

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

**SKATEPARK W MIEJSCOWOŚCI
LIPINKI ŁUŻYCKIE**

ADRES:

68-213 Lipinki Łużyckie
Dz. Nr 13/2, obręb Lipinki Łużyckie 0006 6
jednostka ewidencyjna 081105_2 Lipinki
Łużyckie

INWESTOR:

Gmina Lipinki Łużyckie
ul. Główna 9
68-213 Lipinki Łużyckie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MGR INŻ. ARCH. ZOFIA ADAMEK
SKRZYDLATA 37m5
54-129 WROCŁAW

**Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.(art.20.ust.4 P.B.)**

PROJEKTANCI:

| | | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|--------|
| architektura projektant | Imię Nazwisko | ZOFIA ADAMEK | Uprawnienia nr 15/06/DOIA | podpis |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|--------|

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| STRONA TYTUŁOWA | |
| WRAZ Z OŚWIADCZENIEM PROJEKTANTA | str.1 |
| ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA | str.2 |
| INFORMACJA BIOZ | str. 3-4 |
| PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY | str. 4a-4b |
| OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU | str. 5 |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500 | rys.01 |
| OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO SKATEPARKU W M. LIPINKI ŁUŻYCKIE | str. 6-11 |
| RZUT Z GÓRY rys. 1 | str.12 |
| WIDOKI PERSPEKTYWICZNE ROZMIESZCZENIA PRZRZESZKÓD (3D) rys. 2 | str. 13 |
| PLAN SYTUACYJNY ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ 1:200 rys.4 | str. 14 |
| Połączenie płyt konstrukcyjnych i modułów Zał.1 | str.15 |
| Wentylacja i izolacja elementów Zał.2 | str.16 |
| Elementy wzmacniające konstrukcje Zał.3 | str.17 |
| Właz konserwacyjno-inspekcyjny Zał.4 | str.18 |
| Nawierzchnia jezdna – wkręty i otwory pod wkręty Zał.5 | str.19 |
| Barierki Zał.6 | str.20 |
| Coping Zał.7 | str.21 |
| Blacha najazdowa Zał.8 | str.22 |
| Elementy stalowe – zabezpieczenie krawędzi Zał.9 | str.23 |
| Okucie Grindboxów Zał.10 | str.24 |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BHP I OCHRONY ZDROWIA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO SKATEPARKU W MIEJSCOWOŚCI LIPINKI ŁUŻYCKIE

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna w terenie
- Opis techniczny projektu budowlanego skateparku
- Ustawa z dnia 07-07-1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 poz. 1332 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003 (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28-08-2003 (Dz. U. Nr 169 poz. 1650)

2. DANE OGÓLNE

ADRES: 68-213 LIPINKI ŁUŻYCKIE, Dz. Nr 13/2, obręb Lipinki Łużyckie
0006 6 jednostka ewidencyjna 081105_2 Lipinki Łużyckie

INWESTOR: Gmina Lipinki Łużyckie
ul. Główna 9
68-213 LIPINKI ŁUŻYCKIE

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR13/2 | 0.44ha |
| POWIERZCHNIA SKATEPARKU | 500m ² + 50% |

3. ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projektuje się skatepark o powierzchni ok. 500m², o wymiarach bazowych 25m x 20m składający się z zestawu przeszkód, w skład którego wchodzi takie elementy jak: Bank ramp o wym. 360x366x120, Funbox z poręczą o wym. 607x244x63, Funbox do skoków o wym. 430x244x60, Quarter pipe o wym. 300x244x120. Poręcz prosta o wym. 400x5x35, Ławka pochyła o wym. 286x60x35/60. Minirampa H120 o wym. 885x488x120. Działka nr 13/2 stanowi działkę należącą do Gminy Lipinki Łużyckie przeznaczoną pod teren rekreacyjno-sportowy dla mieszkańców wsi Lipinki Łużyckie. Skatepark zostanie usytuowany w części południowej działki nr 13/2, 10m od drogi wewnętrznej, ul. Osiedle Łużyckie o nawierzchni bitumicznej utwardzonej na projektowanym płaskim podłożu o wym. 25m x 20m. W odległości powyżej 10m od drogi powiatowej - ul. Główna, odległość liczona od krawędzi jezdni. Dodatkowo od placu zostanie utwardzony odcinek (strefa bezpieczeństwa) o szerokości 1,8m-2,0m wchodzący w strefę skateparku. Docelowo skatepark zostanie ogrodzony –wg odrębnego opracowania.

4. WYMAGANIA OGÓLNE

Roboty powinny być prowadzone zgodnie z projektem budowlanym, specyfikacją dotyczącą instalacji skateparku dla urządzeń w opcji standard lub prestiż oraz zgodnie z instrukcjami techniczno –ruchowymi, określającymi wymagania bhp.

5. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Przed rozpoczęciem robót należy: wykonać:

- ogrodzenie placu budowy,
- wyznaczyć strefy niebezpieczne w obrębie budowy,

5.1 Ogrodzenie

Powinno tak być wykonane, aby nie stanowiło zagrożenia dla ludzi,

5.2. Drogi i przejścia – nie dotyczy

5.3. Strefy niebezpieczne

Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6m w tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne lub linki rozciągnięte na wysokości 110cm pomalowane farbą pomarańczową.

5.4. Składowanie materiałów niebezpiecznych -nie dotyczy

5.5. Prowadzenie robót w pobliżu linii elektrycznych – nie dotyczy

6. ETAPY

Teren montażu urządzeń skateparku należy sprawdzić pod względem bezpieczeństwa przed rozpoczęciem robót.

7. ZALECENIA PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

7.1. Ogólne Podczas wykonania robót pracownicy muszą być ubrani w odzież i obuwie robocze, Pracownicy muszą posiadać ważne badania lekarskie i być przeszkoleni pod względem BHP do wykonania powierzonych im prac. Sprzęt, jakim wykonane są roboty, musi być sprawny i odpowiednio konserwowany.

7.2. Odnośnie poszczególnych rodzajów robót budowlanych

Miejsca wykonywania robót budowlanych zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. W poszczególnych etapach robót budowlanych stosować przepisy ogólne i szczegółowe w zakresie bhp i ochrony zdrowia, jakie są wymagane przez Prawo Polskie.

8. ZAPEZPIECZENIE OSÓB WYKONUJĄCYCH ROBOTY BUDOWLANE

W trakcie prac budowlanych należy ściśle przestrzegać przepisów bhp, a w szczególności: osoba wykonująca prace budowlane, powinna być przeszkolona pod kątem bhp, powinna także posiadać odpowiednie uprawnienia wymagane przy wykonywanych przez nią pracach. Wszyscy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą.

9. PROWADZENIE BUDOWY – MONTAŻU

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, Prawem Budowlanym, projektem budowlanym, pozwoleniem na budowę, wiedzą oraz sztuką budowlaną i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Ze względu na specyfikę obiektu jakim jest skatepark, kierownik brygady montażowej musi posiadać doświadczenie w budowie obiektów tego typu, co musi potwierdzić przedstawieniem dokumentów potwierdzających przeprowadzenie co najmniej 10 podobnych realizacji skateparków w ostatnich 5 latach.

Opracowanie
arch. Zofia Adamek

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU PODSTAWA OPRACOWANIA

-Zlecenie Inwestora, -Wizja lokalna w terenie, -Zgłoszenie

PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ ETAPY REALIZACJI

Inwestycja obejmuje budowę skateparku w m. Lipinki Łużyckie – budowę płaskiego placu o nawierzchni betonowej lub bitumicznej I etap i montażu urządzeń II etap

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr 13/2, stanowi teren rekreacyjny dla mieszkańców Lipinki Łużyckie. Ma kształt delty zwężający się w kierunku północnym. Okalają go od strony południowej i wschodniej drogi powiatowa ul. Główna, działka nr 1000 i i wewnętrzna dz. nr 13/37 prowadząca na osiedle mieszkaniowe. Od strony zachodniej znajduje się ciek wodny, dopływ rzeki Lubszy dz. nr 13/20. Teren częściowo zadrzewiony i zakrzewiony ze spadkiem w kierunku cieku. Przeznaczony do rekultywacji. Opracowany teren bezpośrednio przylega do drogi wewnętrznej dz. nr 37/17, ul. Osiedle Łużyckie o nawierzchni asfaltowej Przy ul. Głównej znajduje się chodnik o szerokości 1,50m a za nim murek oporowy, ze względu na różnicę terenu 139,19mnpm -138,57mnpm. Przy drodze wewnętrznej ul. Osiedle Łużyckie znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. Przez teren przebiega napowietrzna linia energetyczna i telefoniczna oraz przechodzi sieć wodociągowa fi 80. Działka nr 13/2 objęta wnioskiem jest własnością gminy Lipinki Łużyckie.

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opracowany teren obejmuje nieogrodzoną część działki nr 13/2 t.j ok. 800m² w południowej części działki. Będzie zawierać plac o wym. 25x20m o nawierzchni asfaltowej lub betonowej zgodny ze specyfikacją dotyczącą skateparku. Inwestycja obejmuje projekt skateparku polegający na umieszczeniu gotowych elementów składających się z:7 -miu przeszkód -urządzeń w opcji standard lub prestiż, gdzie element jezdny stanowi sklejka ciemna podwójnie laminowana wodoodporna lub sklejka ciemna laminowana, wodoodporna+ mata RampLine. Wymiary skateparku będą wynosiły ok. 25m x 20,0m t.j. ok. 500m². plus 50% powierzchni utwardzonej dookoła placu w celu zapewnienia odpowiedniej strefy bezpieczeństwa instalowanych przeszkód. Powierzchnia zajmowana przez urządzenia wynosić będzie ok. 91m². Nawierzchnię skateparku będzie stanowić projektowany plac o wymiarach 25x20m. Rozmieszczenie poszczególnych elementów na rys.01 zagospodarowania terenu w skali 1:500.

CHARAKTER TERENU

Teren o charakterze płaskim ze spadkiem w kierunku cieku . W pobliżu znajdują się domy mieszkalne i ośrodek kulturalny oraz droga powiatowa. Elementy skateparku zostaną usytuowane na placu o nawierzchni asfaltowej lub betonowej w odpowiednich odległościach od siebie i w bezpiecznej odległości od koron istniejących drzew liściastych znajdujących się na działce. Granicę skateparku będzie wyznaczać projektowany plac o wymiarach 25m x20m plus pas wyrównanego terenu o nawierzchni utwardzonej dookoła boiska od 1,5m do 2m.Poziom terenu 140,0 m npm w centralnej części placu.

ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Skatepark ze względu na gabaryty i zamontowane na nim urządzenia i zestawy, jak i zastosowane rozwiązania technologiczne i techniczne nie będzie niekorzystnie oddziaływać na otoczenie i środowisko przyrodnicze.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

| | |
|--------------------------------------------|-------------------|
| POWIERZCHNIA DZIAŁKI | 0.44ha |
| POWIERZCHNIA SKATEPARKU (asfalt lub beton) | 500m ² |
| POWIERZCHNIA UTWARDZONA dookoła placu | 300m ² |
| W tym powierzchnia pod urządzeniami | 91m ² |

Opracowała: mgr inż. arch. Zofia Adamek

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO SKATEPARKU W MIEJSCOWOŚCI LIPINKI ŁUŻYCKIE

1. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna w terenie
- Zgłoszenie
- Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane
- Projekt opracowano w oparciu o obowiązujące normy i przepisy budowlane bez odstępstw

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektuje się wykonanie skateparku poprzez wykonanie nawierzchni betonowej lub asfaltowej i umieszczenie zestawu przeszkód wraz z tablicą informacyjną. Budowa skateparku ma na celu możliwość podniesienia walorów użytkowych i rekreacyjnych miejscowości Lipinki Łużyckie zapewnić relaks mieszkańcom (a przede wszystkim młodzieży), i podnosić ich sprawność fizyczną. Skatepark jest szczególnym placem przeznaczonym dla

- a) BMX-owców, gdy jeżdżą na standardowych rowerach BMX, które mają Pegi na kołach – pod warunkiem, że są one profesjonalnie wykończone, z zaokrąglonymi krawędziami, by zapobiec zniszczeniu powierzchni.
- b) Deskorolkarzy, gdy używają standardowych desek zakupionych od profesjonalnego producenta.
- c) Łyżworolkarzy, gdy używają standardowych rolek zakupionych od profesjonalnego producenta

Montowane urządzenia spełniają normy bezpieczeństwa i posiadać będą odpowiednie certyfikaty oraz będą zaprojektowane, przygotowane do produkcji, produkowane, transportowane, instalowane i odbierane wg planu kontroli jakości.

3. PODSTAWOWE PARAMETRY INWESTYCJI

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Wysokość poszczególnych elementów | od 0,35m do 1,2m |
| Długość całego skateparku | ok. 25,0m +20% |
| Szerokość | ok. 20,0m +20% |
| Powierzchnia całego skateparku | 500,0m ² +50% |
| W tym powierzchnia pod urządzenia | 91m ² |

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektuje się skatepark o wymiarach bazowych nawierzchni asfaltowej lub betonowej ok. 25,0m x 20,0m, na którym zostaną zainstalowane elementy - przeszkody szt. 7 w opcji standard lub prestiż

| l.p | nazwa | ilość | wymiary |
|-----|-------|-------|---------|
|-----|-------|-------|---------|

| l.p | nazwa | ilość | wymiary |
|-----|------------------|-------|--------------|
| 1. | Bank ramp | 1 | 360x366x120 |
| 2. | Funbox z poręczą | 1 | 607x244x63 |
| 3. | Funbox do skoków | 1 | 430x244x60 |
| 4. | Quarter pipe | 1 | 300x244x120 |
| 5. | Poręcz prosta | 1 | 400xx5x35 |
| 6. | Ławka pochyła | 1 | 286x60x35/60 |
| 7. | Minirampa H120 | 1 | 885x488x120 |

Rozmieszczenie urządzeń na placu, podstawowe wymiary i strefa bezpieczeństwa wg poszczególnych rysunków.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW NA URZĄDZENIA SKATEPARKU

5.1) KONSTRUKCJA URZĄDZEŃ SKATEPARKU dla opcji standard

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 grzybkiem (**załącznik nr 2**).
- Poszczególne sekcje muszą być wewnątrz wzmocnione za pomocą belek o profilu 60x90mm, rozmieszczonych minimum co 250mm od swoich środków i pokrytych środkiem konserwującym. W tylnych konstrukcjach dopuszczalne belki 80x80mm, obite 9mm ciemną sklejką wodoodporną laminowaną.
- 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 rozwiercane 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 celu wyeliminowania wybijania belek konstrukcyjnych podczas użytkowania należy wzmocnić ich osadzenie dodatkowymi wspornikami (wspornik najazdu, konstrukcja wsporcza). Co najmniej 80% belek konstrukcyjnych musi być dodatkowo wzmocnionych elementami wsporczymi (**załącznik nr 3**).
- W elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m wymagany jest wąż konserwacyjno-inspekcyjny (**załącznik nr 4**).

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 jezdnią od kantówek konstrukcyjnych).

- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm, przykręconej 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*.

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

5.2) NAWIERZCHNIA JEZDNA

1. Końcową powierzchnią jezdnią musi być 18mm ciemna, wodoodporna sklejka obustronnie laminowana z jednostronnym odciskiem siatki, przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.
2. We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa jezdna wykonana jest z ciemnej, wodoodpornej sklejki obustronnie laminowanej z jednostronnym odciskiem siatki o grubości nie mniejszej niż 9mm, przykręconej do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60. Przy konstrukcjach gdzie występuje promień mniejszy niż 1,5m można zastosować sklejkę ciemną, wodoodporną obustronnie laminowaną z jednostronnym odciskiem siatki o grubości 6mm.
3. 90% otworów pod wkręty musi być przewierconych i rozwierconych pod główki wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC (*załącznik nr 5*).
4. Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na maksymalnie 1mm (główki wkrętów nie mogą wystawać ponad powierzchnię płyty).
5. 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.

5.3) BARIERKI OCHRONNE

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 1m muszą mieć poręcze ochronne wzdłuż tyłu i boków podestu (nie dotyczy to wysokich funboksów do skoków, gdzie zastosowanie barierki w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku).

1. Barierki muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.
2. Wysokość barierki ochronnych ponad podestem musi wynosić co najmniej 1,2m.
3. Rama zewnętrzna barierki musi być wykonana zestali galwanizowanej, z profili 30x30mm i rurek Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN14974 z późniejszymi zmianami.
4. Tylne i boczne barierki muszą być skręczone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
5. Barierki muszą być przymocowane do ramp przy pomocy wkrętu do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17Ø10x90 (*załącznik nr 6*).

5.4) STAL

Poręcze i inne elementy stalowe będą ze stali ocynkowanej.

Coping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm. Coping 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*). Copingiem na boksach 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 chroni górną warstwę jezdnią 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 60x300mm 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 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 odślonięte krawędzie wykonane z ciemnej, wodoodpornej sklejki obustronnie laminowanej z jednostronnym odciskiem siatki o grubości nie mniejszej niż 9mm 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**).

5) BEZPIECZEŃSTWO

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkownika skateparku *zalecana przez producenta*
- Dobór elementów i ich rozmieszczenie z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a także przestrzeganie instrukcji użytkownika 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 14974+A1:2010 - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

W celu zachowania jakości wymagane jest, aby zamawiający dołączył kartę kontrolną obiektu

6. 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 zmienić się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
4. Otwory na płytach w linii poziomej muszą być w odstępach minimum 450mm .

5. Wszystkie otwory przy krawędziach stykających się ze sobą muszą być symetryczne.
6. Wszystkie połączenia śrubowe muszą być zakończone podkładką i nakrętką z teflonem.
7. Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

Wykonawca prześle Instrukcję użytkownika skateparku, Przykładowy regulamin skateparku, aby można było umieścić informacje na tablicy regulaminowej wykonanej z impregnowanego drewna litego o przekroju 90x90mm lub metalowej. Słup kotwiony w gruncie za pomocą betonu

7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Kolorystyka wg metryki poszczególnych urządzeń producenta

Uwaga: Wszystkie urządzenia skateparku muszą być wykonane z bezpiecznych tworzyw i materiałów według normy PN-EN 14974. oraz warunkami bezpieczeństwa i specyfikacją techniczną.

8. INSTALACJE

Nie dotyczy

8. OCHRONA P. POŻ.

Do ochrony przeciwpożarowej wykorzystuje się istniejące hydranty zewnętrzne.

8.a. Powierzchnia, parametry

Powierzchnia użytkowa skateparku wynosi **500m²+ 50%** Parametry poszczególnych urządzeń skateparku:

| | |
|---------------------|--------------|
| 1. Bank ramp | 360x366x120 |
| 2. Funbox z poręczą | 607x244x63 |
| 3. Funbox do skoków | 430x244x60 |
| 4. Quarter pipe | 300x244x120 |
| 5. Poręcz prosta | 400x5x35 |
| 6. Ławka pochyła | 286x60x35/60 |
| 7. Minirampa H120 | 885x488x120 |

8.b Odległość od obiektów sąsiadujących:

Skatepark usytuowany zostanie na placu o nawierzchni asfaltowej lub betonowej, plac prostokątny o wym. 25m x20m, Urządzenia zostaną zamontowane w odległości ok. 10m od koron drzew. Usytuowanie pokazano na rys.01 zagospodarowania terenu na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500. Podstawowe wymiary obiektów oraz usytuowanie ze strefami bezpieczeństwa pokazano na rys 09- Rzut układu rozmieszczenia przeszkód

8.c Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W projekcie przewidziano materiały niepalne lub trudno zapalne.

9. WARUNKI DOTYCZĄCE BHP

9.1. Zalecenia ogólne

Podczas wykonania robót pracownicy muszą być ubrani w odzież i obuwie robocze,. Pracownicy muszą posiadać ważne badania lekarskie i być przeszkoleni pod względem BHP do wykonania powierzonych im prac. Sprzęt, jakim wykonane są roboty, musi być sprawny i odpowiednio konserwowany.

Teren wykonania roboty na czas montażu oznakować

9.2. Zalecenia szczegółowe

a. Wiedza i doświadczenie

Bardzo ważne w tego typu inwestycji (skatepark to obiekt o podwyższonym ryzyku kontuzji) jest zapewnienie jakości wykonania, co jedynie można osiągnąć współpracując z firmami, które już w swojej działalności wykonywały takie obiekty. Potencjalni wykonawcy muszą mieć doświadczenie w budowie skateparków, 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.

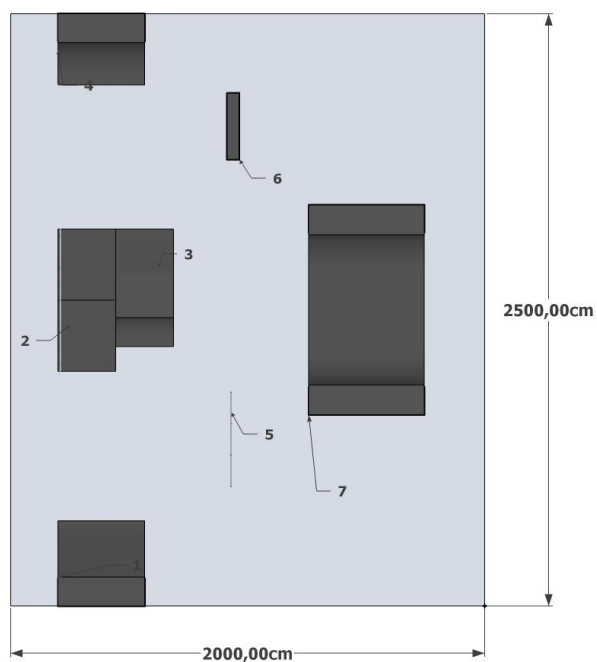
b. Wymogi Zamawiającego:

a. Wykonawcy muszą posiadać doświadczenie w realizacji zadań inwestycyjnych o charakterze i złożoności porównywalnej z zakresem przedmiotu zamówienia., udokumentowanych referencjami.

b. Brygada montażowa, musi posiadać zestaw niezbędnych narzędzi, aby sprawnie i dokładnie zainstalować skatepark.

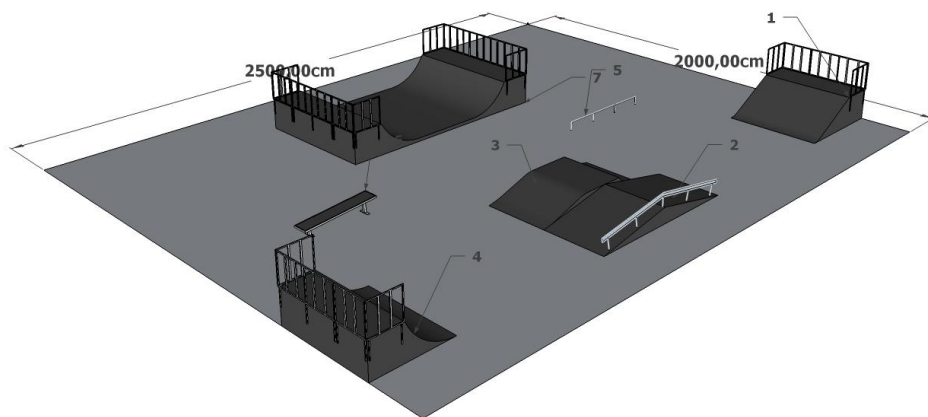
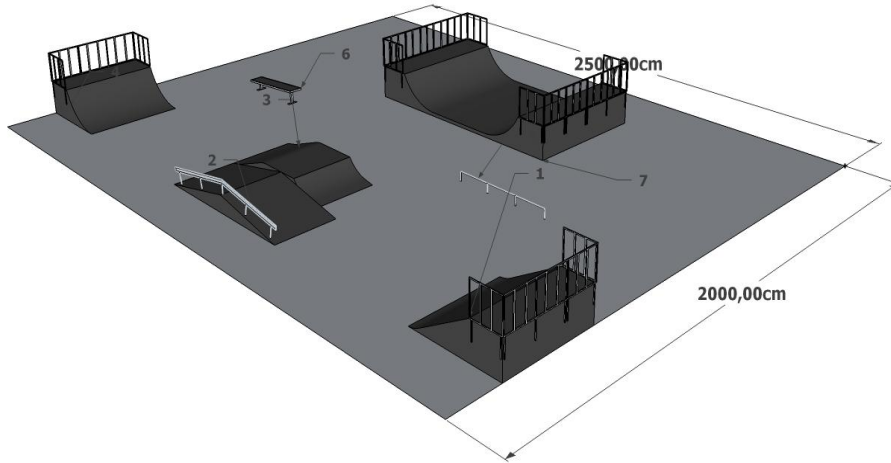
Ze względu na specyfikę obiektu jakim jest skatepark, kierownik brygady montażowej musi posiadać doświadczenie w budowie obiektów tego typu, co musi potwierdzić przedstawieniem dokumentów potwierdzających przeprowadzenie podobnych realizacji skateparków

Opracowanie
arch. Zofia Adamek

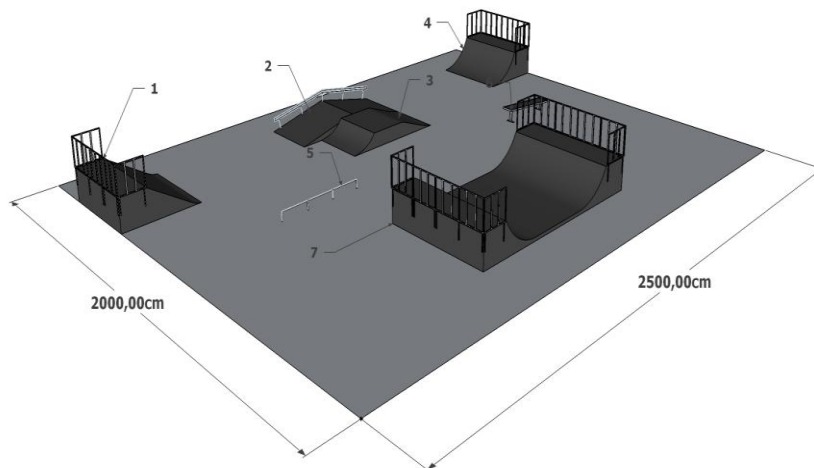
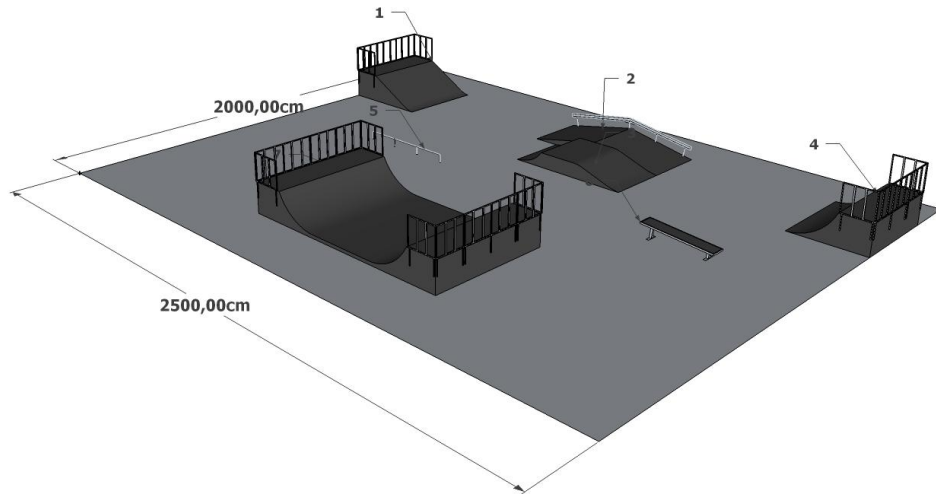


| l.p | nazwa | ilość | wymiary |
|-----|------------------|-------|--------------|
| 1. | Bank ramp | 1 | 360x366x120 |
| 2. | Funbox z poręczą | 1 | 607x244x63 |
| 3. | Funbox do skoków | 1 | 430x244x60 |
| 4. | Quarter pipe | 1 | 300x244x120 |
| 5. | Poręcz prosta | 1 | 400xx5x35 |
| 6. | Ławka pochyła | 1 | 286x60x35/60 |
| 7. | Minirampa H120 | 1 | 885x488x120 |

rys.1



Rys. 2

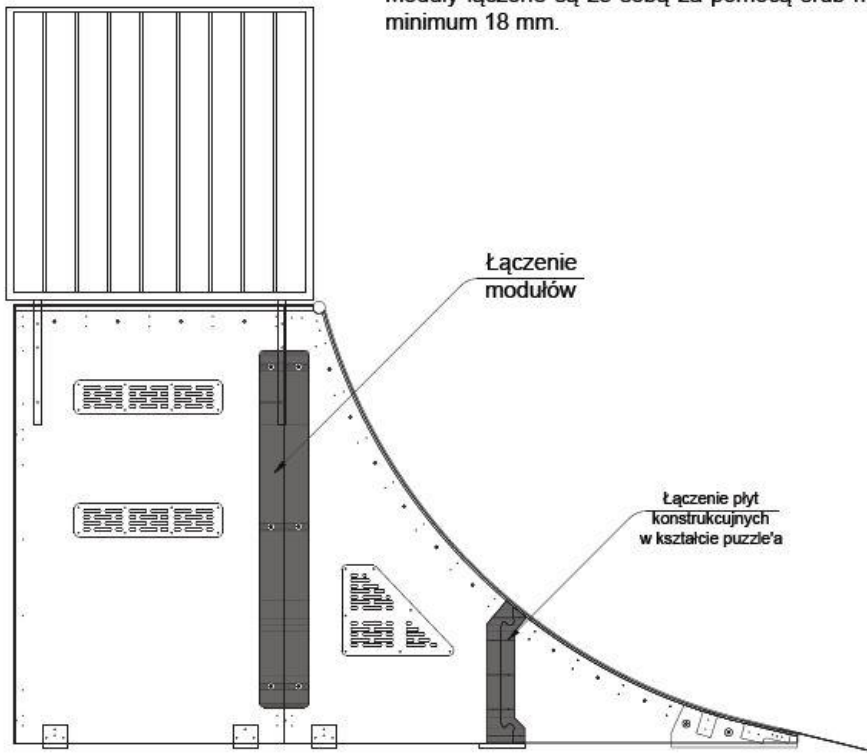


Rys.3

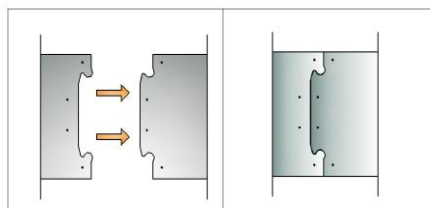
UWAGA !

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

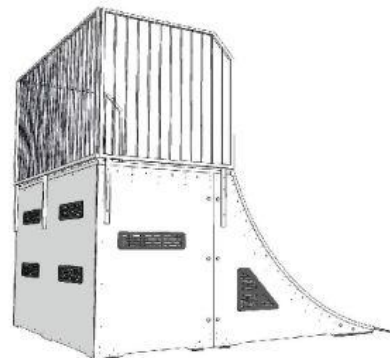
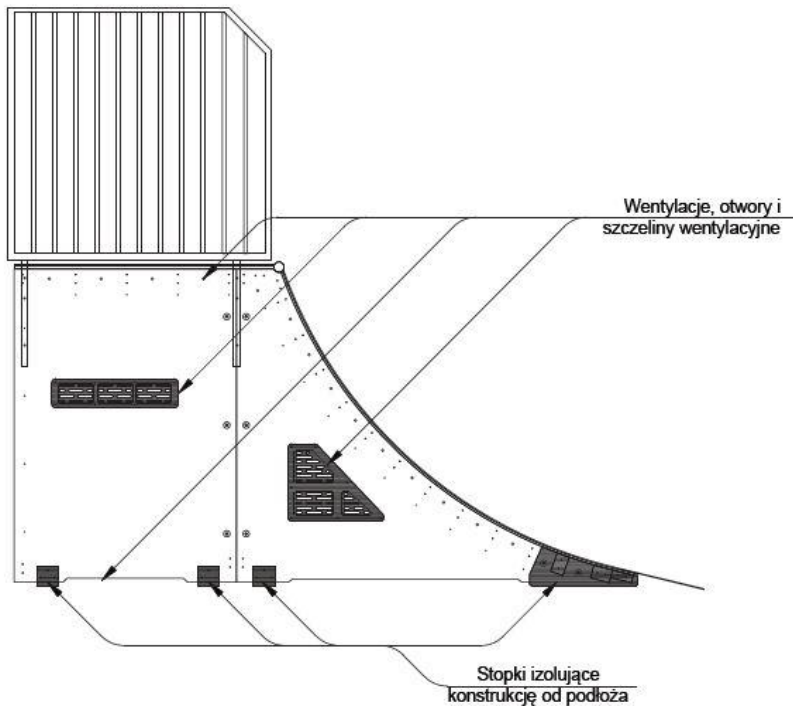
Moduły łączone są ze sobą za pomocą śrub metrycznych M12 i łączników ze sklejki minimum 18 mm.



| | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| TITUL: | |
| Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | |
| TEMAT: | |
| Połączenie płyt konstrukcyjnych i modułów | |
| SKALA: | Rysunków w serii: 11 |
| 1:10 | Rys. nr: D-01-01 |
| | Nr załącznika : 1 |



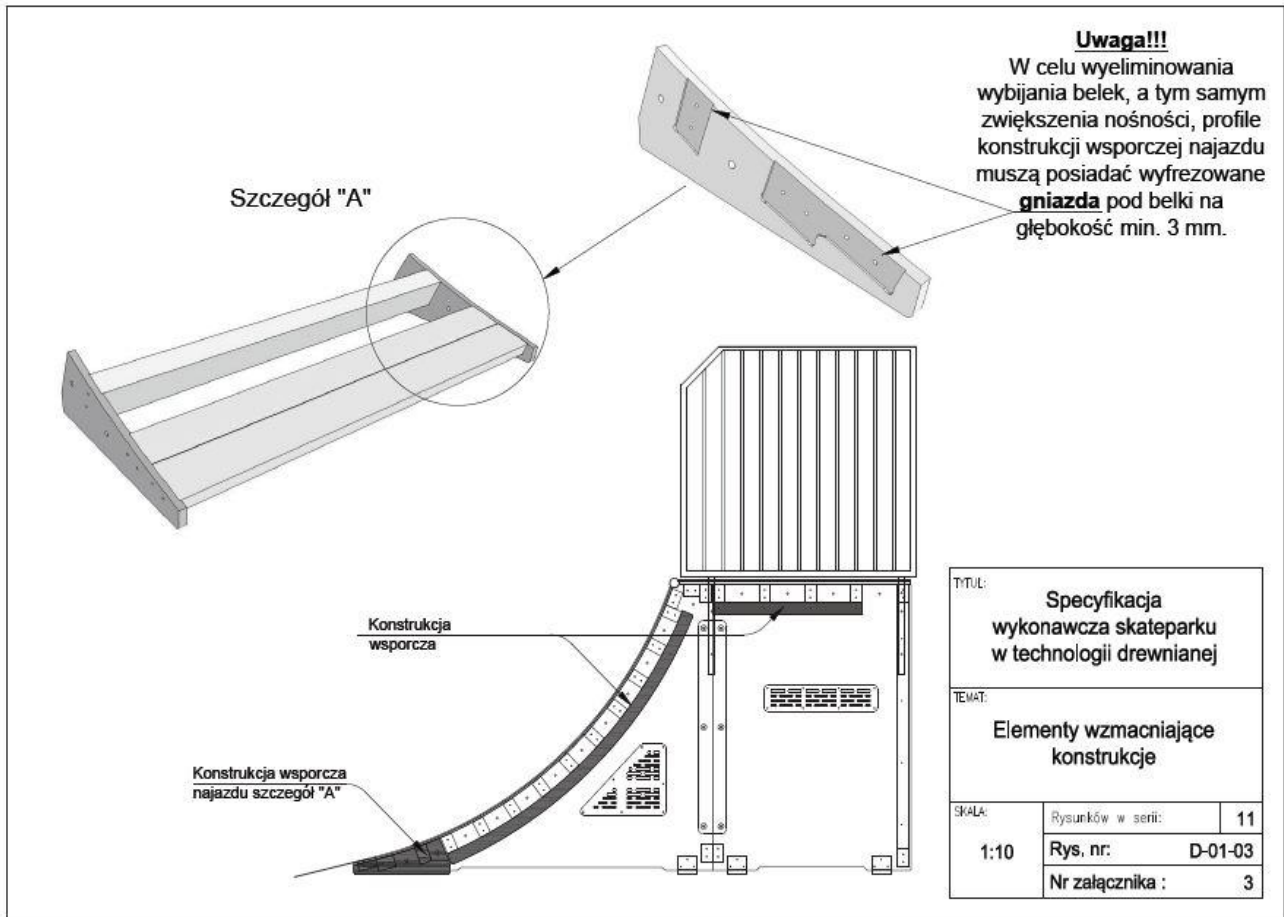
Rys.1 ŁĄCZENIE PŁYT NOŚNYCH



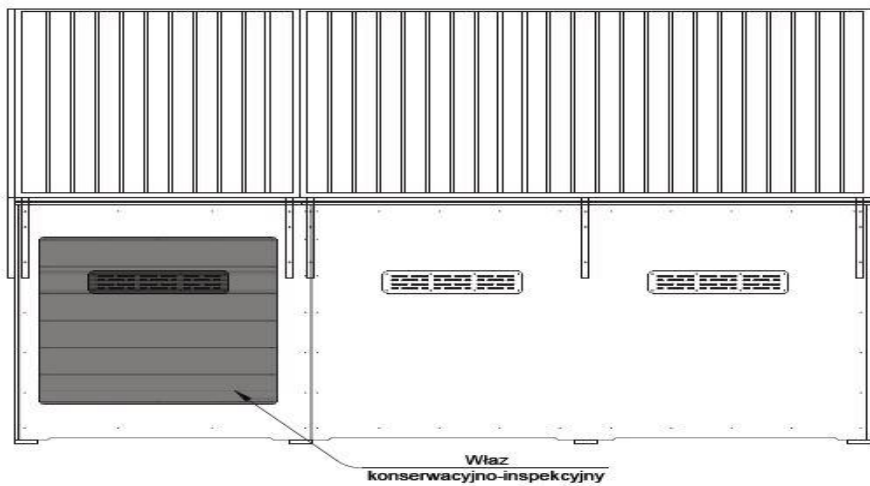
| | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| TYTUŁ: | | |
| Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | | |
| TEMAT: | | |
| <i>Wentylacja i izolacja elementów</i> | | |
| SKALA: 1:10 | Rysunków w serii: | 11 |
| | Rys. nr: | D-01-02 |
| | Nr załącznika : | 2 |

Uwaga !!!

Wszystkie wentylacje muszą być wykonane z HPL-u o grubości min. 6 mm. Ich zewnętrzne krawędzie muszą być fazowane. W urządzeniach których wymaga tego specyfikacja, wentylacje muszą zostać wpuszczone na lico z płytą, do której są przymocowane.

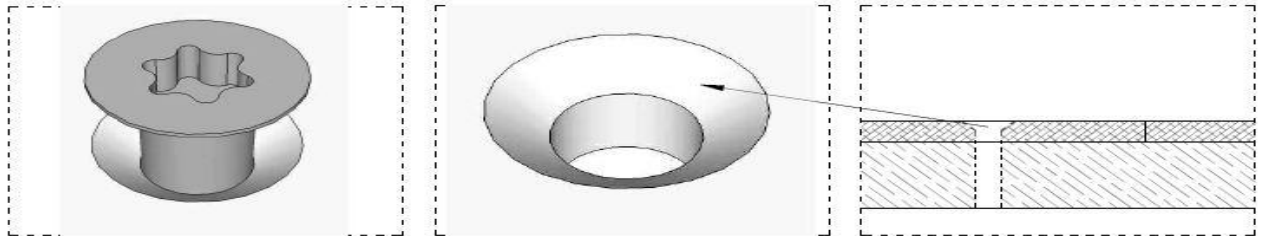


Zał. 3

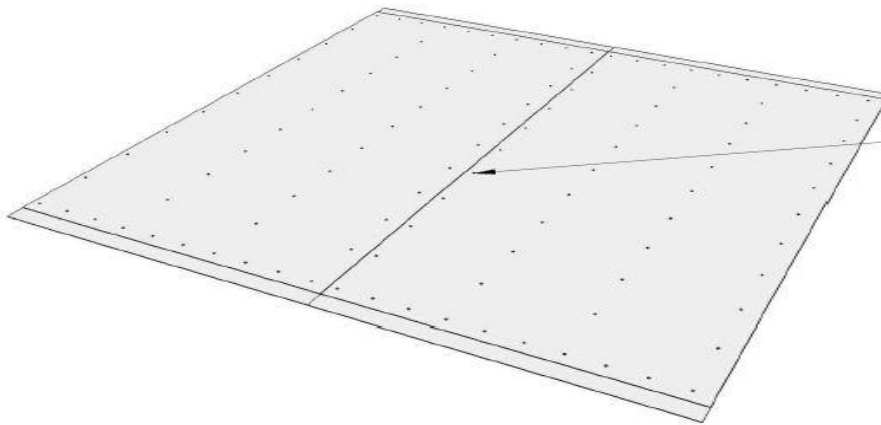


| | | | |
|----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| TYTUŁ: | | Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | |
| TEMAT: | | Właz konserwacyjno-inspekcyjny | |
| Dotyczy: | | Elementów o wysokości powyżej 1m i szerokości 1,80m | |
| SKALA: | Rysunków w serii: | 11 | |
| | Rys. nr: | D-01-04 | |
| | Nr załącznika : | 4 | |

Zał. 4

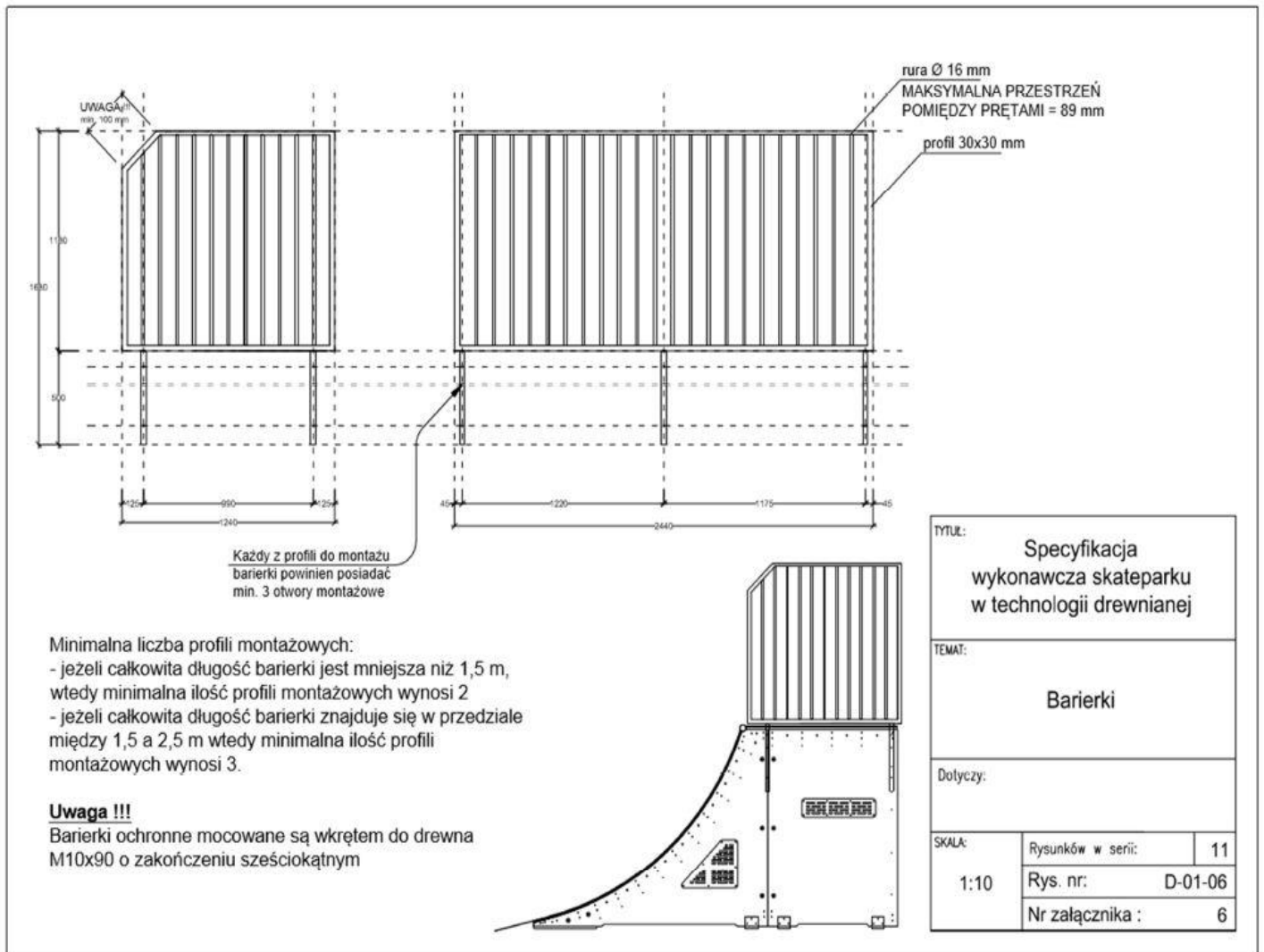


Do mocowanie płyt do konstrukcji stosuje się wyłącznie wkręty typu **TORX** o średnicy minimum 6 mm. Otwory pod wkręty posiadają fazowane krawędzie pod kątem 45° tak, aby główka wkręta chowała się w płycie i nie przeszkadzała ani nie stanowiła zagrożenia dla użytkowników skateparku.



| | | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| Tytuł: | | |
| Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | | |
| Temat: | | |
| Nawierzchnia jezdna – krawędzie, wkręty i otwory pod wkręty | | |
| Dotyczy: | | |
| Skala: | | |
| 1:10 | Rysunków w serii: | 11 |
| | Rys, nr: | D-01-05 |
| | Nr załącznika : | 5 |

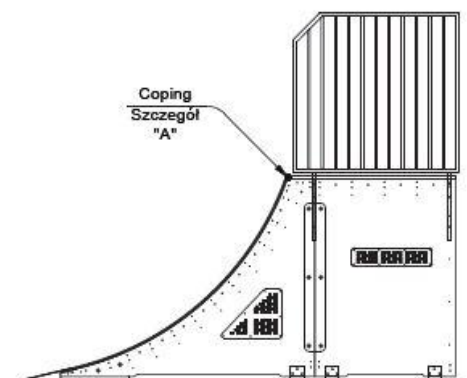
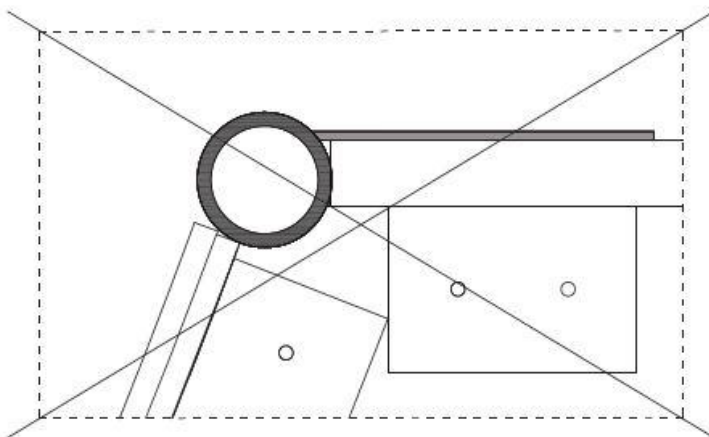
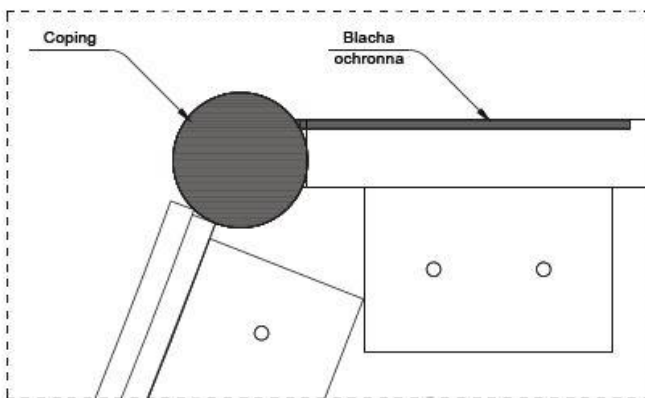
Zał.5



Zał. 6

Szczegół "A"

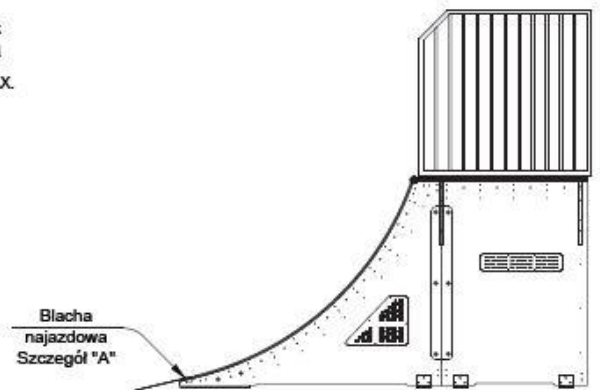
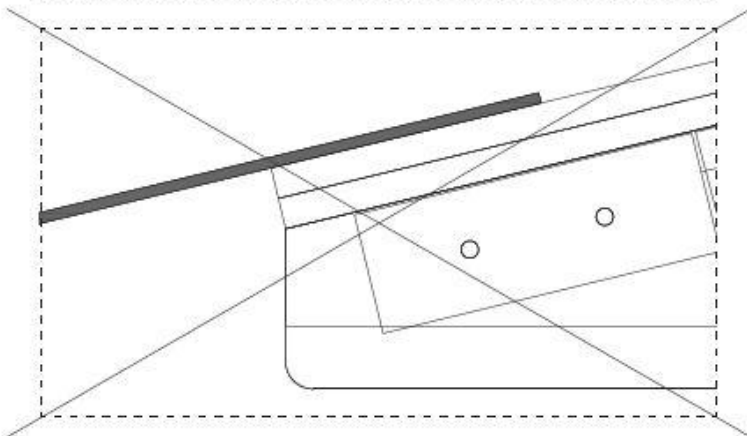
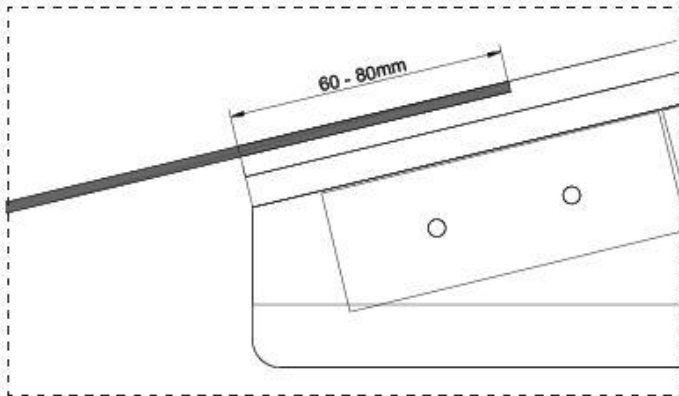
Coping - powinien być zaślepiony z obu stron, a jego krawędzie powinny być delikatnie zaokrąglone i gładkie.



| | | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| TYTUŁ: | | |
| Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | | |
| TEMAT: | | |
| Coping | | |
| Dotyczy: | | |
| SKALA: | Rysunków w serii: | 11 |
| 1:10 | Rys. nr: | DS-01-07 |
| | Nr załącznika : | 7 |

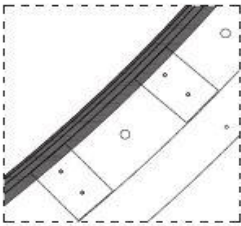
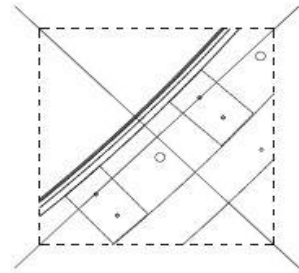
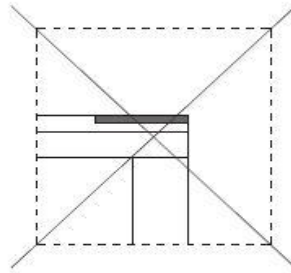
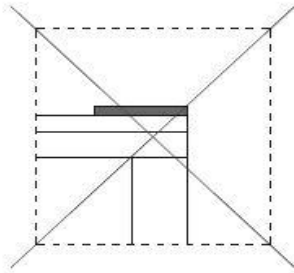
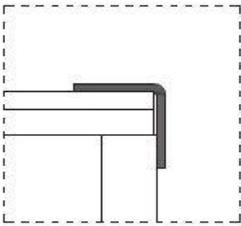
Szczegół "A"

Blacha najazdowa musi licować się z płytą jezdnią, bardzo ważne aby właśnie w tym miejscu nie występowały żadne nierówności, blacha powinna być osadzona w grawerze w płycie jezdnej niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek dostawek czy podkładek pod blachę, gdyż istnieje zagrożenie, że przez szczelinę która będzie pomiędzy blachą a płytą będzie dostawała się woda która spowoduje podniesienie się blachy oraz przyspieszy niszczenie konstrukcji. Blacha najazdowa musi mieć minimum 60 mm podparcia na elemencie, oraz zamocowana za pomocą wkrętów M6x40 typu SPAX.

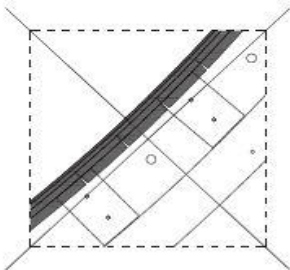


| | | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Tytuł: | | |
| Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | | |
| Temat: | | |
| Blacha najazdowa | | |
| Dotyczy: | | |
| Skala: | Rysunków w serii: | 11 |
| | Rys. nr: | D-01-08 |
| | Nr załącznika : | 8 |

Szczegół "A"



Kątownik o minimalnych wymiarach 30x30x3 mm na krawędziach quarterów i pochylni zabezpiecza krawędzie płyt przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych, niedopuszczalne więc jest stosowanie w tym miejscu płaskowników, oraz nie dopuszcza się nacinania kątownika w celu jego wygięcia **kątownik musi być walcowany !**



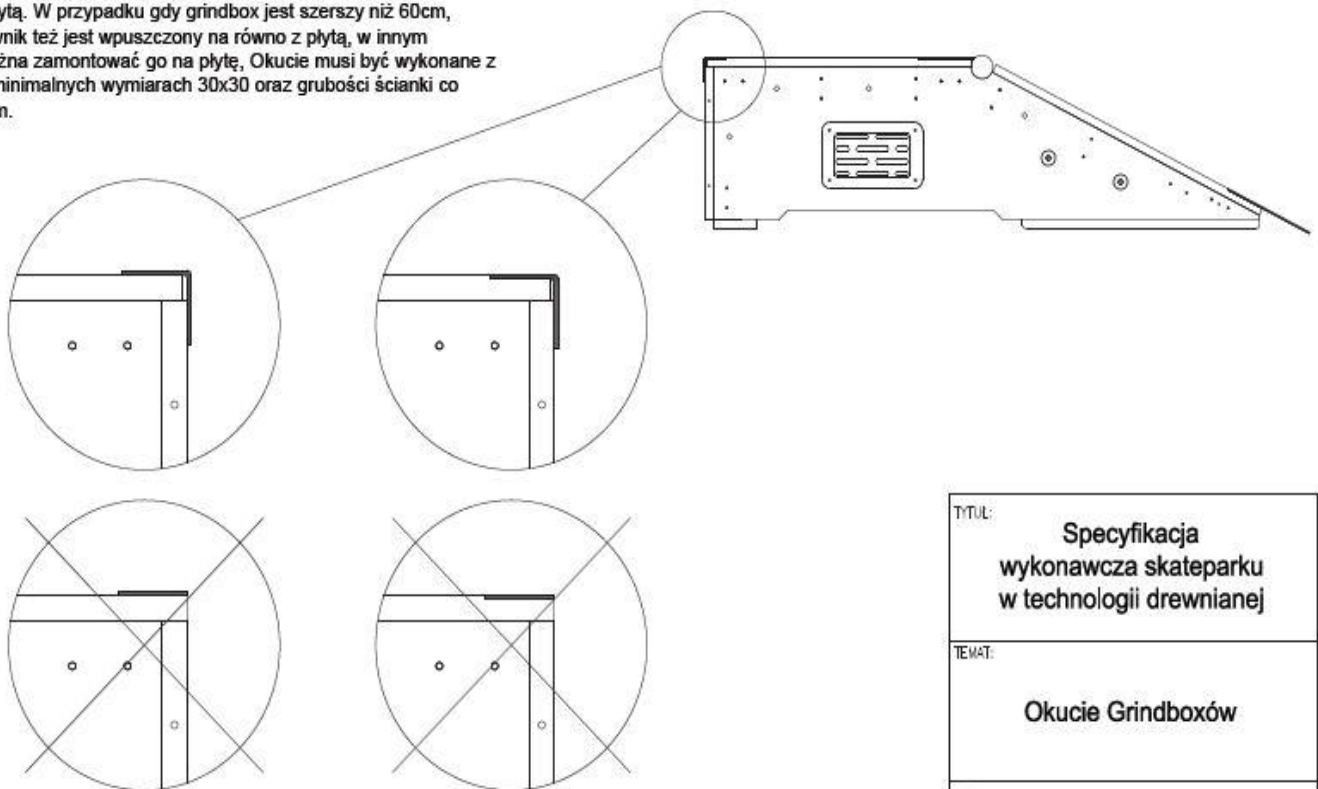
Kątownik zabezpieczający krawędź powierzchni jezdnej Szczegół "A"



| | | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| TYTUŁ: | | Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | |
| TEMAT: | | Elementy stalowe - zabezpieczenie krawędzi | |
| Dotyczy: | | | |
| SKALA: 1:10 | Rysunków w serii: | 11 | |
| | Rys. nr: | DS-01-09 | |
| | Nr załącznika : | 9 | |

Okucie grindboxa

Okucie górne na grindboxach na krótszym boku jest zawsze wpuszczony 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 30x30 oraz grubości ścianki co najmniej 3 mm.



Uwaga !!!

Niedopuszczalne jest w tym miejscu stosowanie płaskowników ze względów bezpieczeństwa, a także z powodu na bezpośrednie narażenie krawędzi płyty jezdnej na działanie warunków atmosferycznych oraz możliwość uszkodzenia przez użytkowników skateparku.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| TYTUŁ: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej | | |
| TEMAT: Okucie Grindboxów | | |
| Dotyczy: Wszystkich elementów pokrytych matą RampLine | | |
| SKALA: 1:10 | Rysunków w serii: | 11 |
| | Rys. nr: | D-01-10 |
| | Nr załącznika : | 10 |