urządzenia $\pm 20\%$ :<br>Dł.: 2,2m, szer. 0,8m,<br>Wysokość urządzenia: 0,6 – 1,1 m<br>Urządzenie typu instrument muzyczny w formie dzwonków - cymbałów. Do zestawu dołączone pałeczki w liczbie min. dwóch par na sznurku, które poprzez uderzanie umożliwiają wydobyć dźwięku z instrumentu o różnej tonacji .<br>głośności wydobywającego się dźwięku z instrumentu z odległości: 50 m wynosi 55 dB, z odległości 10 m wynosi 65 dB, a z odległości poniżej 3 m wynosi 91 dB.<br>Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowej, alternatywnie ze stali nierdzewnej, aluminium lub drewna.<br>Urządzenie posadowione za pomocą betonowych stóp. |    |
| 10. | Ławka parkowa<br>Retro z oparciem | 18 | Długość ławki: 160-190 cm grubość<br>Pozostałe wymiary $\pm 20\%$ :<br>wysokość z oparciem: 75 cm;<br>gł. i wys. siedziska: 40 cm<br>wysokość siedziska: 40 cm<br>grubość deski min. 32 mm<br>Stelaże nóg do ławek wykonane z żeliwa i stylizowane w styl Retro, malowane proszkowo na kolor czarny lub szary.<br>Deski wykonane z drewna, pomalowane impregnatem grzybo- i owadobójczym.<br>Dodatkowo dwukrotnie pomalowane lakierem na kolor naturalnego drewna w różnych odcieniach brązu<br>Ławka posadowione za pomocą betonowych stóp.   |   |
| 11. | Hamak/leżak                       | 1  | Wymiary urządzenia $\pm 20\%$ :<br>Dł.: 2,3m; szer.: 2,0m, wys. 1,4m<br>Ławka/leżak/hamak z regulacją napięcia siatki<br>Siatka z liny polipropylenowej<br>Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowej, alternatywnie ze stali nierdzewnej lub aluminium<br>Urządzenie posadowione za pomocą betonowych stóp.   |  |
| 12. | Koparka                           | 1  | Wymiary urządzenia $\pm 20\%$ : (LxWxH):<br>dł.: 1,4m, szer.: 0,6m, wys. 0,9 m<br>Urządzenie imitujące pracę koparki poprzez kopanie w piasku składające się z łyżki koparki, siedziska i drążki sterownicze do poruszania łyżką koparki zakończone bezpiecznymi elementami. Obsługa urządzenia w pozycji siedzącej<br>Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowej, alternatywnie ze stali nierdzewnej lub aluminium.<br>Urządzenie posadowione za pomocą betonowych stóp.  |  |









|     |                        |   |  |  |
|-----|------------------------|---|--|--|
| 13. | Tyrolka – zjazd linowy | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 15\%</math>:<br/>Dł.: 25,5m, szer. 3,6m, wys. 3,2m</p> <p>Elementy składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stacja startowa z podestem,</li> <li>- stacja końcowa,</li> <li>- lina, wózek z drążkiem i siedziskiem,</li> </ul> <p>Wykończenie:<br/>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowany i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami, liny polipropylenowe ze stalowym rdzeniem.</p> <p>Wykończenie alternatywne:<br/>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, -montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,<br/>-wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,<br/>-elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p>   |   |
| 14. | Czworokąt gimnastyczny | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 15\%</math>:<br/>Dł.: 2,1m, szer.: 2,1m –wys.: 2,1m</p> <p>Elementy składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeplotnia z lin – kratownica lub pajęczyna;</li> <li>- drabinka;</li> <li>- ścianka wspinaczkowa z kamieni;</li> <li>- lina wspinaczkowa;</li> <li>- rączki gimnastyczne;</li> <li>- drążki do przewrotów;</li> <li>- urządzenie przekryte od góry przeplotnią linową – kratownica lub pajęczyna</li> </ul> <p>Wykończenie:<br/>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowany i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami, liny polipropylenowe ze stalowym rdzeniem.</p> <p>Wykończenie alternatywne:<br/>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, -montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,<br/>-wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,<br/>-elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p> |  |




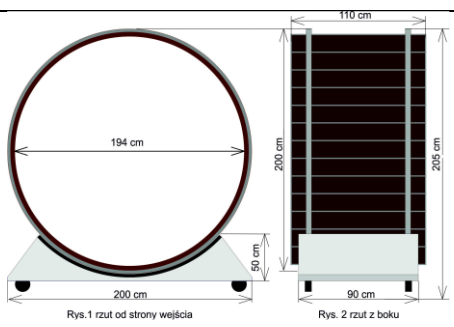
|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| 15.  | Wiata  | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 15\%</math>:<br/> Dł.: 1,8 m, szer. 2,4m, wys. 2,4m<br/> Pod wiatą stół i dwie ławki z oparciami<br/> Konstrukcja stalowa i malowana proszkowo w kolorze grafitowym, spawana.<br/> Deski suszone, malowane zanurzeniowo.<br/> Montaż do stóp betonowych.<br/> Wypożyczona w 2 panele słoneczne 400-500W, 2 banki energii (akumulatory) o mocy min. 100Ah każdy, 2 porty USB oraz wyjście 230V.<br/> Pod wiatą nawierzchnia Hansegrant/sjenit gr. min. 5cm na podsypce piaskowej gr. 10cm, nawierzchnia odseparowana od trawnika obrzeżem trawnikowym zgodnie z zapisami w projekcie technicznym.</p>  |    |
| 16.  | Huśtawka łańcuchowa podwójna siedzisko płaskie + kubełkowe | 1 | Wg parametrów urządzenia z części III   | Wg zdjęcia poniżej z części III   |
| <b>Część III – „Rozbudowa placów zabaw na terenie gminy Unisław”</b> |  |   |   |   |
| 16.  | Huśtawka łańcuchowa podwójna siedzisko płaskie + kubełkowe | 3 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/> Dł.: 2,2m, szer.: 3,7m, wys. 2,2m<br/> Elementy składowe:<br/> - siedzisko płaskie gumowe z metalowym wkładem na łańcuch;<br/> - siedzisko kubełkowe z metalowym wkładem na łańcuchu<br/> Wykonczenie:<br/> Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami z tworzywa<br/> Wykonczenie alternatywne:<br/> Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, BELKA POZIOMA STALOWA ocynkowana i malowana proszkowo; -montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach, - wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego, -elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p> |   |
| 17.  | Zestaw zabawowy 2  | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/> Dł.: 6,2m, szer.: 2,5m, wys.: 3,5m<br/> Elementy składowe:<br/> - 2 wieże z czego min. 1 wieża z dachem dwu- lub czterospadowym;<br/> - schody wejściowe z poręczami;<br/> - drabinka wspinaczkowa wejściowa lub ścianka wspinaczkowa wejściowa;<br/> - zjeżdżalnia stalowa ze ściankami (burtami) z płyty HDPE;<br/> - przejście rurowe pomiędzy pomostami;<br/> - ślizg strażycki itp..</p>   |  |






|     |                   |   |   |  |
|-----|-------------------|---|---|--|
|     |                   |   | <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych o wymiarach min.. 8x8cm cynkowane i malowane proszkowo lub z profili aluminiowych -montaż w betonowych fundamentach, -daszki oraz barierki wykonane z płyty HPL lub HDPE, -podesty wykonane ze sklejki antypoślizgowej lub HDPE, zjeżdżalnie metalowe z bokami HDPE, wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami.</p> <p>Wykończenie alternatywne:<br/>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi, -montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach, -obudowa, barierki wykonane są ze sklejki liściastej wodoodpornej pokrytej filmem fenolowym lub płyty HPL , HDPE, -podesty wykonane z deski ryflowanej, -wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo, -liny stalowe w oplocie z polipropylenu, -ślizg z blachy nierdzewnej, boki z HDPE 15mm, -wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego, -elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p>   |  |
| 18. | Zestaw zabawowy 3 | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/>dł.: 3,2m; szer.: 3,6m, wys.: 3,5m<br/>Elementy składowe:<br/>- wieża z dachem dwu- lub czterosпадowym;<br/>- zjeżdżalnia; - schody<br/>- element dodatkowy: np. balkonik, ślizg strażacki, itp.<br/>- element dodatkowy: np. gra kółko-krzyżyk, tablica edukacyjna itp.;</p> <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych o wymiarach min.. 8x8cm cynkowane i malowane proszkowo lub z profili aluminiowych -montaż w betonowych fundamentach, -daszki oraz barierki wykonane z płyty HPL lub HDPE, -podesty wykonane ze sklejki antypoślizgowej lub HDPE, zjeżdżalnie metalowe z bokami HDPE, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami.</p> <p>Wykończenie alternatywne:<br/>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowane farbami dekoracyjnymi, -montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach, -obudowa, barierki wykonane są ze sklejki liściastej wodoodpornej pokrytej filmem fenolowym lub płyty HPL , HDPE, -podesty wykonane z deski ryflowanej, -wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo, -liny stalowe w oplocie z polipropylenu, -ślizg z blachy nierdzewnej, boki z HDPE 15mm, -wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego, -elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p> |  |

|     |                                      |   |   |   |
|-----|--------------------------------------|---|---|---|
| 19. | Huśtawka łańcuchowa bocianie gniazdo | 3 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:</p> <p>Dł.: 2,2m; szer.: 3,1 m; wys.: 2,2m</p> <p>Elementy składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siedzisko bocianie gniazdo plecione z lin polipropylenowych ze stalowym rdzeniem zawieszane na łańcuchach</li> </ul> <p>Wykonczenie:</p> <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami.</p> <p>Wykonczenie alternatywne:</p> <p>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, BELKA POZIOMA STALOWA ocynkowana i malowana proszkowo; -montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach, -wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego, -elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p> |    |
| 20. | Huśtawka wagowa podwójna             | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:</p> <p>-dł.: 3,0m, szer.: 2,4m, wys.: 0,85m</p> <p>Elementy składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siedziska płaskie z metalowym wkładem gumowe lub z tworzywa PU lub HDPE - odbojniki gumowe,</li> </ul> <p>Wykonczenie:</p> <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami z tworzywa</p> <p>Wykonczenie alternatywne:</p> <p>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, PODSTAWA STALOWA ocynkowana i malowana proszkowo; -wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego, -elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p>  |   |
| 21. | Huśtawka wagowa pojedyncza           | 3 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:</p> <p>-dł.: 3,0m; -wys. 0,85m</p> <p>Elementy składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siedziska płaskie z metalowym wkładem gumowe lub z tworzywa PU lub HDPE,</li> <li>- odbojniki gumowe,</li> </ul> <p>Wykonczenie:</p> <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami.</p> <p>Wykonczenie alternatywne:</p> <p>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego</p>   |  |

|     |                                |   |  |   |
|-----|--------------------------------|---|--|---|
|     |                                |   | <p>warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, PODSTAWA STALOWA ocynkowana i malowana proszkowo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,</li> <li>-elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</li> </ul>  |   |
| 22. | Huśtawka wagowa na sprężynie   | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dł: 1,5m; wys.: 0,8m</li> <li>- siedziska płaskie z metalowym wkładem gumowe lub z tworzywa PU lub HDPE</li> </ul> <p>Wykonczenie:</p> <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych i sprężyna stalowa, elementy ocynkowane i malowane proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami.</p> <p>Wykonczenie alternatywne:</p> <p>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, PODSTAWA SPRĘŻYNA STALOWA ocynkowana i malowana proszkowo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami,</li> <li>-elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</li> </ul>   |    |
| 23. | Bujak sprężynowy<br>Typ płaski | 2 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dł.: 95 cm; wys.: 90 cm</li> </ul> <p>Konstrukcja wykonana z płyt HDPE na sprężynie stalowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-montaż w betonowych fundamentach na metalowych kotwach,</li> <li>-wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo,</li> <li>-wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,</li> </ul>   |  |
| 24. | Sześciokąt sprawnościowy       | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 15\%</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dł.: 2,8m, szer.: 2,4m, wysokość: 2,2m</li> </ul> <p>Elementy składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeplotnia z lin – kratownica lub pajęczyna;</li> <li>- drabinka linowa;</li> <li>- ścianka wspinaczkowa z kamieni;</li> <li>- lina wspinaczkowa;</li> <li>- rączki gimnastyczne;</li> <li>- drążki do przewrotów;</li> <li>- urządzenie przekryte od góry przeplotnią linową – kratownica lub pajęczyna</li> </ul> <p>Wykończenie:</p> <p>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami, liny polipropylenowe ze stalowym rdzeniem.</p> <p>Wykończenie alternatywne:</p> <p>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, -montaż w</p> |  |

|     |                     |   |   |   |
|-----|---------------------|---|---|---|
|     |                     |   | <p>betonowych fundamentach na metalowych kotwach, - wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,</p> <p>-elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p>  |   |
| 25. | Karuzela 4-ramienna | 2 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/>Dł.: 1,8m, szer.: 1,8m, wys.: 0,85m<br/>Karuzela 4-ramienna<br/>Konstrukcja wykonana z profili stalowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy cynkowane i malowane proszkowo</li> <li>- montaż w betonowych fundamentach</li> <li>- siedziska usztywnione wkładem gumowe, lub z płyt HDPE lub PU zapinane stalowym łańcuszkiem,</li> <li>- wystające śruby zabezpieczone są nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami</li> </ul>  |    |
| 26. | Piaskownica         | 4 | <p>Wymiary piaskownicy:<br/>Dł.x szer.: min. 2,0x2,0m; wys. min. 25cm<br/>- min. 4 siedziska<br/>Konstrukcja nośna z profili stalowych, obudowa wykonana z płyt HDPE, -wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo, -wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,</p>  |    |
| 27. | Kółko i krzyżyk     | 2 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/>-dł.: 1,0m, -wysokość: 1,50m<br/>- układ min. 3x3<br/>Wykończenie:<br/>Konstrukcja główna wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, -montaż w betonowych fundamentach, wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami, elementy konstrukcyjne zakończone od góry nakładkami,<br/>Wykończenie alternatywne: Konstrukcja wykonana z drewna klejonego warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo malowana farbami dekoracyjnymi, ocynkowana i malowana proszkowo;<br/>-wystające śruby zabezpieczone nakrętkami kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa sztucznego,<br/>-elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa sztucznego.</p> |   |
| 28. | Kołowrotek - chomik | 1 | <p>Wymiary urządzenia <math>\pm 20\%</math>:<br/>dł.: 1,9m; szer.: 1,0m, wys.: 1,9m<br/>Osoba korzystająca z Koła wprawia je w ruch poprzez przemieszczanie się stąpając po podłodze wewnątrz koła. Koło powinno kręcić się w obu kierunkach.<br/>Konstrukcja nośna metalowa zabezpieczona antykorozyjnie, posadowienie na betonowych stopach, wypełnienia deski kompozytowe / drewniane ryflowane / inne wypełnienie antypoślizgowe.</p>   |  |

|     |                          |   |   |   |
|-----|--------------------------|---|---|---|
| 29. | Wioślarz                 | 1 | Wymiary urządzenia $\pm 25\%$ :<br>dł.: 130 cm, szer.: 85 cm, wys.: 98 cm,<br>Urządzenie może być montowane jako<br>samonośne, jako montowane do słupa i jako<br>montowane do pylonu. Wymiary dotyczą<br>urządzenia bez słupa i bez pylonu,<br>posadowione na stopie betonowej<br>Urządzenie wykonane z profili stalowych<br>ocynkowanych i malowanych farbą proszkową<br>– uchwyty i rączki z gumy lub polichlorku winylu<br>– przeguby łożyskowe,<br>– maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg  |    |
| 30. | Regulamin<br>placu zabaw | 2 | Wymiary urządzenia $\pm 20\%$ :<br>-dł.: 0,7m, wys.: 2,0m<br>Wykończenie:<br>Konstrukcja główna wykonana z profili<br>stalowych ocynkowany i malowanych<br>proszkowo, -montaż w betonowych<br>fundamentach, wystające śruby zabezpieczone<br>nakrętkami kołpakowymi lub zaślepkami,<br>elementy konstrukcyjne zakończone od góry<br>nakładkami,<br>Wykończenie alternatywne:<br>Konstrukcja wykonana z drewna klejonego<br>warstwowo o profilu kwadratowym, dodatkowo<br>malowana farbami dekoracyjnymi, ocynkowana i<br>malowana proszkowo; -montaż w betonowych<br>fundamentach na metalowych kotwach,<br>-wystające śruby zabezpieczone nakrętkami<br>kołpakowymi lub nakładkami z tworzywa<br>sztucznego,<br>-elementy konstrukcyjne zakończone od góry<br>kapturkami z tworzywa sztucznego |   |
| 31. | Ławka z<br>oparciem      | 7 | Długość ławki: 160-190 cm<br>Pozostałe wymiary $\pm 20\%$ :<br>wysokość oparcia: 75 cm<br>głęb. i wys. siedziska: 40 cm<br>grubość deski: min. 32 mm<br>Ławka parkowa z podłokietnikami, wykonana na<br>stalowym stelażach. Stelaże pomalowane<br>proszkowo na kolor czarny lub szary. Nogi ławki<br>montowane do stóp betonowych. Deski<br>wykonane z drewna, pomalowane impregnatem<br>grzybo- i owadobójczym. Dodatkowo dwukrotnie<br>pomalowane lakierem na kolor naturalne<br>drewna w różnych odcieniach brązu  |  |

#### IV. Strefy bezpieczeństwa

Pod częścią urządzeń zostanie wykonana nawierzchnia bezpieczna z podsypki piaskowej gr. min. 20cm w przypadku wys. upadku 1÷1,4m i 30cm dla wys. upadku powyżej 1,4m. W przypadku wys. upadku poniżej 1m Zamawiający wymaga wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku na zakończeniu zjeżdżalni i ślizgów strażackich itp. w tym wypełnienie strefy przy koparce gł. min 30cm dla potrzeb użycia łyżki koparki. Do wypełnienia stref należy użyć piasku równoziarnistego frakcji 0,5-2mm.

W przedmiarze robót przyjęto ilość piasku na strefy zgodnie z przyjętymi kartami technicznymi przykładowych urządzeń. Zamawiający wymaga aby w trefach użyć piasku nie mniej niż wskazane w przedmiarze robót.

#### V. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z wykopem pod stopy betonowe i strefy z nawierzchni bezpiecznej wskazane aby wykonać ręczne ze składowaniem urobku poza istniejącą darr (istniejącą nawierzchnię trawiastą). Nadmiar gruntu wywieźć poza plac we wskazane miejsce. W przypadku zniszczenia darni w skutek nieprawidłowego użycia ciężkiego sprzętu lub niewłaściwego składowania urobku Wykonawca będzie zobowiązany do uzupełniania darni poprzez ułożenia trawy w rolki.

## **VI. Piaskownice**

W miejscu zlokalizowania piaskownic należy usunąć darń. Piaskownice należy wypełnić piaskiem płukany frakcji 0,5-2mm, gr. min. 25cm. Pod piaskiem ułożyć geowłókninę.

## **VII. Odbiór robót**

1. Przed przystąpieniem do odbioru Wykonawca zawiadomi pisemnie Inwestora o zakończeniu robót i gotowości do odbioru oraz przedstawi dokumentację odbiorową w postaci instrukcji użytkowania i konserwacji urządzeń, kart technicznych urządzeń oraz certyfikatów na urządzenia wydanych przez jednostkę uprawnioną.
2. Odbiór będzie polegał na sprawdzeniu poprawności montażu urządzeń, ich kompletności, zachowania odległości pomiędzy urządzeniami zgodnie z kartami technicznymi oraz prawidłowości wykonania nawierzchni piaskowej w strefach bezpieczeństwa.
3. Odbiór przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1176 i PN-EN 1177 lub równoważnymi.
4. Z czynności odbiorowych zostanie sporządzony w 2 egzemplarzach protokół odbioru robót.

## **VIII. Inne postanowienia**

Wykonawca zobowiązuje się aby realizacja prac były spójne z zasadą DNSH, w szczególności aby były realizowane działania na rzecz maksymalizacji wskaźnika (wagowo) odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne wytworzonych na placu budowy, możliwych do ponownego użycia, recyklingu i innego odzysku materiałów, uwzględniając lokalne możliwości w tym zakresie jak również rodzaj i charakter danego projektu oraz aby odpowiednio dobrano technologie, materiały i urządzenia mając na celu zachowanie zasady DNSH. W przypadku wytworzenia odpadów na placu budowy Zamawiający zobligowany jest do ich posortowania i przekazania jednostce uprawnionej na podstawie karty przekazania odpadu w systemie BDO.