

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

NR 06/2020

**BUDOWA "SKATEPARKU"
SKATEPARK - miejsce rekreacji dla dzieci i młodzież**

**Powiat: Strzelce Opolskie, Gmina: Strzelce Opolskie, Obręb: Strzelce Opolskie
J.e.: 161105_4.0082.4699/20, Działka nr 4699/20 Strzelce Opolskie**

ELEMENTY WYPSAŻENIA

**Kosztorys inwestorski z dnia 03.02.2022
Autor opracowania: mgr inż. arch. Marcin Gasz
Luty 2022**

[dotyczące wszystkich specyfikacji Technicznych (ST) i wszystkich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) dla obiektów budowlanych]

Urządzenie nr 1 - Bank Ramp

Wymiary urządzenia:

360x244x120

Opis urządzenia:

Bank Ramp – element skateparku, który służy do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze).

Jest też elementem, na której wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenie to można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo

wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem. Bank Ramp może również

stanować element składowy rozbudowanych platform. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze.

Technologia wykonania:

Element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18mm oraz belek drewnianych. Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z

laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdne Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być

wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC. Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej. Szczegółowa specyfikacja

wykonania elementu znajduje się w dalszej części opracowania.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez jednostkę

posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli

bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie

dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami

posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Nie dopuszcza się stosowania

czarnego HPL-u, gdyż w okresach letnich nagrzewa się do wysokich temperatur. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z

ofercą.

Urządzenie nr 2 - Quarter Pipe

Wymiary urządzenia:

300x244x120

Opis urządzenia:

Quarter pipe – element skateparku, który służy do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze).

Jest też elementem, na której wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Urządzenie to można łączyć, tworząc ścianę, dodatkowo

wzbogacając ją o poręcze, grindboxy, schody, dzięki czemu skatepark staje się dużo ciekawszym miejscem. Quarter pipe może również

stanować element składowy rozbudowanych platform. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze.

Technologia wykonania:

Element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18mm oraz belek drewnianych. Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z

laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdne Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być

wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC. Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej. Szczegółowa specyfikacja

wykonania elementu znajduje się w dalszej części opracowania.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez jednostkę

posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli

bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie

dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami

posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Nie dopuszcza się stosowania

czarnego HPL-u, gdyż w okresach letnich nagrzewa się do wysokich temperatur. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z

ofercą.

Urządzenie nr 3 - Fubox z poręczą

Wymiary urządzenia:

420x244x45

Opis urządzenia:

Funbox - jest sercem każdego skateparku. Urządzenie zawiera dodatkowy element w postaci poręczy zajmującej całą długość

przeszkody. Może być w dowolny sposób rozbudowywany, co daje większą możliwość nauki nowych ewolucji.

Skateboardziści preferują

funbox z jak największą ilością kombinacji, natomiast BMX-owcy, rolkarze oraz hulajnogoci elementy wyższe, umożliwiające

wykonywanie skoków oraz salt. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze

Technologia wykonania:

Element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18mm oraz belek drewnianych. Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z

laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdnego Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być

wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC. Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej. Szczegółowa specyfikacja

wykonania elementu znajduje się w dalszej części opracowania.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez jednostkę

posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli

bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie

dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami

posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Nie dopuszcza się stosowania

czarnego HPL-u, gdyż w okresach letnich nagrzewa się do wysokich temperatur. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z

ofercą.

Urządzenie nr 4 - Grindbox 1 + Grindbox 2**Wymiary urządzenia:**

460x201x20/45

Opis urządzenia:

Grindbox - element służący do zabawy i nauki nowych trików. Grindbox powinien znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i

dużym. Jest elementem wolnostojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie elementów takich jak funboxy, boxy

czy platformy. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze.

Technologia wykonania:

Element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18mm oraz belek drewnianych. Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z

laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdnego Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być

wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC. Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej. Szczegółowa specyfikacja

wykonania elementu znajduje się w dalszej części opracowania.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez jednostkę

posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli

bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie

dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami

posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Nie dopuszcza się stosowania

czarnego HPL-u, gdyż w okresach letnich nagrzewa się do wysokich temperatur. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z

ofercą.

Urządzenie nr 5 - "C" Grindbox + manual pad**Wymiary urządzenia:**

400x204x15/40

Opis urządzenia:

Grindbox - element służący do zabawy i nauki nowych trików. Grindbox powinien znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i

dużym. Jest elementem wolnostojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie elementów takich jak funboxy, boxy czy platformy. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze.

Technologia wykonania:

Element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18mm oraz belek drewnianych. Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jeźdnego Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC. Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej. Szczegółowa specyfikacja wykonania elementu znajduje się w dalszej części opracowania.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez jednostkę posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Nie dopuszcza się stosowania czarnego HPL-u, gdyż w okresach letnich nagrzewa się do wysokich temperatur. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z ofertą.

Urządzenie nr 6 - Barcelona

Wymiary urządzenia:

504x103x35

Opis urządzenia:

Barcelona - element służący do zabawy i nauki nowych trików. Jest elementem wolnostojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie elementów takich jak funboxy, boxy czy platformy. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze.

Technologia wykonania:

Element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18mm oraz belek drewnianych. Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jeźdnego Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC. Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej. Szczegółowa specyfikacja wykonania elementu znajduje się w dalszej części opracowania.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez jednostkę posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Nie dopuszcza się stosowania czarnego HPL-u, gdyż w okresach letnich nagrzewa się do wysokich temperatur. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z ofertą.

Urządzenie nr 7 - poręcz prosta

Wymiary urządzenia:

400x5x35

Opis urządzenia:

Poręcz prosta - element służący do zabawy i nauki nowych trików. Poręcze powinny znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym. Jest elementem wolnostojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie elementów takich jak funboxy, boxy czy platformy. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze.

Technologia wykonania:

Poręcz wykonana ze stali czarnej ocynkowanej. Nie dopuszcza się stosowania stali nierdzewnej.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez

jednostkę posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z ofertą.

Urządzenie nr 8 - poręcz "C"

Wymiary urządzenia:

330x5x35

Opis urządzenia:

Poręcz „C” - element służący do zabawy i nauki nowych trików. Poręcze powinny znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym jak i dużym. Jest elementem wolnostojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie elementów takich jak funboxy, boxy czy platformy. Urządzenie służy do jazdy na deskorolce, bmx'ie, rolkach oraz hulajnodze.

Technologia wykonania:

Poręcz wykonana ze stali czarnej ocynkowanej. Nie dopuszcza się stosowania stali nierdzewnej.

Bezpieczeństwo:

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019. Certyfikat powinien zostać wydany przez jednostkę posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Certyfikat dostarczony przez Wykonawcę musi być potwierdzeniem kontroli bezpieczeństwa produktu oraz obejmować monitorowanie produkcji przez niezależną i zatwierdzoną jednostkę badawczą. Nie dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Zamawiający wymaga dostarczenia certyfikatów wraz z ofertą.

Urządzenie nr 9 - stacja ładowania hulajnóg

Opis urządzenia:

Solarna wiata do ładowania hulajnóg musi zapewniać możliwość ładowania w przestrzeni publicznej hulajnóg elektrycznych. Wiata wyposażona w 4 słupki ładujące, w których umieszczony jest spiralny kabel ładujący. Na dachu stacji znajdują się panele fotowoltaiczne dostarczające energię do akumulatorów umieszczonych w ramie.

- 1 moduł, z których każdy wyposażony jest w 4 słupki ładujące.
- moduł posiada metalowe korytko kablowe, które jednocześnie jest łącznikiem dla modułów.
- 4 sztuki wyjść ładowania hulajnóg - po 1 wyjściu ładującym na 1 słupek
- każdy słupek musi posiadać uchwyt do parkowania hulajnóg o szerokości minimalnej 50 mm i maksymalnej 80 mm
- wiata wyposażać w adaptacyjny system montażu paneli fotowoltaicznych, pozwalający na ich ustawienie w kierunku słońca z możliwością regulacji co 15 stopni/
- wiatę wyposażać w drzwi serwisowe zapewniające osobny dostęp do każdego ze słupków oraz elektroniki sterującej, zabezpieczonych zamkiem o unikatowym kluczu.
- każde wyjście zakończyć spiralnym kablem min 70 cm długości całkowitej, zakończonym złączem DC 2,1 / 5,5 mm, męskim. Oplot przewodu jest odporny na warunki atmosferyczne, wykonany z polimeru.
- wiata powinna być wykonana z materiałów odpornych na warunki atmosferyczne, dodatkowo malowana jest proszkowo na RAL 7016. Główne elementy konstrukcyjne wykonane są ze stali ocynkowanej i lakierowanej proszkowo, nie zapewniają odpowiedniej właściwości wytrzymałościowej, trwałości i estetyki. - wiatę wykonać z materiałów lub trudnopalnych. Powinna być odporna zarówno na ogień jak i wysokie temperatury. - konstrukcja wiaty musi zapewniać odporność na obciążenia dynamiczne pochodzenia naturalnego (wiatr, śnieg) .
- akumulatory o pojemności minimalnej 15Ah każdy, na napięcie znamionowe 12V. Akumulatory dopasowane tak, aby mieściły się w ramie obudowy.
- panele fotowoltaiczne - minimum 340 W mocy sumarycznej na moduł, napięcie znamionowe 12 V, podzielona na 2 moduły panela na 1 moduł stacji ładującej.
- system zarządzania energią oraz ładowaniem akumulatorów znajdujących się wewnątrz wiaty.
- system konwersji napięć z 12 V na 42 V. System powinien posiadać min 4 wyjścia 42V z możliwością regulacji prądu ładowania. Regulacja odbywać się powinna zdalnie.
- system kotwienia zapewniający jej stabilność oraz bezpieczną pracę. Kotwienie odbywać się będzie minimum na 8 rozstawionych kotwach M12.
- podpięcie do systemu zdalnej analizy pomiaru pracy
- przesyłana do zdalnego systemu zarządzania parametrami na temat prądu oraz napięć na akumulatorze, prądu oraz napięć na panelach fotowoltaicznych oraz prądu oraz napięć na wyjściach do hulajnóg.
- elektronika komunikować się będzie za pośrednictwem karty SIM pracującej w standardzie komunikacji 2G. - urządzenie posiadać powinno pomiar temperatury, wilgotności, oświetlenie LED wewnątrz stacji. Pomiar temperatury będzie włączać/wyłączać akumulatory przy temperaturze -15 i + 50 stopni C w celu prewencji ich uszkodzenia. Oświetlenie LED sterowane jest sensorem zmierzchu i sensorem ruchu (PIR). - urządzenie posiadać powinno moduł

GPS wysyłający pozycję urządzenia do administratora

Urządzenie nr 10 - ławka solarna

Opis urządzenia:

Ławka solarna przeznaczona do eksploatacji w terenie otwartym. Ławka powinna być wyposażona w autonomiczne, ekologiczne źródło zasilania - panele fotowoltaiczne, układ elektroniczny i akcesoria umożliwiające ładowanie baterii urządzeń elektronicznych przez 4 porty USB 2.0., moduł telemetryczny, oświetlenie LED. Projekt, dobór materiałów konstrukcyjnych oraz wykonanie ławki zapewniają jej ergonomię, bezpieczeństwo i komfort użytkowników, funkcjonalność, trwałość i niezawodność.

Ławka powinna być wykonana w całości z materiałów niepalnych lub trudnopalnych. Odpornych zarówno na ogień, jak i wysokie temperatury. Wszystkie zastosowane materiały zewnętrzne muszą nadawać się do wykorzystania w kontakcie z ludźmi - producent musi posiadać niezbędne certyfikaty dotyczące takiego wykorzystania - w szczególności ci dotyczące powierzchni zewnętrznych i lakierów oraz innych substancji, którymi są one pokryte. Wytrzymałość ławki - maksymalne dopuszczalne obciążenie statyczne ławki wynosi: 300kg. Konstrukcja ławki powinna zapewniać odporność na obciążenia dynamiczne pochodzenia naturalnego (wiatr, śnieg) .

Specyfikacja zawiera:

I. Wymagania dotyczące materiałów na urządzenia skateparku.

- a) Konstrukcja urządzeń.
- b) Nawierzchnia jezdni.
- c) Bariery ochronne.
- d) Stal.
- e) Bezpieczeństwo.

II. Tolerancje.

III. Wiedza i doświadczenie.

IV. Warunki Gwarancji opcji Prestiż.

V. Wykaz załączników.

I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW NA URZĄDZENIA SKATEPARKU

1) KONSTRUKCJA URZĄDZEŃ SKATEPARKU

a) Materiał

- Płyty nośne (konstrukcyjne) muszą być wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm.
- Moduły elementów muszą mieć otwory o średnicy 12mm pomiędzy belkami. Otwory służą do skręcania modułów ze sobą za pomocą śrub galwanizowanych M12. Zewnętrzne otwory elementów mają dodatkową funkcję wentylacji. Widoczne śruby muszą być zakończone grzybkami (**załącznik nr 2**).
- Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm musi zostać zainstalowany system wentylacji z HPL-u o grubości 6mm w taki sposób, aby powodował swobodny przepływ powietrza przez element (**załącznik nr 2**).
- Wszystkie panele boczne muszą być umieszczone na stopkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci przez elementy. Podstawki tego typu będą też pełniły funkcję dodatkowego systemu wentylacji (**załącznik nr 2**).
- Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) muszą być przykręcone na równo z obiciem (przed przykręceniem otwory muszą być rozwierane i frezowane na maszynie numerycznej CNC tak, aby łebek śruby czy wkrętu schował się).
- Belki konstrukcyjne muszą być przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 6x140. Na końcu każdej belki muszą znajdować się minimum 2 wkręty.
- W elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m wymagany jest włącz konserwacyjnoinspekcyjny (**załącznik nr 3**).

b) Łączenie płyt

- W celu przedłużenia płyty nośnej (konstrukcyjnej) trzeba zastosować łączenie w kształt puzzle'a, aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek dużych obciążeń i naprężeń (**załącznik nr 1**).

c) Warstwa podkładowa (warstwa oddzielająca nawierzchnię jezdni od konstrukcji urządzenia)

- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm (dopuszcza się wykonanie z 10mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.
- We wszystkich sekcjach o prostym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm (dopuszcza się wykonanie z 12mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.

d) Gwarancja jakości i powtarzalności

W celu zwiększenia precyzji wykonania i powtarzalności elementów, wszystkie zewnętrzne i wewnętrzne płyty nośne (konstrukcje) muszą być wycinane za pomocą maszyny numerycznej CNC*.

Specyfikacja została sporządzona w systemie **SEKOspec** na podstawie standardowej specyfikacji technicznej opracowanej przez OWE OB Promocja Sp. z o.o.

* Computerized Numerical Control (CNC) to komputerowe sterowanie numeryczne.

2) NAWIERZCHNIA JEZDNI

- **Końcową powierzchnią jezdni musi być 6mm profesjonalna mata RampLine (wariant HPL o nieśliskiej powierzchni)**, przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.

- min. 90% otworów pod wkręty musi być przewierconych i rozwierconych pod główki wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC.

- min. 90% krawędzi w macie RampLine musi być fazowanych przy użyciu numerycznej maszyny CNC (**załącznik nr 4**).

- Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdni na maksymalnie 1 mm (główki wkrętów nie mogą wystawać ponad powierzchnię płyty).

- Ze względu na rozszerzalność termiczną materiałów, bądź też nierówności podłoża, na którym stoi element, na łączeniach płyt mogą występować szczeliny. W takim wypadku wszystkie takie miejsca muszą zostać zaślepiene masą uszczelniająco-klejącą (**załącznik nr 4**).

- Elementy takie jak **grindbox**, z racji na ich specyfikę użytkowania **muszą być dodatkowo zabezpieczone** z każdej strony jezdni matą RampLine gr. 6mm. Odstąpić od tej reguły można tylko wtedy, gdy jeden z boków (ze względu na lokalizację grindboxu) nie może być wykorzystany (**załącznik nr 5**).

3) BARIERKI OCHRONNE

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 1m muszą mieć poręcze ochronne wzdłuż tyłu i boków podestu (nie

dotyczy to wysokich funboxów do skoków, gdzie zastosowanie barierki w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku).

- Barierki muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.

- Wysokość barierki ochronnej ponad podestem musi wynosić co najmniej 1,2m.

- Rama zewnętrzna barierki musi być wykonana ze stali galwanizowanej, z profili 30x30mm i rurek Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN 14974 z późniejszymi zmianami.

- Tylne i boczne barierki muszą być skręcone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.

- Barierki muszą być przymocowane do ramp przy pomocy wkrętu do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17Ø10x90 (**załącznik nr 6**).

4) STAL

Poręcze i inne elementy stalowe będą ze stali ocynkowanej.

- Copping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm.

- Copping musi być przymocowany do podestów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60. Końcówki rur muszą być zaślepiene stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom (**załącznik nr 7**).

- Coppingiem na grindboxach może też być stalowy profil o wymiarach 50x30x2mm.

- **Na podestach** gdzie jest zainstalowany coping, muszą być zamocowane blachy wzdłuż copingu o grubości 3mm i **szerokości 120mm**, aby chronić górną warstwę jezdni od uszkodzeń mechanicznych (**załącznik nr 7**).

- Wszystkie kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia (stal walcowana na zimno), a ich końce muszą być zaokrąglone.

- Poręcze do ślizgania się muszą być zamontowane na 6mm blachach o wymiarach 60x250mm i przykręcone do podłoża za pomocą wkrętów typu Spax 6x60.

- Wszystkie otwory na blachach muszą być rozwiercone i fazowane tak, aby po przykręceniu wkrętów główki nie wystawały.

- Wszystkie blachy najazdowe muszą mieć szerokość w zakresie 350÷400mm, i grubość 3mm. Muszą być montowane do elementów za pomocą

stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax 6x40 lub 6x60 i wspierać się na konstrukcji minimum 60mm.

- Miejsce pod blachę najazdową musi być wyfrezowane. Muszą stykać się z podłożem, by stworzyć swobodną linię przejazdu (**załącznik nr 8**).

- Na narożach i na kantach piramid progi metalowe muszą tworzyć gładkie przejście.

- **Wszystkie odsłonięte krawędzie** maty RampLine muszą być zabezpieczone galwanizowanymi stalowymi kątownikami o grubości 3mm i szerokości w zakresie 30÷50mm. Kątowniki muszą być przymocowane wzdłuż środkowej linii co 250mm za pomocą wkrętów typu Spax lub Torx 6x40 lub 6x60. Na elementach łukowych kątowniki muszą być **wywalcowane** – **załącznik nr 9** (nie dopuszcza się nacinania kątowników lub stosowania płaskowników).

- Okucie górne na grindboxach na krótszym boku jest zawsze wpuszczane na równo z płytą. W przypadku gdy grindbox jest szerszy niż 60cm, dłuższy kątownik też jest wpuszczony na równo z płytą, w innym wypadku można zamontować go na płytę. Okucie musi być wykonane z kątownika o minimalnych wymiarach 50x50mm oraz grubości ścianki co najmniej 3mm (**załącznik nr 10**).

Specyfikacja została sporządzona w systemie **SEKOspec** na podstawie standardowej specyfikacji technicznej opracowanej przez OWEOb Promocja Sp. z o.o.

5) BEZPIECZEŃSTWO

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkowania skateparku (**załącznik nr 11**).
- Dobór elementów i ich rozmieszczenie z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a także przestrzeganie instrukcji użytkowania minimalizuje ryzyko kontuzji podczas użytkowania.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp., oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów.
- Wszystkie urządzenia sportowe, zabawowe i rekreacyjne oraz komunalne zainstalowane na terenie objętym niniejszym opracowaniem muszą bezwzględnie spełniać wszystkie wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami (PN-EN 1497:2019, IDT) - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

II. TOLERANCJE

1. Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione galwanizowaną stalą.
2. Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12mm ponad powierzchnię blatu.
3. Wszystkie promienie nie mogą zmieni się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
4. Otwory na płytach w linii poziomej muszą być w odstępach minimum 450mm.
5. Przestrzenie otworów na krawędziach arkusza płyt muszą być w odstępach minimum 250mm.
6. Wszystkie otwory przy krawędziach stykających się ze sobą muszą być symetryczne.
7. Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

III. WIEDZA I DOŚWIADCZENIE

Bardzo ważne w tego typu inwestycji (skatepark to obiekt o podwyższonym ryzyku kontuzji) jest zapewnienie

jakości wykonania, co można osiągnąć jedynie współpracując z firmami, które już w swojej działalności wykonywały

takie obiekty.

Potencjalni wykonawcy muszą mieć doświadczenie w budowie skateparków (są to np. Techramps, Concrete

skateparks, Altramps itp.), gdyż taki obiekt jest specyficzny – to nie jest typowy plac zabaw czy boisko sportowe.

Dodatkowo muszą potwierdzić je w postaci referencji, dzięki czemu Zamawiający będzie miał pewność, że powierza budowę profesjonalnej firmie.

V. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 – Połączenie płyt konstrukcyjnych i modułów.

Załącznik nr 2 – Wentylacja i izolacja elementów.

Załącznik nr 3 – Właz konserwacyjno-inspekcyjny.

Załącznik nr 4 – Nawierzchnia jezdna – krawędzie, wkręty i otwory pod wkręty.

Załącznik nr 5 – Obicia grindboxów matą RampLine.

Załącznik nr 6 – Bariery.

Załącznik nr 7 – Coping.

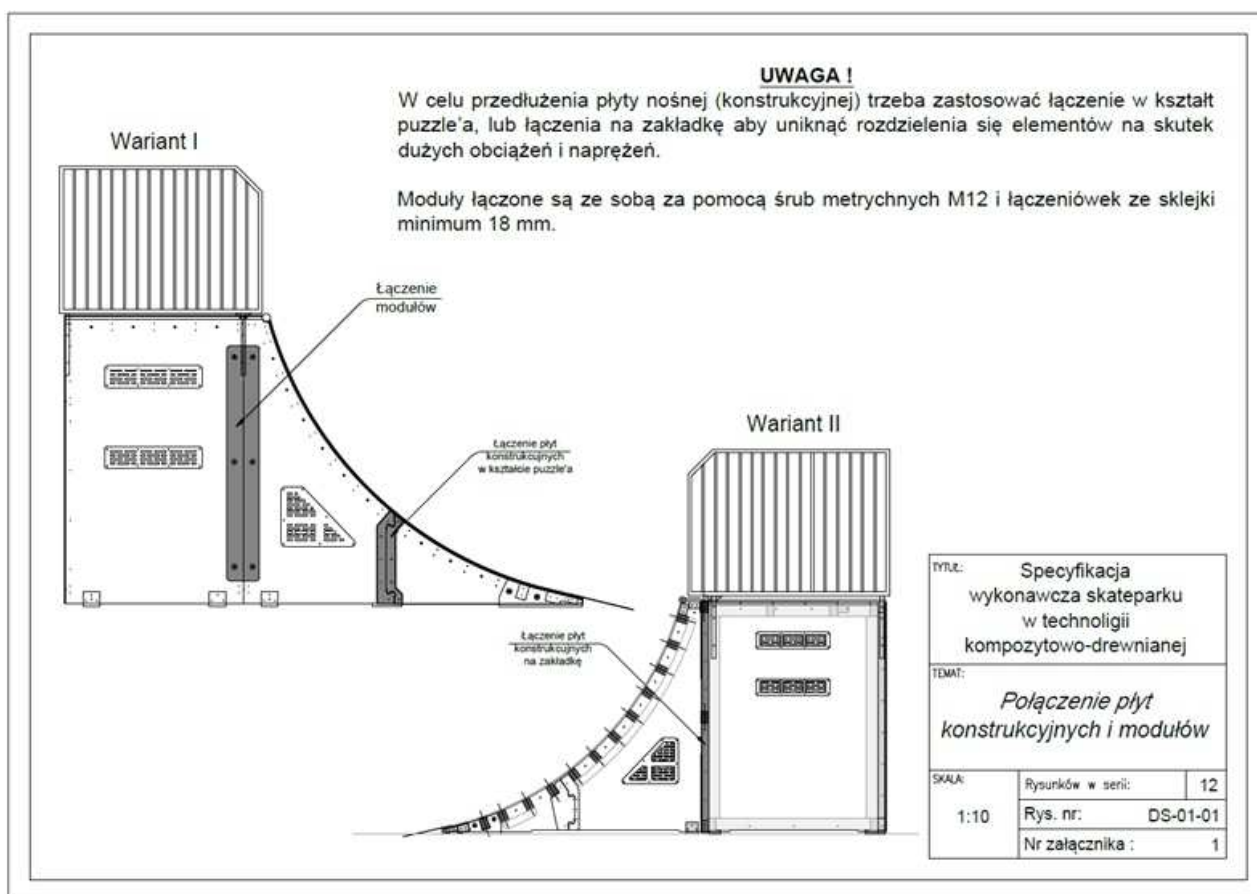
Załącznik nr 8 – Blacha najazdowa.

Załącznik nr 9 – Elementy stalowe – zabezpieczenie krawędzi.

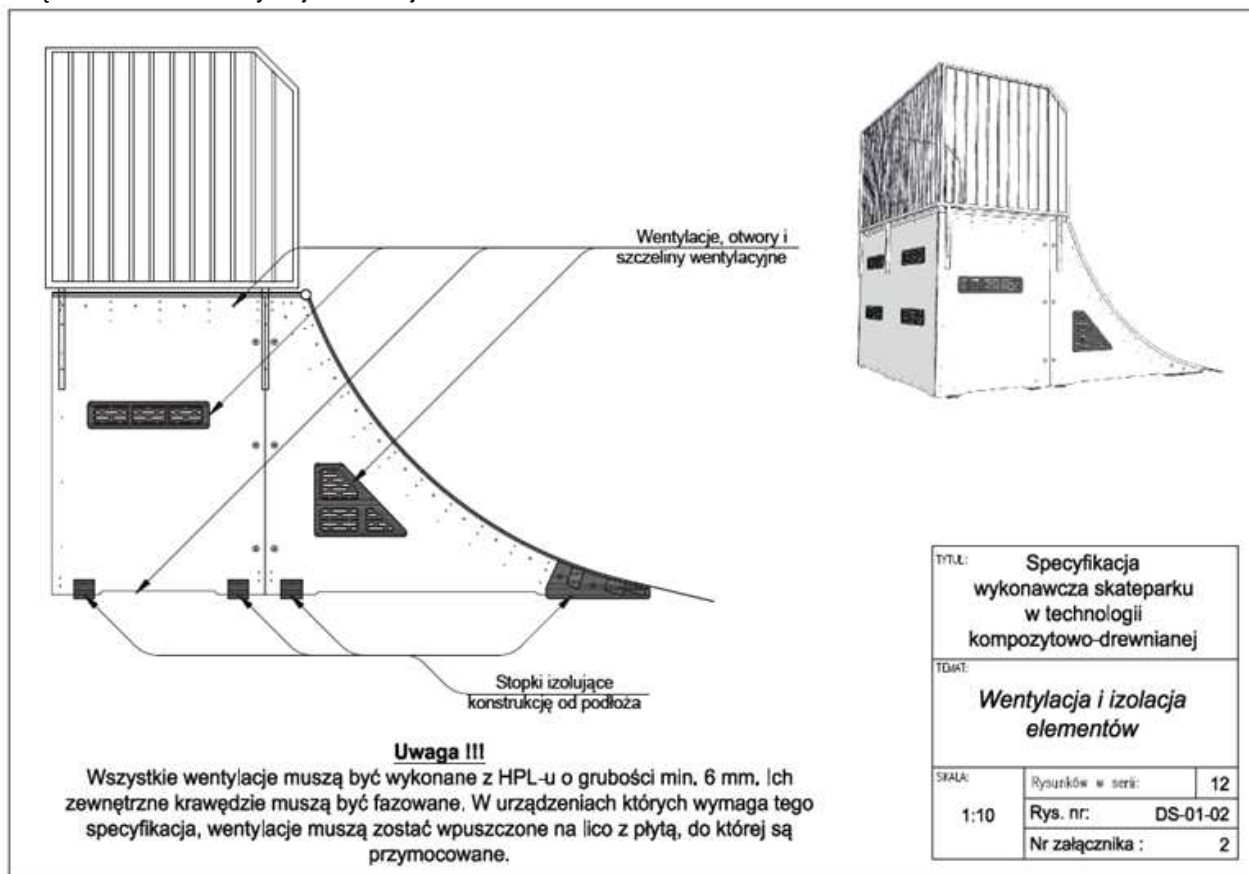
Załącznik nr 10 – Okucie Grindboxów.

Załącznik nr 11 – Instrukcja użytkowania skateparku i tabliczki znamionowe.

Załącznik nr 1 – Połączenie płyt konstrukcyjnych i modułów.

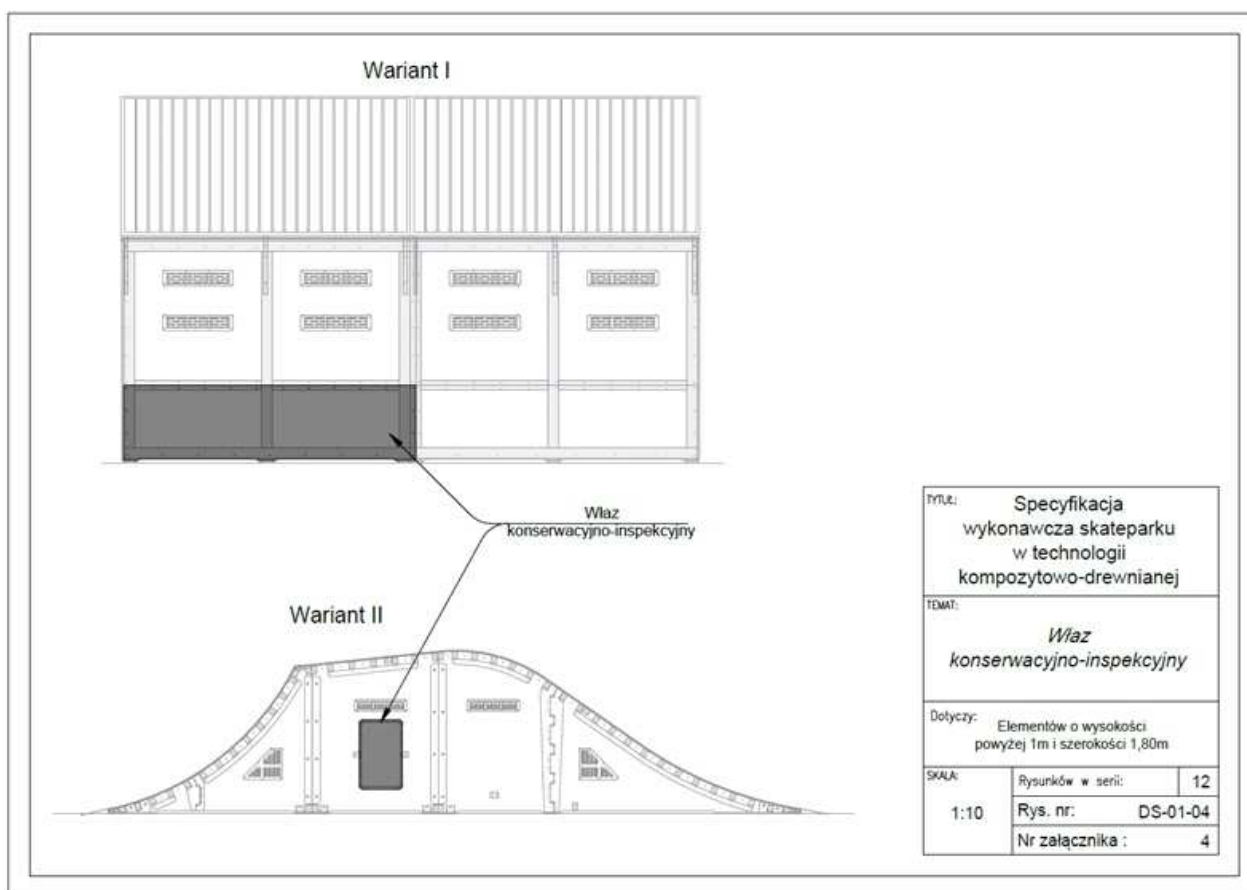


Załącznik nr 2 – Wentylacja i izolacja elementów

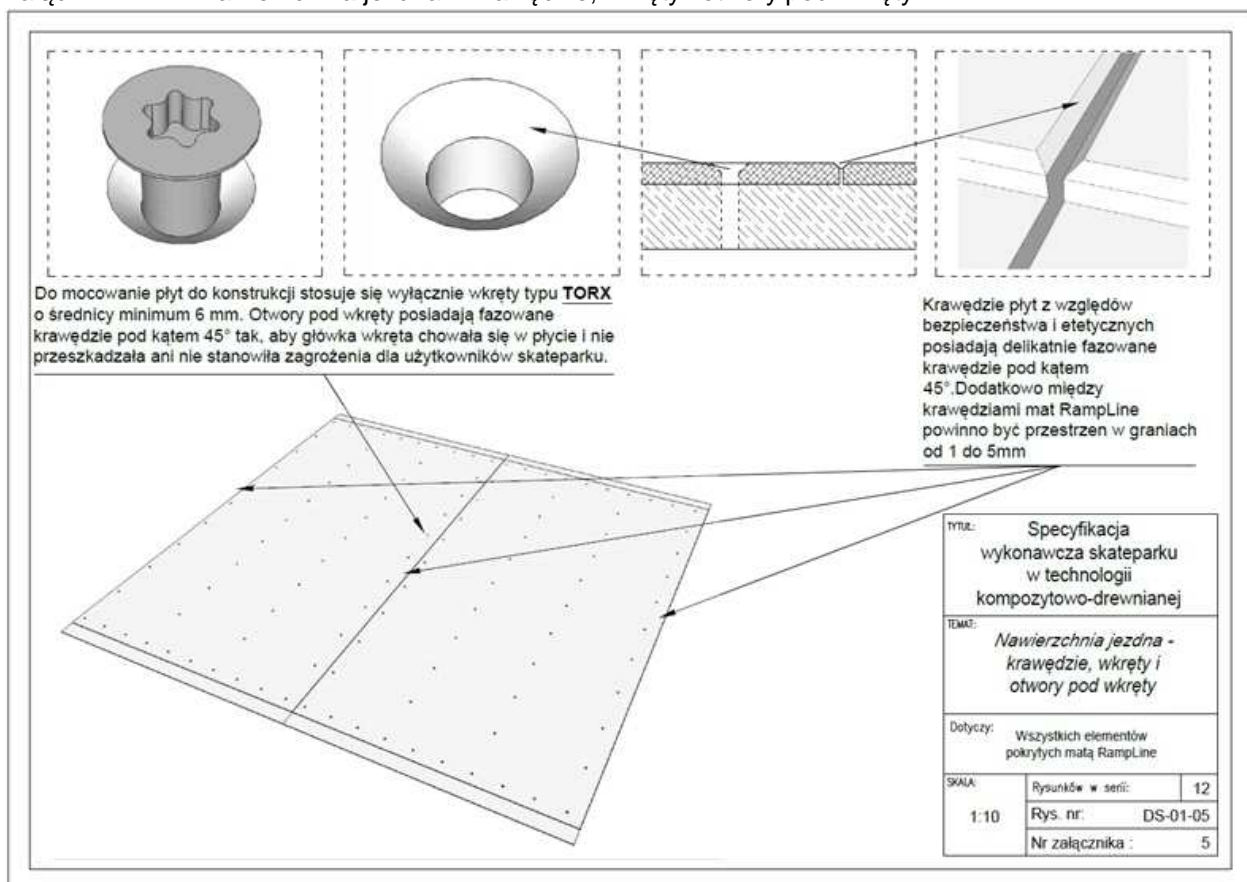


Załącznik nr 3 – Właz konserwacyjno-inspekcyjny.

Specyfikacja została sporządzona w systemie **SEKospec** na podstawie standardowej specyfikacji technicznej opracowanej przez OWEOB Promocja Sp. z o.o.



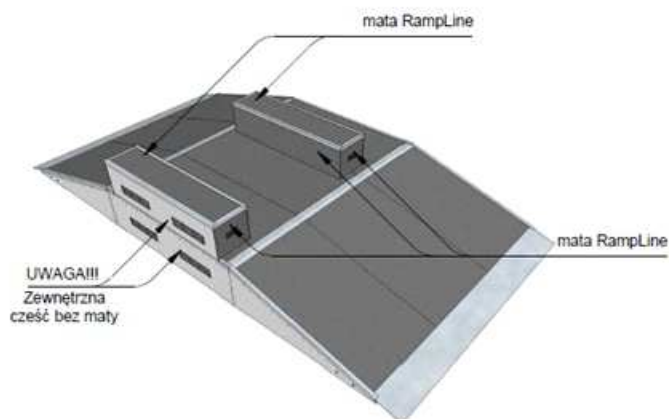
Załącznik nr 4 – Nawierzchnia jezdna – krawędzie, wkręty i otwory pod wkręty.



Załącznik nr 5 – Obicia grindboxów matą RampLine.

Specyfikacja została sporządzona w systemie **SEKospec** na podstawie standardowej specyfikacji technicznej opracowanej przez OWEOB Promocja Sp. z o.o.

Wszystkie grindboxy w technologii kompozytowo-drewnianej muszą być obite z każdej strony matą RampLine grubości 6mm.
Dopuszczalne jest nie obijanie matą grindboxa tylko z tej strony z której nie będzie użytkowany.



TIT.L: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii kompozytowo-drewnianej	
TDA.T: Obicia grindboxów małą RampLine	
Dotyczy: Dotyczy wszystkich grindboxów i grindboxów wolnostojących.	
SKALA:	Rysunków w serii: 12
1:10	Rys. nr.: DS-01-06
Nr załącznika :	

UWAGA
min. 100 mm

1060

240

2465

48 220 177 48

rura \varnothing 16 mm

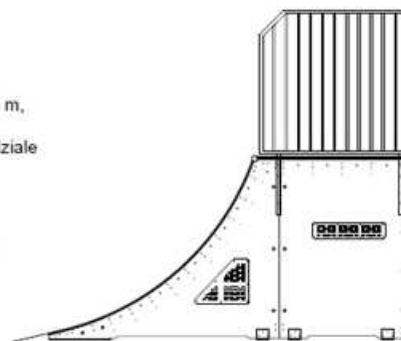
MAKSIMALNA PRZESTRZEŃ POMIĘDZY PRĘTAMI = 89 mm

profili 30x30 mm

Każdy z profili do montażu barierki powinien posiadać min. 3 otwory montażowe

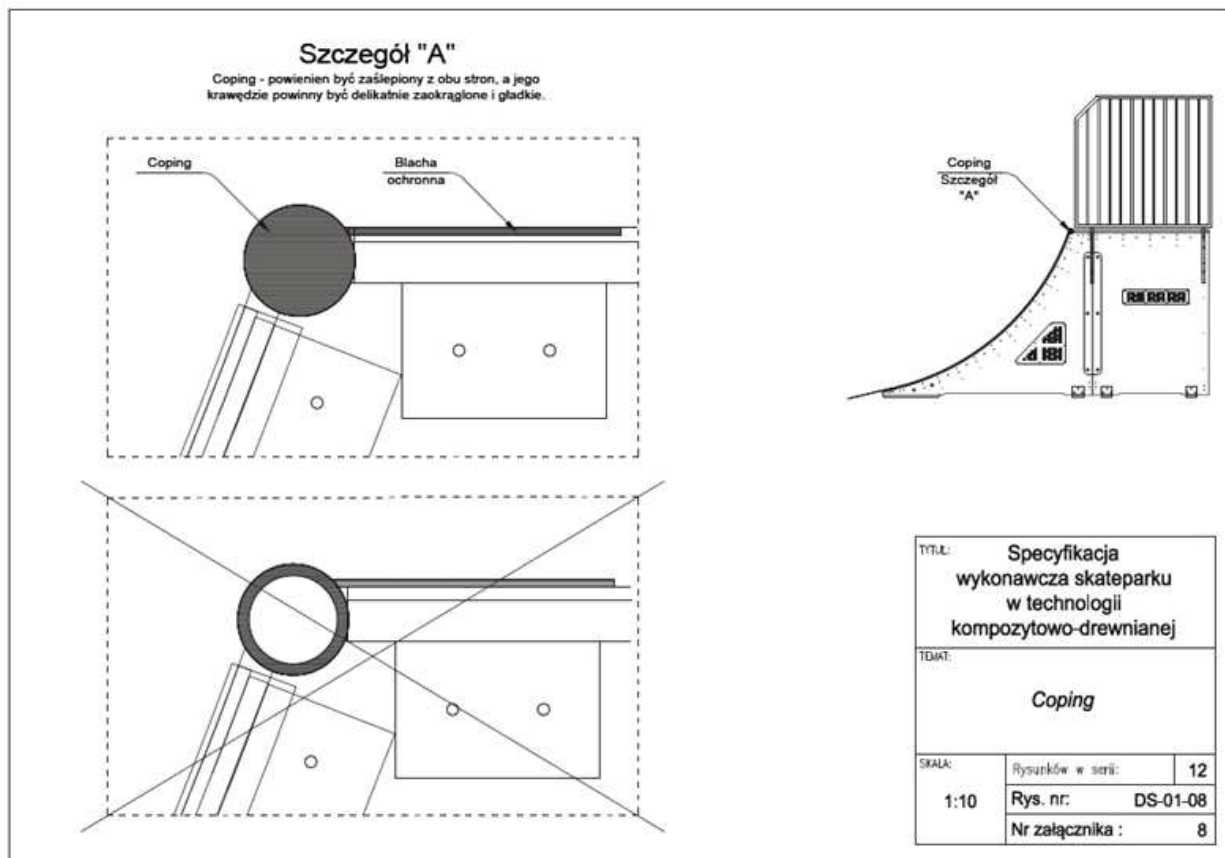
Minimalna liczba profili montażowych:
- jeżeli całkowita długość barierki jest mniejsza niż 1,5 m,
wtedy minimalna ilość profili montażowych wynosi 2
- jeżeli całkowita długość barierki znajduje się w przedziale
między 1,5 a 2,5 m wtedy minimalna ilość profili
montażowych wynosi 3.

Uwaga !!!
Barierki ochronne mocowane są wkrętem do drewna M10x90 o zakończeniu sześciokątnym

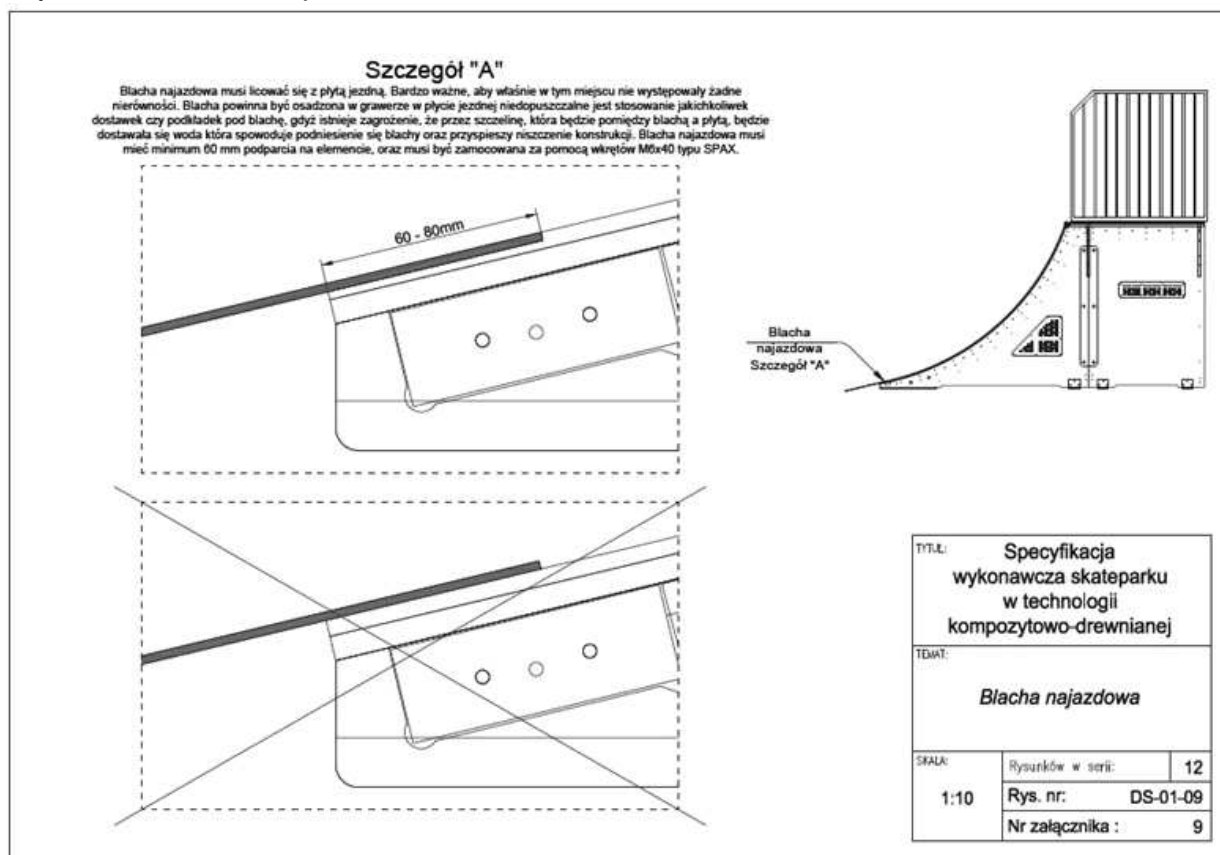


Tytuł: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii kompozytowo-drewnianej		
Temat: <i>Barierki</i>		
Sygnał: 1:10	Rysunek w serii:	12
	Rys. nr:	DS-01-01
Nr załącznika :		

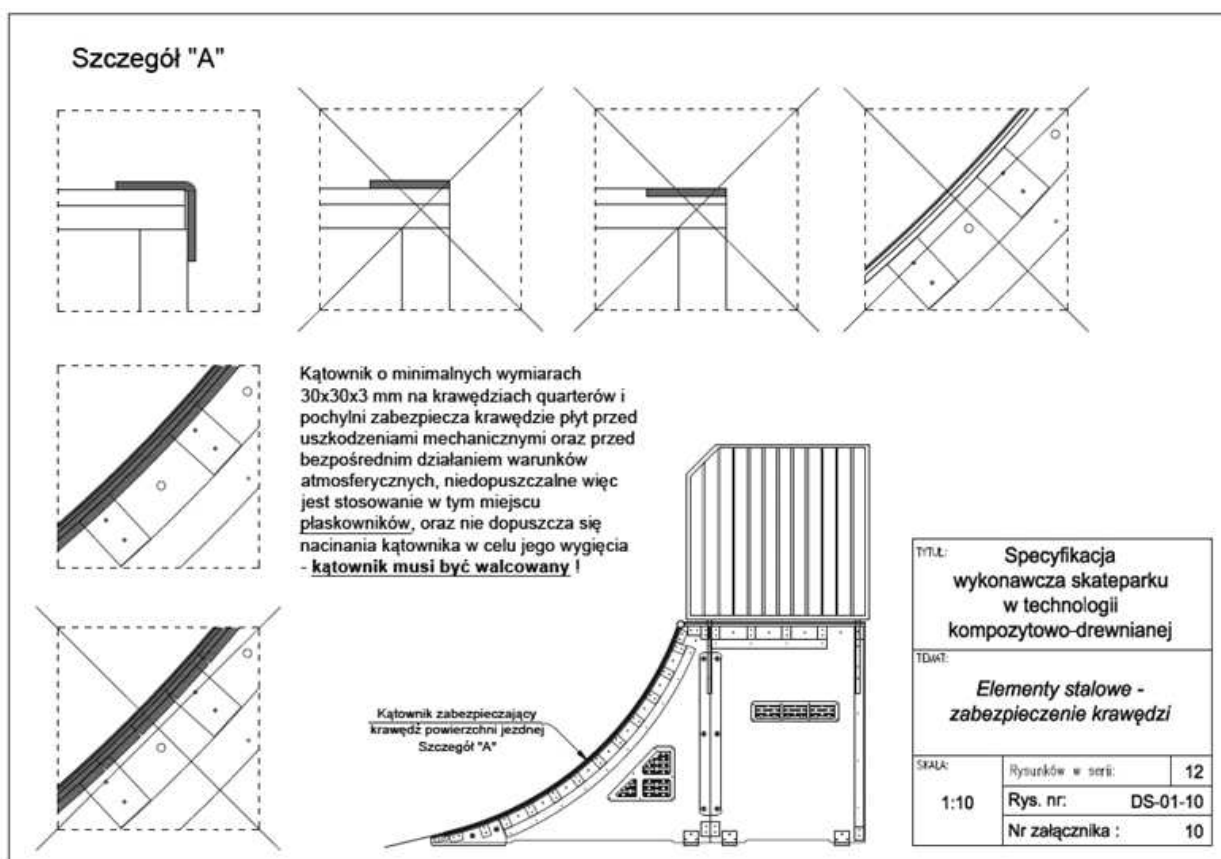
Specyfikacja została sporządzona w systemie **SEKOSpec** na podstawie standardowej specyfikacji technicznej opracowanej przez OWEOB Promocja Sp. z o.o.



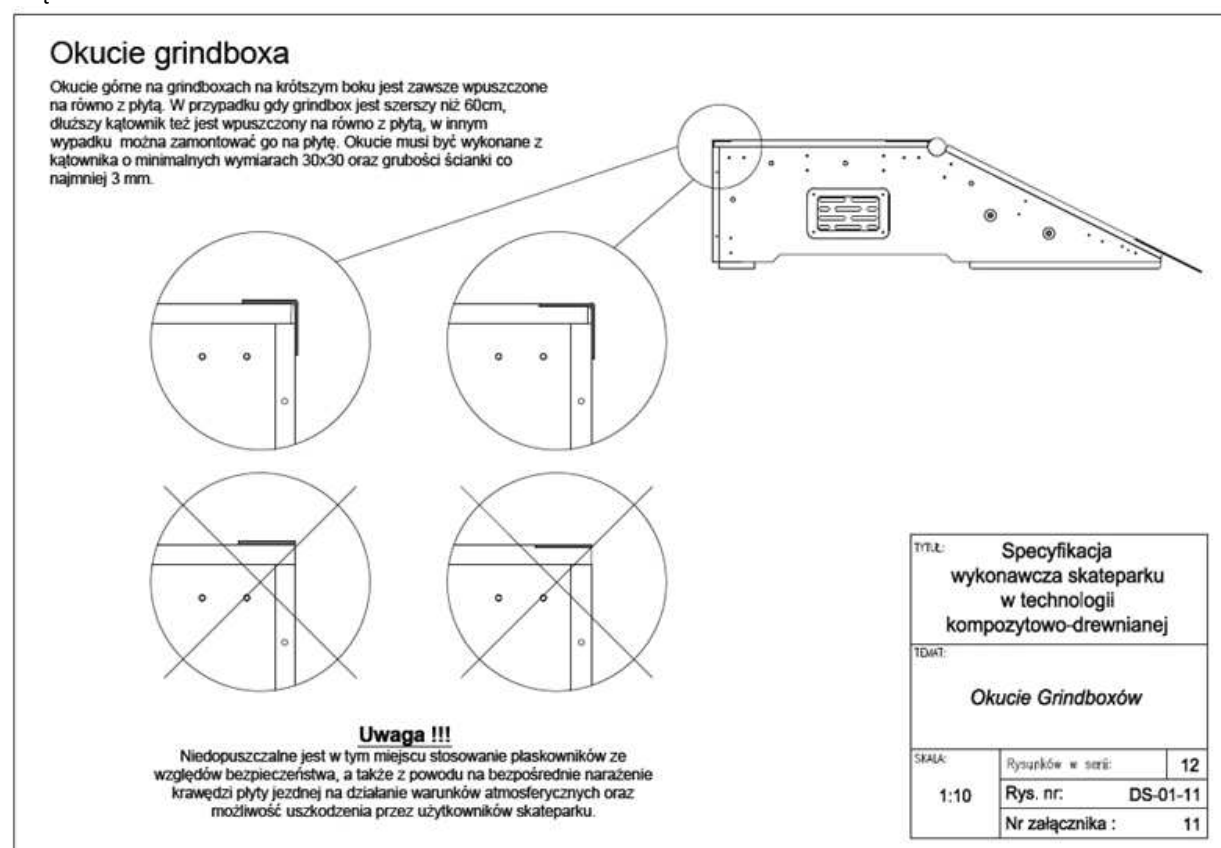
Załącznik nr 8 – Blacha najazdowa.



Załącznik nr 9 – Elementy stalowe – zabezpieczenie krawędzi.



Załącznik nr 10 – Okucie Grindboxów.



Załącznik nr 11 – Instrukcja użytkowania skateparku i tabliczki znamionowe.

Specyfikacja została sporządzona w systemie **SEKOSpec** na podstawie standardowej specyfikacji technicznej opracowanej przez OWEOB Promocja Sp. z o.o.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA SKATEPARKU

1. Urządzenia skateparku przeznaczone są wyłącznie do jazdy na łyżworolkach, deskorolkach i BMX-ach.
2. Uczestnicy korzystają z urządzeń skateparku na własną odpowiedzialność.
3. Osoby, które nie ukończyły 18 roku życia, mogą przebywać na terenie skateparku wyłącznie pod opieką rodziców, opiekunów lub innych przedstawicieli ustawowych.
4. Każda osoba korzystająca z urządzeń skateparku ma obowiązek używania kasku ochronnego oraz kompletu ochraniaczy przez cały czas jazdy.
5. Na każdym z elementów mogą przebywać maksymalnie 3 osoby.
6. Na górnych pomostach mogą przebywać jedynie te osoby, które potrafią na nie samodzielnie wjechać.
7. Na jednym elemencie może jeździć maksymalnie 1 osoba.
8. Chodzenie po konstrukcjach, przebywanie w strefie najazdów oraz zeskoków z przeszkód jest zabronione.
9. Pamiętaj o innych użytkownikach skateparku – nie jeździsz sam!
10. W przypadku większej ilości osób korzystających ze skateparku poinformuj innych, że właśnie zjeżdżasz z przeszkody (Bank, Quarter, Rampa) – poprzez podniesienie ręki, kontakt wzrokowy itp.
11. Na terenie skateparku obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania napojów alkoholowych oraz środków odurzających.
12. Zabrania się korzystania ze skateparku następującym osobom:

- kontuzjowanym (skręcone kolana, kostki itp.),
- z chorobami układu ruchowego,
- z wadami serca,
- chorym na epilepsję,
- kobietom w ciąży.

PAMIĘTAJ!

Nic nie chroni przed upadkiem z przeszkód, nie przeceniaj swoich możliwości,
nie wykonuj akrobacji bez sportowego przygotowania !

Instrukcja została opracowana przez producenta urządzeń skateparku:
Piotr Nowak TECHRAMPS, ul. Organki 2, 31-990 Kraków,
tel. (12) 393-43-07, info@techramps.com.

Telefony alarmowe:

Pogotowie ratunkowe 999 (tel. kom. 112)
Straż pożarna 998
Policja 997

