

TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI

ZAŁĄCZNIK DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWEJ PRZEBUDOWY TERENU
PARKU IM. JANA JONSTONA W LESZNIE.

Zastosowane w dokumentacji projektowej nazwy producenta urządzeń, nazwy systemu nie mają na celu ich preferowania, a jedynie wskazanie na oczekiwane cechy/parametry techniczno - jakościowe wyrobów, urządzeń, elementów itp., które są ważne z punktu widzenia działania lub użytkowania obiektu jako całości, zgodnie z jego przeznaczeniem określonym w dokumentacji.

Opisane w poniższej tabeli parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności wyrobów/urządzeń to wartości minimalne, jakie muszą spełnić proponowane wyroby/urządzenia. Zastosowanie innych niż wskazane w ww. dokumentacji lub poniższej tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem, że posiadają one parametry/cechy/właściwości takie same lub lepsze od produktów referencyjnych pod względem funkcjonalnym, technicznym, jakościowym, estetycznym - muszą spełniać założenia przyjęte w ww. dokumentacji oraz obowiązujące normy i przepisy.

Zmiana któregośkolwiek z urządzeń, elementów, materiałów itd. wymienionych w dokumentacji musi się odbywać z uwzględnieniem wszystkich parametrów technicznych, które są istotne z punktu widzenia działania obiektu jako całości, a także z uwzględnieniem konkretnych ograniczeń architektoniczno - konstrukcyjnych obiektu. Wszystkie urządzenia powinny zapewniać wzajemną kompatybilność, również z instalacjami i urządzeniami innych branż.

Nie dopuszcza się jedynie stosowania rozwiązań mieszanych - urządzeń, materiałów pochodzących z różnych systemów (dostawców).

W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę robót innych wyrobów/urządzeń itp. niż dobrane przez projektanta, w zakresie obowiązków Wykonawcy na etapie realizacji - w razie konieczności - będzie ponowne dokonanie obliczeń, sprawdzenie ich doboru, ponowna koordynacja między branżowa oraz dostosowanie i uzgodnienie dokumentacji.

l.p.	Parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności Lp. wyrobu/urządzenia		
	Producent Nazwa/System	Wyrób/Urządzenie opisane w dokumentacji	
1	Zano Orbit	Siedziska w formie platform	Platforma siedziska w formie 1/4 koła o wymiarach 0,42 m (wys./szer./dł.) ~0,42 m x 0,90 m x 0,90 m Platforma siedziska na planie kwadratu o wymiarach (wys./szer./dł.) ~0,42 m x 0,90 m x 0,90 m Materiały: Elementy drewniane - drewno egzotyczne odpowiednie do stosowania na zewnątrz. Drewno impregnowane lakierobejcą lub olejowane. Drewniane szczeliny o przekroju prostokątnym Elementy stalowe – pokryte ochronną warstwą cynku i

			<p>piecowym lakierem proszkowym</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>Stal – malowana proszkowo w kolorze RAL 5024 i 1003</p> <p>Drewno egzotyczne – impregnat bezbarwny</p> <p>Zestawienie platform:</p> <p>Platformy w formie modułu 1/4 koła : 10 szt. w tym 4 szt. w kolorze RAL1003 i 6 szt. w kolorze RAL5024.</p> <p>Platformy w formie modułu na planie kwadratu : 3 szt. w tym 1 szt. w kolorze RAL1003 i 2 szt. w kolorze RAL5024.</p>
2	Puczyński	Kosz na śmieci	<p>Wymiary kosza : (wys./szer./dł.) ~0,90 m x 0,30 m x 0,30 m</p> <p>pojemność kosza: 45l</p> <p>Materiały:</p> <p>Elementy stalowe – stal cynkowana i lakierowana proszkowo</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>Stal – malowana proszkowo w kolorze RAL 9022 struktura szorstka</p>
3	Richter	Kamień obrotowy	<p>Wymiary urządzenia:</p> <p>Wysokość – około 250 cm</p> <p>Średnica 120-150 cm</p> <p>Waga-uzależniona od wielkości kamienia około 5 t</p> <p>Strefa bezpieczna o promieniu 400 cm</p> <p>Materiały:</p> <p>Kamień z ukośnym wyłobieniem.</p> <p>Stelaż metalowy, odporny na korozję, na którym umocowany jest kamień ze specjalną opaską, która zabezpieczy kamień przed upadkiem w przypadku pęknięcia opaski.</p> <p>Tabliczka informacyjna z informacjami na temat zasady działania ekspozycji jak i instrukcją obsługi. Wzór tabliczki oraz jej lokalizacje należy uzgodnić z inwestorem i autorem projektu.</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>Kamień– gład ciemno szary, owalny lub okrągły</p> <p>Stelaż metalowy w kolorze RAL 9022 struktura szorstka</p>
4	Richter	Urządzenie dydaktyczne typu tablice złudzeń	<p>Wymiary urządzenia:</p> <p>Średnica talerza złudzeń- 60 cm</p> <p>Wysokość – 180 cm</p> <p>Głębokość -30 cm</p> <p>Strefa bezpieczna: okrąg o średnicy 200 cm</p> <p>Materiały:</p> <p>Elementy stalowe – stal nierdzewna AISI 304</p> <p>Tablica wykonana z HDPE-polietylen o wysokiej odporności na korozję, uszkodzenia etc.</p> <p>Tabliczka informacyjna z informacjami na temat zasady działania ekspozycji jak i instrukcją obsługi. Wzór tabliczki oraz jej lokalizacje należy uzgodnić z inwestorem i autorem projektu.</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>Stal – stal nierdzewna</p> <p>Tablica - kolory różne w zależności od zastosowanej planszy złudzeń</p>
5	Richter	Urządzenie dydaktyczne typu kołyska Newtona	<p>Wymiary urządzenia:</p> <p>Wysokość – ok. 190 cm</p> <p>Długość - ok. 200 cm</p>

			<p>Szerokość - ok. 60 cm Średnica kuli - ok. 8 cm Materiały: Elementy konstrukcyjne i kule – stal nierdzewna Linki do kul - stal nierdzewna Tabliczka informacyjna z informacjami na temat zasady działania ekspozycji jak i instrukcją obsługi. Wzór tabliczki oraz jej lokalizacje należy uzgodnić z inwestorem i autorem projektu. Kolorystyka: Stal – stal nierdzewna satynowa</p>
6	Richter	Urządzenie dydaktyczne typu lustro złudzeń	<p>Jest to urządzenie zbudowane z układu różnego typu zwierciadeł optycznych, które w różny sposób mogą zniekształcać obraz, np. otrzymane odbicie w lustrze jest wydłużone, skrócone lub poszerzone. Odpowiednie ustawienie lusterek względem siebie pozwala również na zwielokrotnienie odbijanego obrazu. Projektowane urządzenie składa się z 6 elementów działających na zasadzie lustra zamontowanych na dwóch wytyczonych okręgach w taki sposób by miały się nawzajem. Dane techniczne pojedynczego elementu: Wysokość – ok. 220 cm Szerokość - ok. 150 cm Dane techniczne zestawu złożonego z 6 elementów: Wysokość – ok. 220 cm Szerokość - ok. 405 cm Długość - ok. 465 cm Materiały: Elementy konstrukcyjne - konstrukcja nośna wykonana ze stali nierdzewnej Rama - wykonana ze stali nierdzewnej Panele - wykonane ze specjalnego drewna klejonego warstwowo z zamontowanymi w profilach ze stali nierdzewnej arkuszami. Arkusze ze stali nierdzewnej wykończone na wysoki połysk lustra Tabliczka informacyjna z informacjami na temat zasady działania ekspozycji jak i instrukcją obsługi. Wzór tabliczki oraz jej lokalizacje należy uzgodnić z inwestorem i autorem projektu. Kolorystyka: Stal – stal nierdzewna</p>
7	Mentor Premium "tablica edukacyjna Labirynt"	Tablice dydaktyczne typu 1	<p>Dane techniczne: Wysokość tablicy – ok. 200 cm Szerokość tablicy – ok. 105 cm Wymiary słupka tablicy – nie więcej niż 80/80 mm Wymiary profilu poprzecznego oraz profile z których wykonano dach – nie więcej niż 80/40 mm Gr. Ścianki profilu stalowego - 3 mm W konstrukcji zamontowano dwustronny panel z tablicą edukacyjną na awersie oraz z grą interaktywną na rewersie o wymiarach około 800x25x1000 mm. W grze zamontowano 12 monolitycznych kółek o średnicy 5 mm, wykonanych metodą termoformowania z tworzywa ABS o dużej gęstości, udarności i twardości. Kółka zamontowano w prowadnicach w taki sposób, by można było je</p>

			<p>dopasować do nadrukowanych fotografii lub ilustracji. .</p> <p>Materiały:</p> <p>Konstrukcja wykonana z aluminium. Zdrukowany panel/labirynt aluminiowy zabezpieczony lakierem utwardzalnym w procesie zabezpieczania druku przed czynnikami atmosferycznymi. Kółka wykonane z wysokogatunkowego tworzywa przesuwane po specjalnych prowadnicach.</p> <p>Wydruk na panelu i kółkach w wysokiej rozdzielczości, pełnokolorowy, metodą bezpośrednią na panelu edukacyjnym w technologii UV jest zabezpieczony lakierem tworzącym bezpieczną powłokę odporną na nieinwazyjne czynniki chemiczne i klimatyczne oraz promienie słoneczne.</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>Elementy konstrukcyjne malowane proszkowo w kolorze RAL: 9022 struktura szorstka</p> <p>Wzór i treść tablic należy uzgodnić z zamawiającym na etapie wykonawstwa. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić inwestorowi do uzgodnienia projekt graficzny oraz przewidywaną treść tablic.</p>
8	Mentor Premium "tablica edukacyjna Glileo"	Tablice dydaktyczne typu 2.	<p>Dane techniczne:</p> <p>Wysokość tablicy – ok. 200 cm</p> <p>Szerokość tablicy – ok. od 129 cm do 175 cm</p> <p>Wymiary słupka tablicy – nie więcej niż 80/80 mm</p> <p>Wymiary profilu poprzecznego oraz profile z których wykonano dach – nie więcej niż 80/40 mm</p> <p>Gr. Ścianki profilu stalowego - 3 mm</p> <p>W konstrukcji zamontowano dwustronny panel edukacyjny o wymiarach około 910x3x350 mm. Pod panelem na 3 prowadnicach ze stali nierdzewnej o średnicy 8 mm zamocowanych jest odpowiednio dla danej tablicy 12 i 5 prostopadłościanów o wymiarach około 190x190x170 mm każdy. Prostopadłościany i panel wykonane są z blachy aluminiowej grubości min 2 mm i tworzywa ślizgowego. Dla bezpieczeństwa użytkowników ruchome elementy posiadają obłe aluminiowe krawędzie.</p> <p>Materiały:</p> <p>Konstrukcja wykonana z aluminium. Zdrukowany panel/labirynt aluminiowy zabezpieczony lakierem utwardzalnym w procesie zabezpieczania druku przed czynnikami atmosferycznymi. Zdrukowane kostki wykonane z aluminium w ramkach z wysokogatunkowego tworzywa.</p> <p>Wydruk na panelu i prostopadłościanach w wysokiej rozdzielczości, pełnokolorowy, bezpośrednio na blasze aluminiowej w technologii UV SMP* jest zabezpieczony utwardzonym lakierem tworzącym bezpieczną powłokę odporną na nieinwazyjne uderzenia, zarysowania, ogień, czynniki chemiczne i klimatyczne oraz promienie słoneczne.</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>Elementy konstrukcyjne malowane proszkowo w kolorze RAL: 9022 struktura szorstka</p> <p>Wzór i treść tablic należy uzgodnić z zamawiającym na etapie wykonawstwa. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić inwestorowi do uzgodnienia projekt graficzny oraz przewidywaną treść tablic.</p>

9	Mentor Premium "tablica edukacyjna Tabula"	Tablice dydaktyczne typu 3	<p>Stelaż tablicy w formie pulpitu wykonany w całość z aluminium. Tablica z przeznaczeniem przekazywania informacji gatunkowych.</p> <p>Dane techniczne:</p> <p>Wysokość tablicy – ok. 140 cm</p> <p>Szerokość tablicy – ok. 62 cm</p> <p>długość tablicy – ok. 100 cm</p> <p>Wymiary słupka pionowego tablicy – nie więcej niż 80/80 mm</p> <p>Wymiary profili ramki wokół tablicy – nie więcej niż 80/40 mm poprzeczne oraz 80/80 mm podłużne</p> <p>Gr. Ścianki profilu stalowego - 3mm</p> <p>W konstrukcji zamontowano tablicę edukacyjno-informacyjną wykonaną na blasze aluminiowej grubości min. 2 mm o wymiarach około 1000x600mm.</p> <p>Materiały:</p> <p>Konstrukcja wykonana z aluminium. Zadrukowany panel aluminiowy zabezpieczony lakierem utwardzalnym w procesie zabezpieczania druku przed czynnikami atmosferycznymi. Wydruk na tablicy w wysokiej rozdzielczości, pełnokolorowy, bezpośrednio na blasze aluminiowej w technologii UV SMP* jest zabezpieczony utwardzonym lakierem tworzącym bezpieczną powłokę odporną na nieinwazyjne uderzenia, zarysowania, ogień, czynniki chemiczne i klimatyczne oraz promienie słoneczne.</p> <p>Kolorystyka:</p> <p>Elementy konstrukcyjne malowane proszkowo w kolorze RAL: 9022 struktura szorstka</p> <p>Wzór i treść tablic należy uzgodnić z zamawiającym na etapie wykonawstwa. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić inwestorowi do uzgodnienia projekt graficzny oraz przewidywaną treść tablic.</p>
---	--	-------------------------------	--

Ostateczny wzór, kolorystykę i tematykę wszystkich tablic edukacyjnych należy przedstawić i uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

Wszystkie projektowane urządzenia muszą spełniać odpowiednie normy i posiadać atesty wymagane polskim prawem dopuszczające je do stosowania w przestrzeni publicznej, jak również mają posiadać tabliczki znamionowe, certyfikaty potwierdzające zgodność z Polskimi Normami