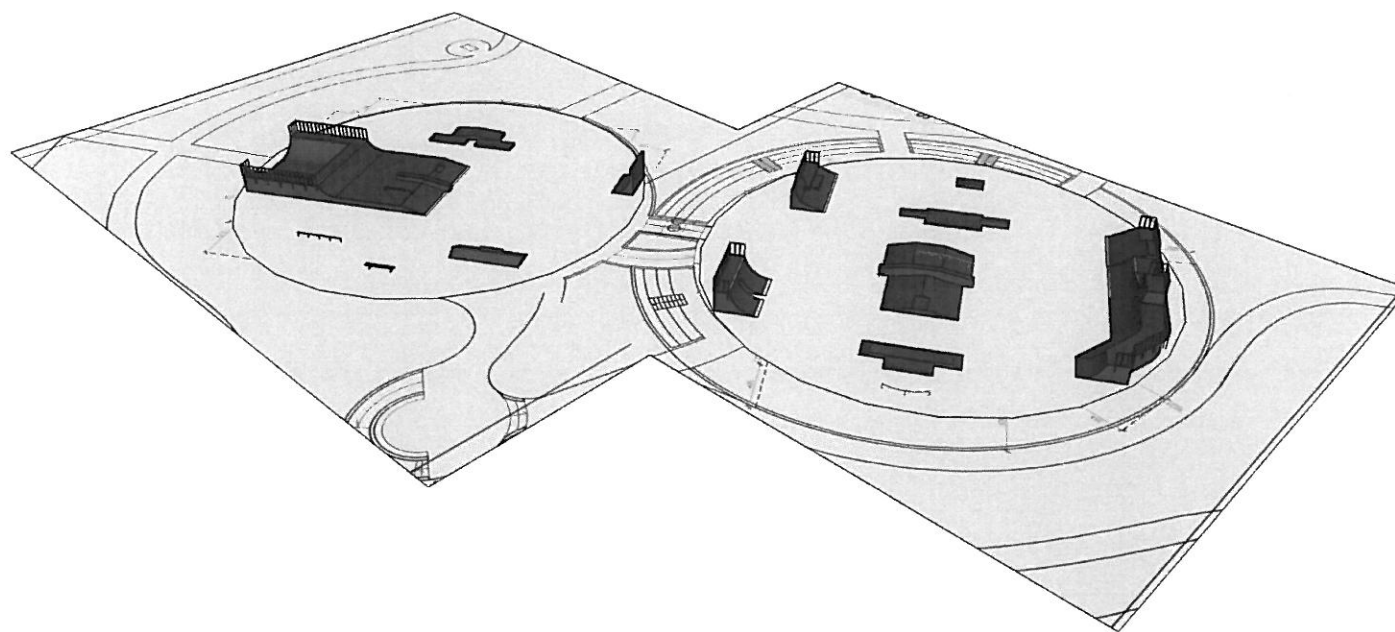
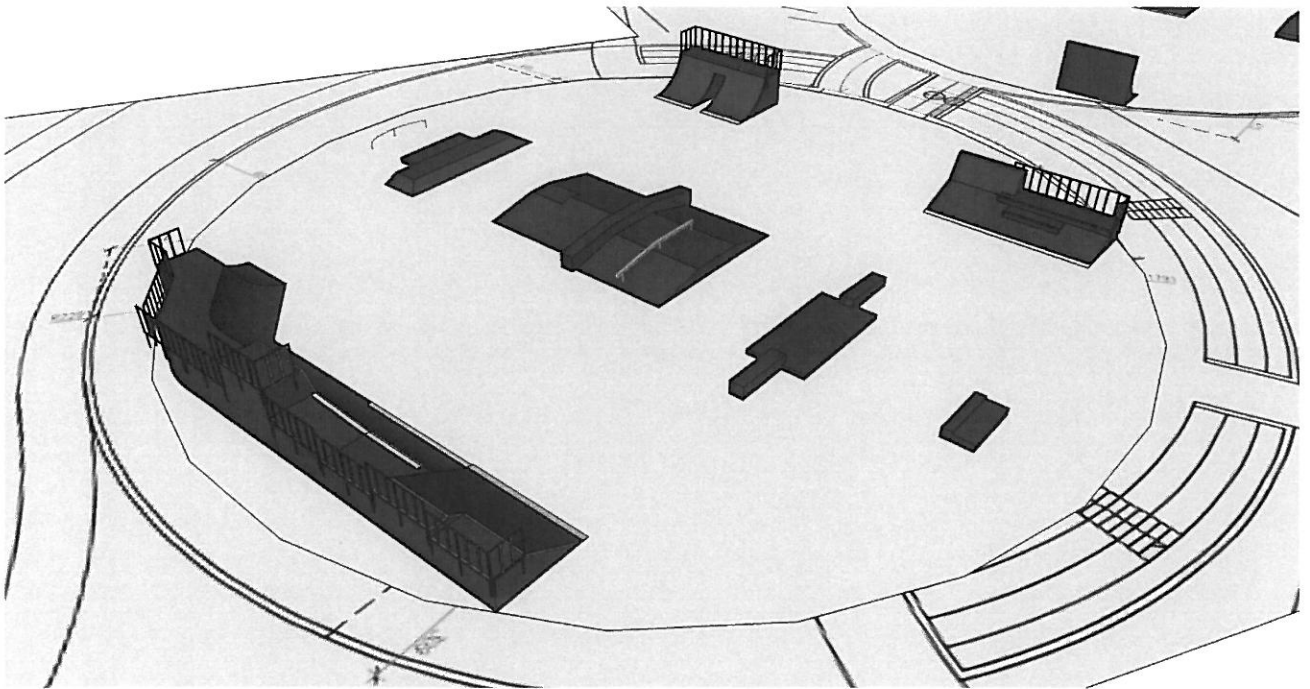
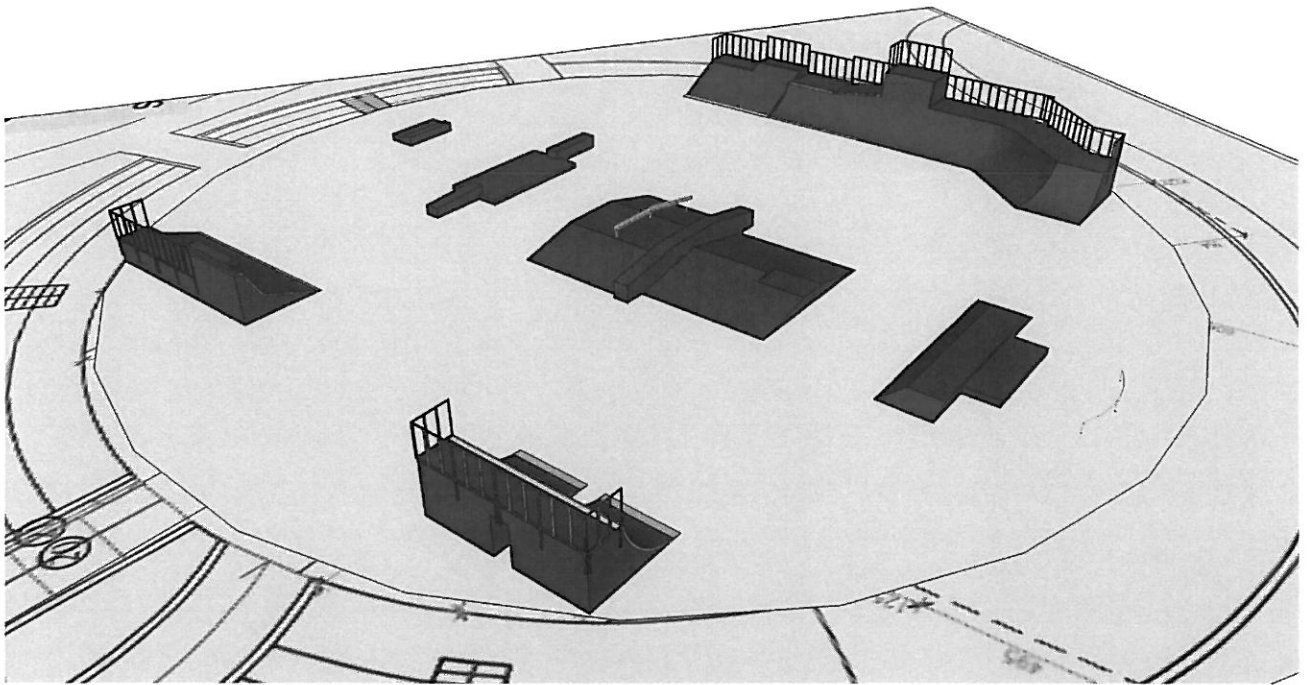
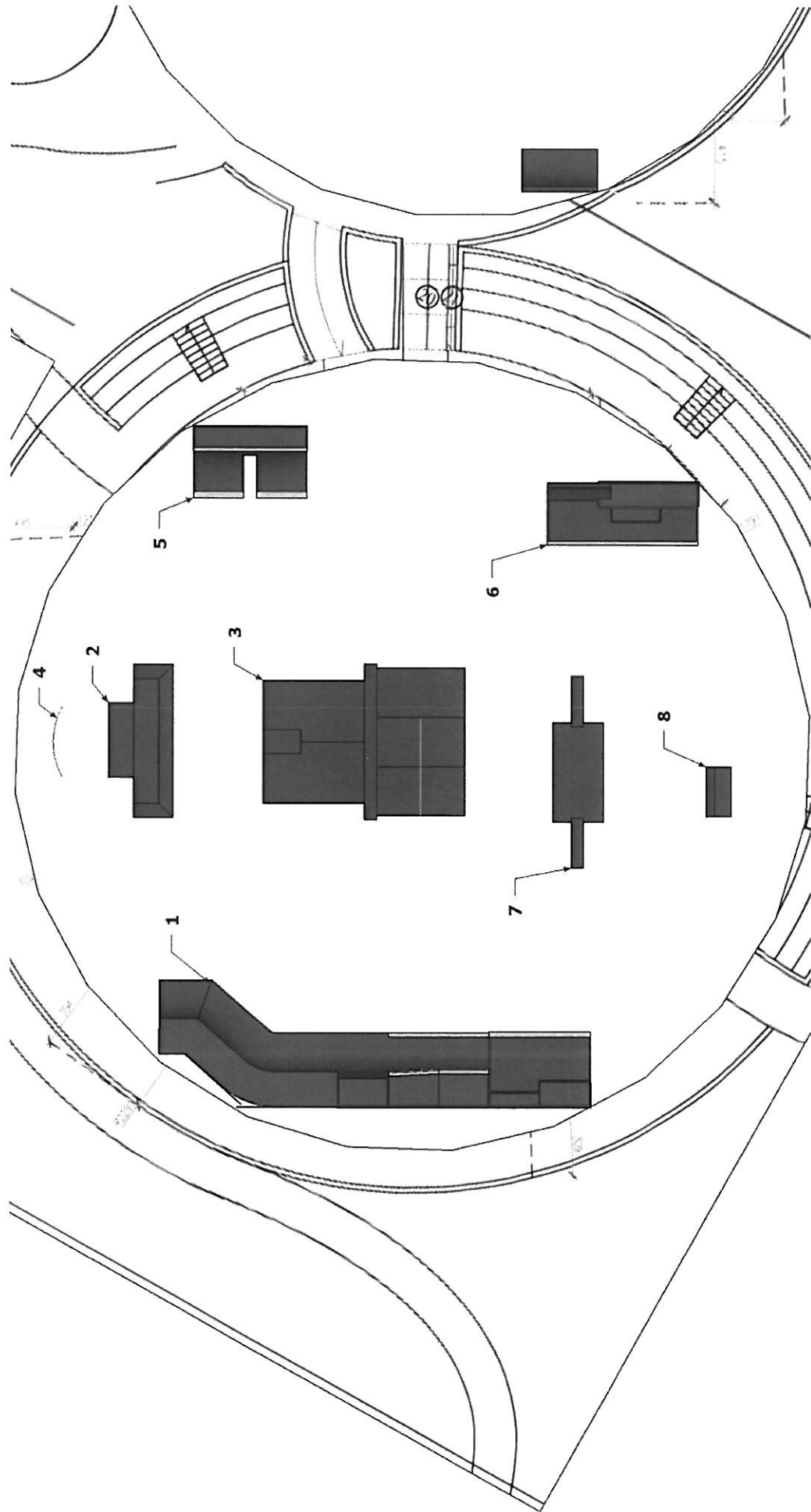


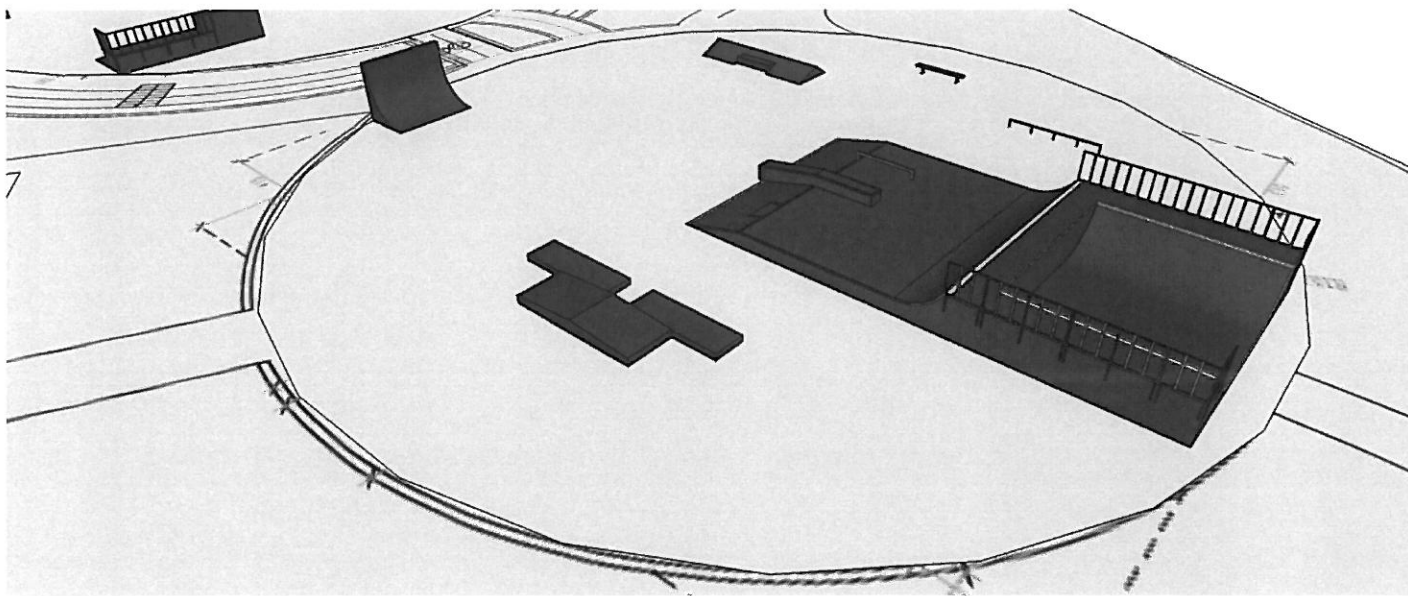
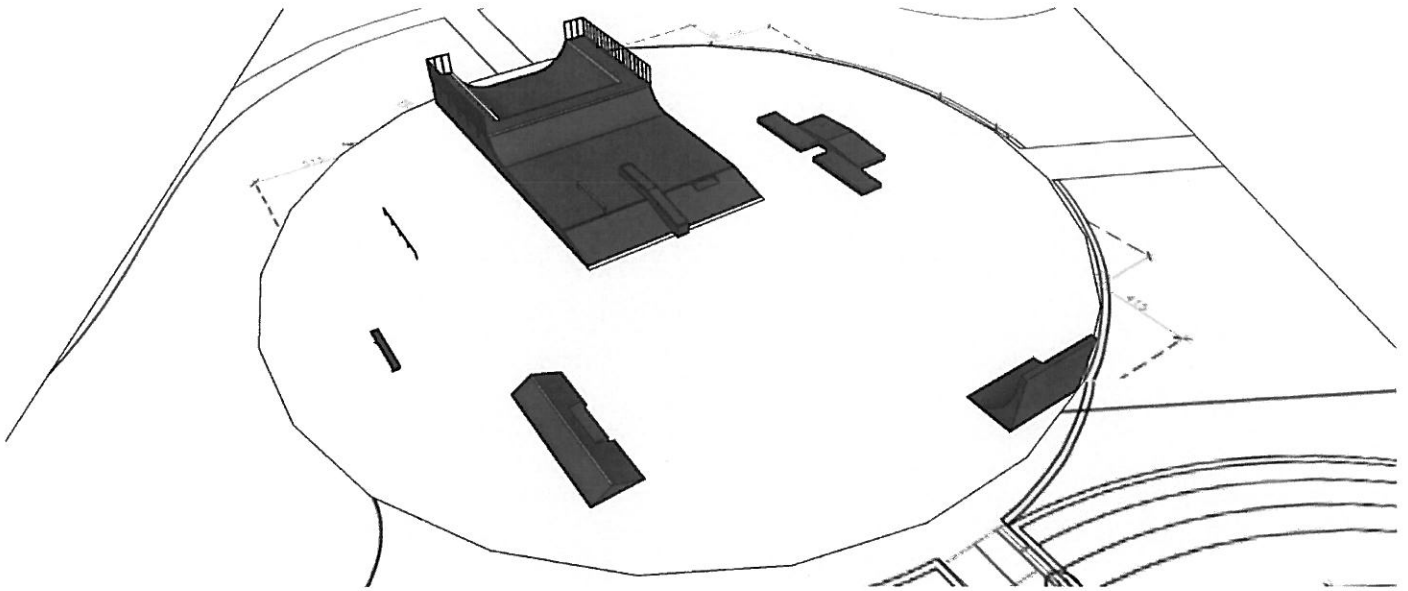
BUDOWA SKATEPARKU W PISZU

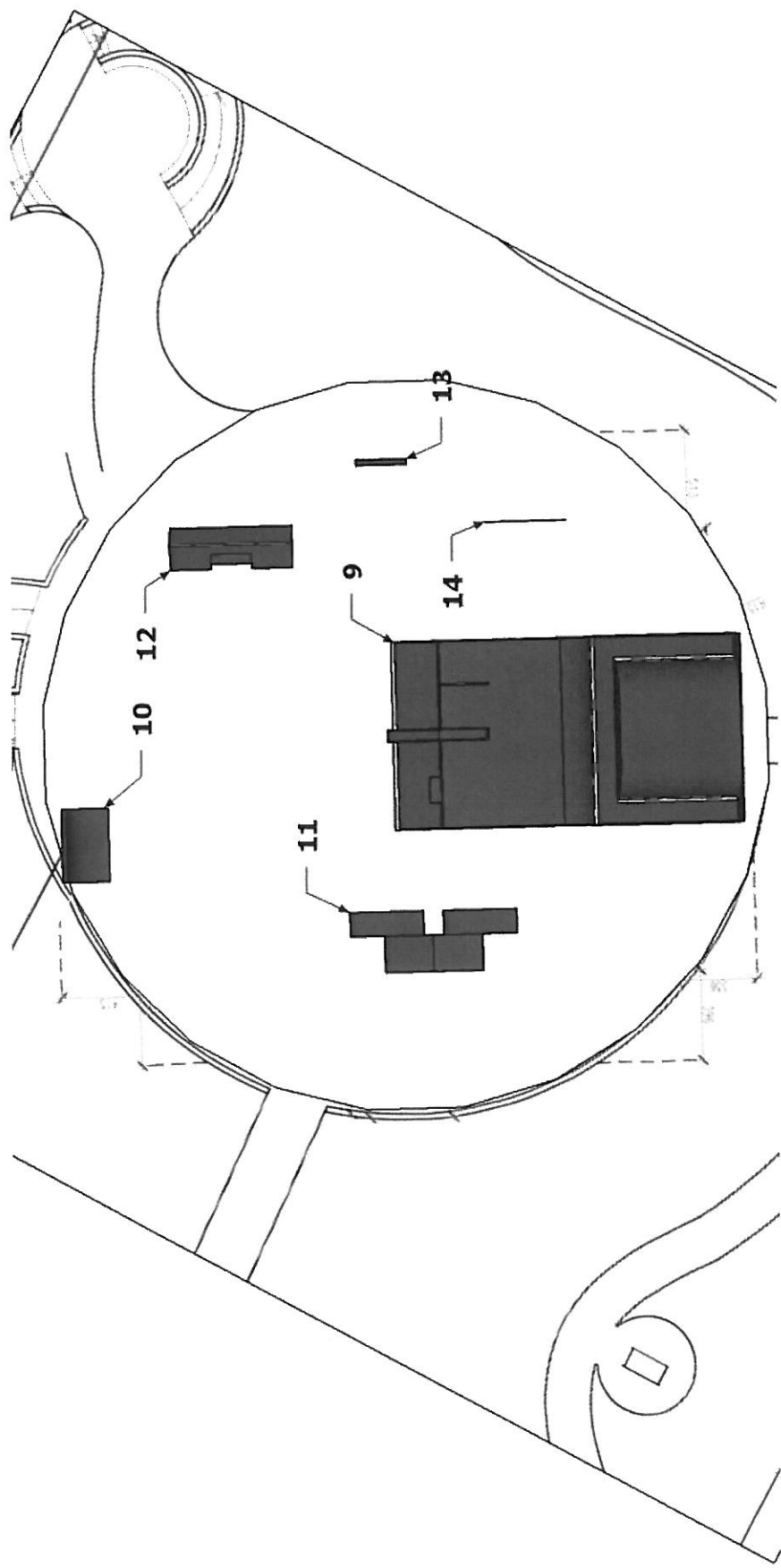


Lp.	Przedmiot dostawy – elementy	Ilość	Wymiary w cm (długość/szerokość/wysokość)
1	Quarter pipe + bank ramp	1	613x2085x150/260
2	Grindbox 9 + grindbox 1	1	748x313x35
3	Funbox z grindboxem 3/3 + poręcz 2/3 + Funbox bez podestu	1	760x976x60
4	Porecz „c” – profil o	1	330x5x35
5	Quarter pipe z przerwą	1	345x548x180
6	Bank ramp + grindbox 1	1	302x731x184
7	Grindbox 11	1	934x243x20/55
8	Grindbox 8	1	243x121x20/34/48
9	Minirampa h150+bank ramp+ poręcz+ grindbox	1	1743x937x150
10	Wall ride	1	205x366x260
11	Grindbox 5 + grindbox 1	1	828x303x30
12	Grindbox 14	1	607x210x35/62
13	Ławka 1	1	250x30x35
14	Porecz prosta-profil []	1	400x3x35









SKRÓCONA SPECYFIKACJA

Wymagania dot. urządzeń:

Wszystkie sklejki użyte do produkcji muszą być laminowane.

Zaoferowane urządzenia oparte o konstrukcję ze sklejki ciemnej **laminowanej** i wodoodpornej 18 mm i drewna impregnowanego o odpowiedniej wytrzymałości.

Boczne panele wykonane ze sklejki ciemnej **laminowanej** i wodoodpornej 18 mm, powinny mieć system wentylacji umożliwiający swobodny przepływ powietrza przez element.

Elementy wykonane z modułów nie większych niż 1220 mm, połączonych tak by tworzyć element.

Wszystkie płyty sklejki wycinane za pomocą maszyn numerycznych CNC.

Dopuszcza się zastosowanie elementów z tworzywa sztucznego.

Moduły należy mocować przy pomocy śrub, śruby nie mogą wystawać ponad płaszczyznę montowanego elementu.

Element jezdny wykonany ze sklejki ciemnej **laminowanej** wodoodpornej min. 18mm, pokrytej **kompozytem** 6mm, na elementach łukowych ze sklejki ciemnej **laminowanej** 9mm i **kompozytu** 6 mm. Dopuszcza się wykonanie elementu jezdnego z 10mm Polietylenu, pokrytego 6mm kompozytem.

Wszelkie elementy zabezpieczające krawędzie oraz copingi i barierki wykonać ze stali galwanizowanej lub nierdzewnej.

Wszystkie załamania na bankach i funboxach należy zabezpieczyć blachą gr. min. 3 mm.

Blachy na zjazdach montowane pod kątem mniejszym niż 15 stopni, szerokość minimalna 30 cm, grubość blachy ocynkowanej min. 3 mm.

Barierki ochronne wykonane ze stali ocynkowanej.

Minimalny promień quarterów i ramp 190 cm.

Urządzenia muszą być odizolowane od podłoża za pomocą podstawek.

Dopuszcza się zmianę wymiarów długości urządzeń o 6%.

Wykonawca udzieli co najmniej trzyletniej gwarancji na konstrukcję urządzeń, na elementy jezdne i elementy metalowe.

Urządzenia muszą być wykonane według normy PN-EN 14974.

Wykonawca dołączy certyfikaty na zamawiane urządzenia.

Wszystkie urządzenia drewniano-kompozytowe skateparku muszą posiadać certyfikat TÜV, czyli urządzenia muszą być oznaczone Znakiem Zgodności* co daje gwarancję, że produkt oraz jego proces wytwarzania są badane i nadzorowane przez niezależną Jednostkę Certyfikującą. Firma certyfikująca musi posiadać akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA).

SPECYFIKACJA ELEMENTÓW SKATEPARKU

POSTANOWIENIA OGÓLNE

CERTYFIKACJA:

W celu zapewnienia wysokiego poziomu jakości w zakresie projektowania, budowy i instalacji elementów skateparku, wymagane są następujące certyfikacje:

- wszystkie urządzenia muszą być wykonane według standardów europejskich i normy PN-EN 14974,
- wszystkie stalowe komponenty muszą być wykonane przez uprawnionych spawaczy,
- skatepark musi posiadać dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami. Dokumenty te winny być dostarczone w chwili odbioru skateparku,
- wykonawca dołączy certyfikaty na zamawiane urządzenia,
- firma musi posiadać certyfikat TÜV, czyli urządzenia muszą być oznaczone Znakiem Zgodności* co daje gwarancję, że produkt oraz jego proces wytwarzania są badane i nadzorowane przez niezależną Jednostkę Certyfikującą. Firma certyfikująca musi posiadać akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA).

* Znak ten oraz związany z nim certyfikat podkreśla znaczenie wyrobów, stanowiąc dodatkową gwarancję ich bezpieczeństwa i wysokiej jakości oraz jest potwierdzeniem zgodności z normą PN-EN 14974: 2007 + A1:2010.

PRODUKTY

KONSTRUKCJA:

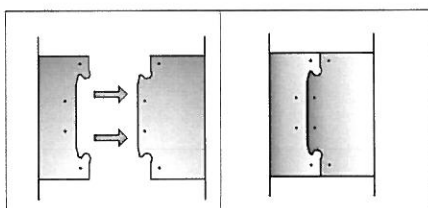
Wszystkie sklejki użyte do produkcji muszą być laminowane.

Każdy element musi być wykonany z modułów nie większych niż 1220 mm, połączonych w całość, tworząc cały element.

Płyty nośne (konstrukcyjne) muszą być wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej podwójnie **laminowanej** o grubości nie mniejszej niż 18mm. Całą użytą sklejkę musi obejmować Ograniczona Dożywotnia Gwarancja od Producenta

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

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



Rys.1 ŁĄCZENIE PŁYT NOŚNYCH

90% całego wyposażenia musi być wyprodukowane w kontrolowanym środowisku produkcji, za pomocą odpowiednich narzędzi, przez wykwalifikowanych pracowników – pod kątem precyzji wykonania i mocowania poszczególnych części oraz zgodnie ze sztuką techniczną, wymaganą przy tego typu elementach.

Produkcja na miejscu nie jest zgodna z wymogami środowiskowymi i prowadzi do nie zadowalającej jakości.

Poszczególne sekcje muszą być wewnątrz wzmocnione za pomocą belek o profilu 60x90mm, rozmieszczonych minimum co 250 mm od swoich środków i pokrytych środkiem konserwującym. Wszystkie mocowania (śruby, wkręty) musi obejmować Ograniczona Dożywotnia Gwarancja od Producenta.

W tylnych konstrukcjach dopuszczalne belki 80x80mm, obite 9mm ciemną sklejką wodoodporną, **laminowaną**.

Belki konstrukcyjne muszą być przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 6.0x150. Na końcu każdej belki muszą znajdować się minimum 2 wkręty.

Wszystkie sekcje o prostym kształcie powierzchni jezdnej muszą być pokryte jedną warstwą sklejki ciemnej **laminowanej** liściastej wodoodpornej gr. 18 mm, z **nałożoną na nią warstwą profesjonalnej nawierzchni jezdnej RampLine** gr. 6 mm. Dopuszcza się wykonanie elementu jezdnego z 10mm Polietylenu pokrytego 6mm kompozytem. Każda powłoka musi być przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5,0x6,0 lub Torx 6,0x6,0.

Wszystkie sekcje o łukowym kształcie powierzchni jezdnej, muszą być pokryte jedną warstwą 9mm sklejki ciemnej **laminowanej** liściastej wodoodpornej, z **dodatkową, profesjonalną nawierzchnią jezdną RampLine** gr. 6 mm. Każda powłoka musi być przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5,0x6,0 lub Torx 6,0x6,0.

Części ramp muszą być skręcone razem ze sobą za pomocą galwanizowanych śrub 12 mm z nakrętkami zabezpieczonymi teflonową powłoką. Śruby muszą być rozmieszczone wzdłuż krawędzi każdej rampy minimum co 400 mm.

80% krawędzi ramp musi mieć zabezpieczenie ochronne w postaci stalowych kątowników o szerokości w zakresie 30÷50mm i grubości 3mm, również na zakrzywieniach ramp. Kątowniki muszą być przymocowane stalowo-ocynkowanymi wkrętami do belek tak, jak wynika to z ich ułożenia w konstrukcji, czyli co 250 mm.

W 80% obicie musi stanowić element konstrukcyjny urządzenia. Wyjątkiem mogą być tylne obicia, które montuje się na tyłach urządzeń – minimalna ich grubość to 9 mm.

Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) muszą być przykręcone na równo z obiciem (przed przykręceniem otwory muszą być rozwiercane i frezowane na maszynie numerycznej CNC tak, aby łebek śruby czy wkrętu schował się).

Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm musi zostać zainstalowany system wentylacji w taki sposób, aby powodował swobodny przepływ powietrza przez element.

Wszystkie panele boczne muszą być umieszczone na podstawkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci przez elementy. Podstawki tego typu będą też pełniły funkcję dodatkowego systemu wentylacji.

ELEMENT JEZDNY:

Końcową powierzchnią jezdnią musi być profesjonalna mata RampLine, przykręcona na krawędziach za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6.0x6.0. Odstęp wkrętów to minimum 100 mm, a pośrodku arkusza – między 200 a 400 mm.

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

90% krawędzi w macie RampLine musi być fazowanych przy użyciu numerycznej maszyny CNC.

Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na 1,5mm.

W celu utrzymania odpowiedniej rozszerzalności materiałowej, między płytami musi być utrzymana 2 mm przestrzeń.

BARIERKI OCHRONNE:

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 1000 mm 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 1200mm.

Poręcze muszą być wykonane ze stali galwanizowanej, z profilów 30x30 i 20x40 oraz kątownika 30x30.

Tylne i boczne barierki muszą być skrócone razem ze sobą za pomocą śrub i nakrętek z teflonową wkładką.

Barierki muszą być przymocowane do ramp przy pomocy śruby kotwiącej TSM B x SW 17 ø10x100.

STAL:

Coping musi być wykonany z rury stalowej o średnicy 50 mm.

Coping musi być przymocowany do podestów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub torx 6,0x6,0 – w dwóch rzędach i w odstępach 150 mm i 300 mm. Końcówki rur muszą być zaślepione, aby zapobiec skaleczeniom w palce.

Copingiem na box-ach może też być stalowy profil o wymiarach 50x30x2.

Na podestach gdzie jest zainstalowany coping, muszą być zamocowane blachy wzdłuż copingu o tej samej grubości co wierzchnia warstwa RampLine i o szerokości 120 mm, aby chronić górną warstwę jezdni od zadrapań i porysowania.

Wszystkie kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia (stal walcowana na zimno).

Poręcze do ślizgania się muszą być zamontowane na 6 mm blachach o wymiarach 60x300mm i przykręcone do podłoża za pomocą wkrętów typu Spax 6,0x6,0.

Wszystkie copingi i kątowniki do ślizgania się muszą być galwanizowane po ich przygotowaniu, aby uniknąć korozji.

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

Wszystkie blachy najazdowe muszą mieć szerokość 380÷500 mm i nie mogą być grubsze niż 3mm, aby zapewnić swobodne najeżdżanie.

Wszystkie blachy najazdowe muszą stykać się z podłożem i muszą tworzyć swobodną linię przejazdu.

Wszystkie blachy muszą być przykręcone do ramp za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax 6,0x6,0.

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 3 mm i szerokości w zakresie 30÷50 mm. Kątowniki muszą być przymocowane wzdłuż środkowej linii co 250 mm za pomocą wkrętów typu Spax lub torx 6.0x6.0.

ZAŁĄCZNIKI:

Między płytami RampLine musi być utrzymana 2 mm przestrzeń dla ich swobodnego rozprężania się.

Wszystkie boczne płyty konstrukcyjne w podestach muszą mieć zainstalowany system wentylacji.

Wszystkie płyty nośne konstrukcyjne muszą opierać się na podkładkach o gr.18 mm, w celu dodatkowej wentylacji i izolacji przed wodą.

TOLERANCJE:

Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione galwanizowaną stalą.

Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12 mm ponad powierzchnię blatu.

Wszystkie promienie nie mogą zmienić się bardziej niż 20 mm od określonego wymiaru.

Przestrzenie otworów na środku arkusza płyty muszą być w odstępach minimum 400 mm.

Przestrzenie otworów na krawędziach arkusza płyt muszą być w odstępach minimum 250 mm

Wszystkie otwory przy krawędziach stykających się ze sobą muszą być symetryczne.

Wszystkie połączenia śrubowe muszą być zakończone podkładką i nakrętką z teflonem.

Długość urządzeń może się różnić o 6% w zależności od kątów.

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

INSTALACJA

INSTALACJA SKATEPARKU:

- odpowiednio przygotować nawierzchnię i miejsce dla powstania skateparku,
- dopilnować, aby na placu nie znajdowały się zbędne rzeczy i przeszkody, które mogą utrudnić montaż,
- zapewnić swobodny dojazd TIR-a na miejsce montażu a jeżeli istnieje ogrodzenie, to furtka musi mieć minimum 2800 mm szerokości.