



Nazwa elementu projektu budowlanego: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nazwa zadania: **„Żyrardów - Miasto Aktywnych Możliwości. Inwestycje w infrastrukturę sportowo-rekreacyjną. Utworzenie przestrzeni służącej do aktywnego spędzania wolnego czasu na świeżym powietrzu i integracji społecznej zarówno społeczności szkolonej jak i mieszkańców Żyrardowa”.**

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Projekt zamienny zagospodarowania terenu wokół szkoły Podstawowej nr 2 w Żyrardowie przy ul. Narutowicza 37 w zakresie wykonania utwardzenia powierzchni, obiektów małej architektury, nasadzeń zieleni.**

Adres obiektu budowlanego: ul. Gabriela Narutowicza 37, 96-300 Żyrardów

Kategoria obiektu: IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak budynki szkolne

Nr działki ewid.: 4005, 4006

Jednostka ewid.: 143801_1

Obręb ewid.: 0004

Nazwa i adres inwestora: **MIASTO ŻYRARDÓW**
Plac Jana Pawła II nr 1, 96-300 Żyrardów



Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Anna Miller	
	Spec. uprawnień Numer upr.	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń MA/070/12	

Spis treści

I.	UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA I OŚWIADCZENIA.....	2
1.1.	Uprawnienia	2
1.2.	Zaświadczenia.....	3
1.3.	Oświadczenia.....	4
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
	CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
2.1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
2.2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	6
2.3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE	8
2.4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	10
2.5.	INFORMACJE I DANE O OGRANICZENIACH W ZABUDOWIE, OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ, WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ZAGROŻENIACH	11
2.6.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	13
2.7.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	13
2.8.	OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA	13
2.9.	OCHRONA ISTNIEJĄCYCH DRZEW NA PLACU BUDOWY	14
2.10.	ROZBIÓRKI	14
2.11.	ZADASZENIA	15
2.12.	REMONT SCHODÓW.....	15
2.13.	NAWIERZCHNIE	16
2.14.	OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	20
2.15.	OŚWIETLENIE.....	41
2.16.	UWAGI OGÓLNE	41
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	42
	Projekt zagospodarowania terenu	
	Nawierzchnie.....	
	Nawierzchnie – projekt grafiki na posadzce	
	Wyburzenia	
	DETAL A	
	Wizualizacje oświetlenia	

I. UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA I OŚWIADCZENIA

1.1. Uprawnienia



MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 10 grudnia 2012r.

Znak sprawy: 364/MaOKK/2012

Nr upr. MA/070/12

DECYZJA nr 044/MaOKK/2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy)

Anna Miller

(imię lub imiona i nazwisko)

urodzona w dniu 14 lipca 1979r. w Żyrardowie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Członek OKK MaOIA RP arch. Anna Wojterska – Talarczyk



Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Anna Miller Adres: ul. De Girarda 14 m. 20 96-300 Żyrardów

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów

3. z.z.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna MILLER

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/070/12**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2472**.

Członek czynny od: 19-02-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2024 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2472-AA86-A8Y2-C841-1995

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1.3. Oświadczenia

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z przepisem art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

Projekt zamienny zagospodarowania terenu wokół szkoły Podstawowej nr 2 w Żyrardowie przy ul. Narutowicza 37 w zakresie wykonania utwardzenia powierzchni, obiektów małej architektury, nasadzeń zieleni pn.

**„Żyrardów - Miasto Aktywnych Możliwości. Inwestycje w infrastrukturę sportowo-rekreacyjną -
Utworzenie przestrzeni służącej do aktywnego spędzania wolnego czasu na świeżym powietrzu i integracji społecznej zarówno społeczności szkolonej jak i mieszkańców Żyrardowa”**

zlokalizowany w Żyrardowie, działka 4005 i 4006 , jednostka 143801_1, obręb 0004 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr. inż. arch. Anna Miller
nr upr. Bud. MA/070/12

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt zamienny w zakresie wykonania utwardzenia powierzchni, obiektów małej architektury, nasadzeń zieleni przy budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Marii Konopnickiej w Żyrardowie do projektu bazowego „Kwartaty kultury – restauracja pomnika historii Żyrardów XIX wieczna osada fabryczna” z września 2016.

Zgodnie z zapisami art. 36a Prawa Budowlanego zmiany zakwalifikowano jako nieistotne, bez konieczności uzyskiwania zamiennego pozwolenia na budowę w zakresie tego opracowania.

Projekt przewiduje nowe zagospodarowanie terenu działek nr 4005 i 4006. Projektuje się:

- wykonanie nowych nawierzchni utwardzonych,
- montaż elementów małej architektury,
- wymianę oraz montaż nowego oświetlenia,
- wymianę oraz montaż nowego ogrodzenia,
- zabiegi pielęgnujące zieleni istniejącą (cięcia pielęgnacyjne i sanitarne), nowe nasadzenia drzew, krzewów i bylin oraz założenie trawników.

Cały obszar opracowania projektu mieści się w granicach działki nr 4005 oraz 4006.

Podstawy techniczne wykonania projektu:

- Dane wyjściowe i wytyczne przekazane przez Zamawiającego,
- Projekt bazowy: Projekt Kwartaty Kultury – Restauracja Pomnika Historii „Żyrardów XIX-wieczna Osada Fabryczna” polegająca na rewaloryzacji historycznego dziedzińca szkolnego z przeznaczeniem na cele kulturalne – scena letnia z września 2016 r. wykonany przez INWESTO Zenon Solczak
- Projekt bazowy: Projekt Kwartaty Kultury – Restauracja Pomnika Historii „Żyrardów XIX-wieczna Osada Fabryczna” polegająca na rewaloryzacji historycznego dziedzińca szkolnego z przeznaczeniem na cele kulturalne – scena letnia. Branża: zieleni i mała architektura z sierpnia 2016 r. wykonany przez INWESTO Zenon Solczak
- Opinia geotechniczna dla działek o nr. Ewid. 4005, 4006, 4007 w Żyrardowie opracowana przez Radosława Mieszkowskiego RM TERRA konsultacje geotechniczne i geofizyczne z sierpnia 2016 dla projektu Kwartaty Kultury – Restauracja Pomnika Historii „Żyrardów XIX-wieczna Osada Fabryczna” polegająca na rewaloryzacji historycznego dziedzińca szkolnego z przeznaczeniem na cele kulturalne – scena letnia
- Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Marii Konopnickiej zlokalizowanej w Żyrardowie przy ul. Narutowicza 37 z lipca 2023 wykonanej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Piotra Grzeleckiego oraz rzeczoznawcę budowlanego Sławomira Tomczaka
- Decyzja MKZ w Żyrardowie nr KZ.4120.185.2016.MB z dnia 2 września 2016 r.
- Inwentaryzacja i dokumentacja fotograficzna wykonana przez Anna Miller Architektki,
- Wizje lokalne (marzec – maj 2024),
- Warsztaty partycypacyjne z dziećmi z klasy 3, 5 i 7 Szkoły Podstawowej nr 2 im. Marii Konopnickiej w Żyrardowie przeprowadzone przez Anna Miller Architektki (luty 2024)

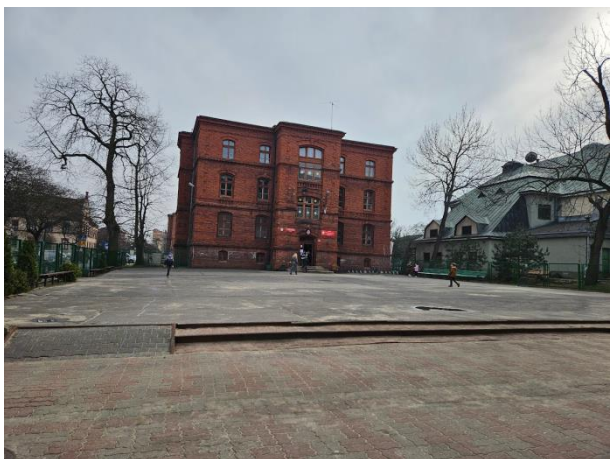
2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Działka o nr 4005 przylega od północnej strony do ulicy Bolesława Limanowskiego, od wschodniej strony do ulicy Gabriela Narutowicza, od południowej strony graniczy z działką o nr 4006, a od zachodniej strony graniczy z działką o nr 4004/1.

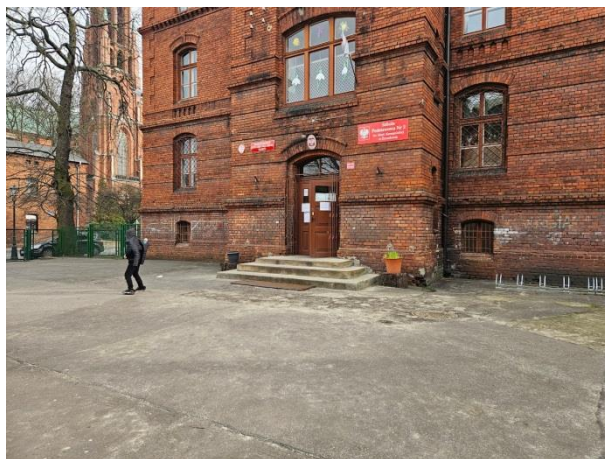
Działka o nr 4006 od północnej strony graniczy z działką o nr 4005, od wschodniej strony przylega do ulicy Gabriela Narutowicza, od południowej strony do Placu Jana Pawła II, a od zachodniej strony graniczy z działką o nr 4007.

Teren działek o nierównomiernym ukształtowaniu, ogrodzony. Teren opracowania stanowi niezorganizowany plac przyszkolny. Nawierzchnia boiska oraz ciągów komunikacyjnych znajdujących się na terenie jest w złym stanie technicznym i kwalifikuje się do rozbiórki. Na działkach występuje niewielka ilość zieleni niskiej oraz drzewa wysokie.

Stan zachowania roślinności wg opracowania projektu zieleni.



1. Widok na dziedziniec szkolny oraz „mały” budynek szkoły



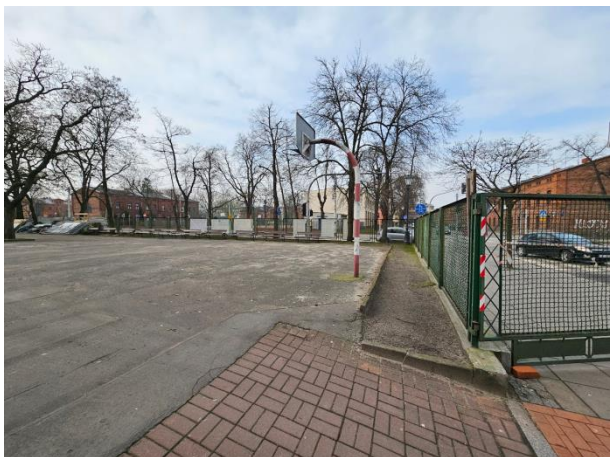
2. Widok na główne wejście do „małego” budynku szkoły



3. Widok na dziedziniec szkolny oraz „duży” budynek szkoły



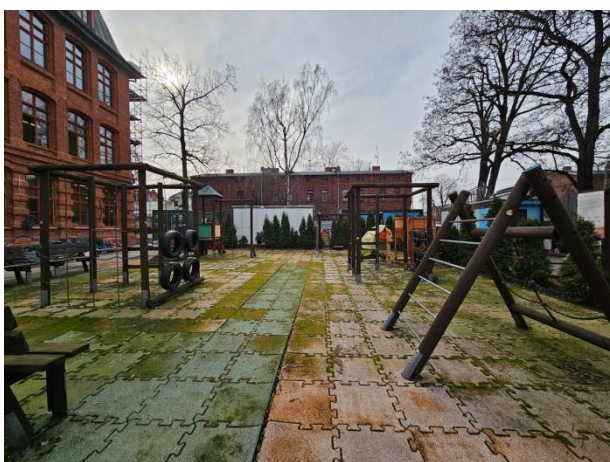
4. Widok na główne wejście do „dużego” budynku szkoły



5. Widok na plac przyszkolny od ul. Limanowskiego



6. Widok na plac przyszkolny od ul. Limanowskiego



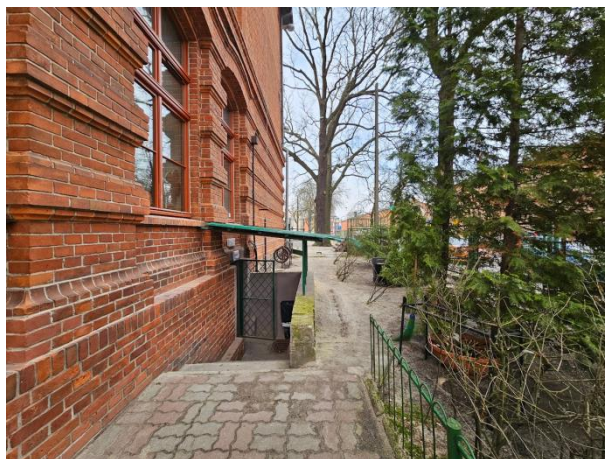
7. Widok na istniejący plac zabaw na placu przyszkolnym od ul. Limanowskiego



8. Widok na dąb szypułkowy - pomnik przyrody



9. Widok na teren teren od ul. Narutowicza oraz na zejście do piwnicy



10. Widok na teren teren od ul. Narutowicza oraz na zejście do piwnicy

2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektowana inwestycja dotyczy terenu przy budynkach Szkoły Podstawowej nr 2 im. Marii Konopnickiej zlokalizowanej przy ul. Gabriela Narutowicza w Żyrardowie.

Projekt ma na celu:

- wprowadzenie zieleni o charakterze publicznym;
- tworzenie wielopiętrowych kompozycji roślinnych opartych o gatunki rodzime;
- stworzenie przestrzeni biologicznie czynnej o wysokich walorach estetycznych;
- nadanie funkcji skierowanej do uczniów placówki oraz okolicznych mieszkańców: miejsce wypoczynku, miejsce aktywności sportowej, miejsce rekreacyjne;
- nadanie funkcji poszczególnym częściom terenu;
- podkreślenie indywidualności i niepowtarzalności terenu;
- zastosowanie funkcjonalnych materiałów;
- zastosowanie rozwiązań i przystosowanie terenu dla osób niepełnosprawnych.

W ramach zagospodarowania terenu przewiduje się zaprojektowanie stref wypoczynkowych i rekreacyjnych wraz z obiektami małej architektury oraz niezbędną infrastrukturą.

Teren rekreacyjny dla dzieci ze szkoły podstawowej podzielono na kilka stref:

- I. STREFA AKTYWNA: RUCH I PSYCHOMOTORYKA – Teren pomiędzy budynkami
Tu miejsce znajdą: zabawy ruchowe, bieganie, skakanie, gry zespołowe, gry indywidualne. Strefa ta rozwija zwinność, równowagę i koordynację.
- II. STREFA MIESZANA: WOLNOŚĆ I EKSPERYMENTOWANIE – Teren od strony ul. Limanowskiego
Będzie to miejsce do dowolnego, różnorodnego zagospodarowania i wykorzystania. Pobudzające kreatywność dzieci i dające poczucie sprawczości. Tu miejsce znajdzie np.: plac apelowy.
- III. STREFA PASYWNA: NATURA I INTYMNOŚĆ – Wydzielone zielenią kąciki przy obu budynkach
Przytulna, komfortowa, z naturą i zielenią, z różnymi delikatnymi kolorami i zapachami. Tu miejsce znajdą np.: strefa odpoczynku i miejsca spotkań.

Teren uzupełniony jest o miejsca postojowe dla rowerów i hulajnogi oraz wyposażony w małą architekturę i odpowiednie oświetlenie.

Sposób odprowadzania wód deszczowych

Wytyczne wg projektu bazowego: Projekt Kwartęły Kultury – Restauracja Pomnika Historii „Żyrardów XIX-wieczna Osada Fabryczna” polegająca na rewaloryzacji historycznego dziedzica szkolnego z przeznaczeniem na cele kulturalne – scena letnia z września 2016 r. wykonany przez INWESTO Zenon Solczak.

Odprowadzenie wody opadowej z nawierzchni utwardzonych – powierzchniowo na teren działki oraz za pomocą spadków, w kierunku zaprojektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.

Odprowadzenie wody opadowej z dachów do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej.

Układ komunikacyjny, dostęp do drogi publicznej

Bez zmian. Obsługa komunikacyjna przedmiotowej działki nie ulega zmianie. Działka posiada dostęp do drogi publicznej. Wjazd na działkę nie ulega zmianie.

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Wytyczne wg projektu bazowego: Projekt Kwartęły Kultury – Restauracja Pomnika Historii „Żyrardów XIX-wieczna Osada Fabryczna” polegająca na rewaloryzacji historycznego dziedzica szkolnego z przeznaczeniem na cele kulturalne – scena letnia z września 2016 r. wykonany przez INWESTO Zenon Solczak.

Na przedmiotowym terenie znajdują się elementy sieci i uzbrojenia terenu instalacji wodociągowej, kanalizacji, energetycznej, teletechnicznej, C.O., które obsługują budynek. Wszystkie one są poza zakresem niniejszego opracowania i pozostają bez zmian.

Instalacja elektryczna

Zmianie ulegnie instalacja elektryczna w obrębie działki, w zakresie oświetlenia przedmiotowego terenu. Szczegółowe rozwiązania w zakresie projektowanego oświetlenia znajdują się w projekcie branży elektrycznej.

Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Wytyczne wg projektu bazowego: Projekt Kwartaly Kultury – Restauracja Pomnika Historii „Żyrardów XIX-wieczna Osada Fabryczna” polegająca na rewaloryzacji historycznego dziedzica szkolnego z przeznaczeniem na cele kulturalne – scena letnia z września 2016 r. wykonany przez INWESTO Zenon Solczak.

Projektowany teren jest ukształtowany różnorodnie. Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu. Należy odtworzyć istniejące ukształtowanie terenu uwzględniając odwodnienie terenu.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie przewiduje zmiany istniejącej niwelety podłużnej i poprzecznej terenu na działce przy granicach sąsiednich działek. Projektowany układ utwardzeń, ciągów pieszych i zieleńców wg rysunku PZT.

Przesunięciu ulega linia zmiany wysokości terenu pomiędzy działkami 4005 i 4006. Obecnie zmiana wysokości przebiega na granicy działek, projektuje się jej przesunięcie około 170cm w kierunku działki nr 4006.

Ogrodzenie działki

Projekt przewiduje dwa typy ogrodzenia:

- Ogrodzenie TYP 1 – typ ogrodzenia wg projektu bazowego: Kwartaly Kultury – Restauracja Pomnika Przyrody „ŻYRARDÓW XIX-WIECZNA OSADA FABRYCZNA” z września 2016 r.,
Ogrodzenie stalowe z pionowych kształtowników nawiązujące do ogrodzeń zlokalizowanych na okolicznych działkach.
- Ogrodzenie TYP 2 – małoprzezierne.

W projekcie przewiduje się następujące zmiany w ogrodzeniu w odniesieniu do projektu bazowego:

- Miejscowy demontaż ogrodzenia – wg rysunku PZT i wyburzeń.
- Likwidacja furtki na teren działki nr 4006 od ul. Gabriela Narutowicza
- Poszerzenie bramy wjazdowej, technicznej na teren działki nr 4006 od ul. Gabriela Narutowicza – szerokość bramy w świetle min. 3,6 m. Brama przesuwna z napędem elektrycznym, kierunek otwierania: na prawo (patrząc od strony ulicy).
- Wymiana głównej bramy wjazdowej na teren działki nr 4005 od ul. Gabriela Narutowicza – szerokość bramy w świetle min. 3,6 m. Brama dwuskrzydłowa z napędem elektrycznym, sposób otwierania: na teren działki.
- Likwidacja furtki (w pobliżu pomnika przyrody) na teren działki nr 4005 od ul. Gabriela Narutowicza
- Wymiana bramy wjazdowej, technicznej na teren działki nr 4005 od ul. Gabriela Narutowicza – szerokość bramy w świetle min. 3,6 m. Brama przesuwna z napędem elektrycznym, kierunek otwierania: na prawo (patrząc od strony ulicy).
- Demontaż bramy technicznej na terenie działki nr 4005, przy budynku szkoły od strony ul. Bolesława Limanowskiego
- Montaż furtek pełniących funkcję przejść technicznych na terenie działki nr 4005 od ul. Gabriela Narutowicza – szerokość furtki w świetle min. 1,2 m)

Projekt przewiduje montaż nowego ogrodzenia – ogrodzenie TYP 2 na terenie działki nr 4005, przy głównym wejściu do budynku. Projektuje się ogrodzenie małoprzezierne z furtką pełniącą funkcję przejścia technicznego – szerokość furtki w świetle min. 1,2 m.

Parametry techniczne ogrodzenia TYP2:

- Przęsło ogrodzeniowe
 - Wymiar segmentu:
 - 250 x 175 cm (szerokość x wysokość) – ogrodzenie z furtką
 - 250 x 145 cm (szerokość x wysokość) – ogrodzenie skośne
 - Kolor: czarny (ocynk + RAL 9005)
 - Sposób mocowania: montaż do stalowych słupów systemowych, kolor: czarny (ocynk + RAL 9005)
- Furtka
 - Wymiar: 120 x 175 cm (szerokość x wysokość)
 - Kolor: czarny (ocynk + RAL 9005)
 - Sposób mocowania: montaż do stalowych słupów systemowych, kolor: czarny (ocynk + RAL 9005)
 - Kierunek otwierania: prawa na zewnątrz
 - Klamka obustronna zwykła, zamek z wkładką



Poglądowe zdjęcie przęsła ogrodzeniowego



Poglądowe zdjęcie furtki

Podmurówkę / cokół pod ogrodzenia należy wykonać wg wytycznych projektu bazowego. Istniejące fragmenty cokołu będące w dobrym stanie technicznych należy oczyścić, frgmany w złym stanie technicznym wykonać na nowo wg wytycznych projektu bazowego. Materiał okładzinowy cokołu do akceptacji Inwestora oraz komisji konserwatorskiej. Projektowane zmiany należy wykonać wg rysunku PZT.

2.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m ²]	Procent pow. działki [%]
Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	4 316	100%
Działka nr 4005	2 928	
Działka nr 4006	1 388	
Powierzchnia zabudowy	1 161,99	27%
Działka nr 4005	819,16	
Działka nr 4006	342,83	
Powierzchnia utwardzona	2.431,77	56%
Powierzchnia biologicznie czynna	722,24	17%

2.5. INFORMACJE I DANE O OGRANICZENIACH W ZABUDOWIE, OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ, WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ZAGROŻENIACH

Informacje w zakresie wytycznych Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Dla opracowywanego terenu został przygotowany Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego uchwalony *Uchwałą Nr XI/98/03 Rady Miejskiej Żyrardowa z dnia 28.08.2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żyrardowa*. Przedmiotowe działki znajdują się na terenie oznaczonym symbolem 9UM – teren zabudowy usługowo-mieszkaniowej, dla którego zostały ustalone następujące ustalenia szczegółowe dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania dla terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach i warunkach zagospodarowania:

- Tereny istniejącej zabudowy usługowej (usługi użyteczności publicznej – urząd miejski, szkoła, dom kultury) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, istniejący skwer zieleni do zachowania;
- Teren w ścisłej strefie ochrony konserwatorskiej;
- Dopuszcza się adaptację budynków gospodarczych, istniejących wewnątrz kwartałów urbanistycznych w zależności od stanu technicznego; adaptacja powinna odbywać się zgodnie z obecnymi standardami użytkowymi oraz w max. Stopniu uwzględniać charakter sąsiedniej zabudowy;
- Zakaz lokalizacji nowych budynków mieszkalnych i usługowych z wyjątkiem sytuacji konieczności rozbiórki ze względu na zły stan techniczny, dopuszcza się powstanie łącznika pomiędzy budynkami wzdłuż ulicy o symbolu 35KD ustala się adaptację istniejącego ogrodzenia oraz dopuszcza się ogrodzenie terenu wg rysunku planu w nawiązaniu do istniejącego ogrodzenia Urzędu Skarbowego przy zachowaniu wysokości cokołu max. 30 cm i wysokości ogrodzenia max 160 cm (ustala się zakaz ogrodzeń prefabrykowanych);
- W istniejących obiektach dopuszcza się funkcje zgodnie z definicją usług, przy zachowaniu funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, funkcjonowanie obok siebie różnych funkcji nie powinno się wzajemnie wykluczać funkcja wprowadzona jako druga nie powinna kolidować z już istniejącą;
- W terenie o symbolu 9UM istniejąca wewnętrzna komunikacja do zachowania.



Fragment mapy z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Uchwała w §4, punkcie 3., podpunkcie 3) ustala szczególne warunki zagospodarowania terenów wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, które brzmią następująco: *wprowadza się ochronę pomników przyrody – wszelkie działania inwestycyjne w strefie 15 m od pomników przyrody wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody.*

Projektowana inwestycja spełnia wszystkie powyższe parametry wymagane przez MPZP.

Informacje w zakresie ochrony konserwatorskiej

Teren jest objęty ochroną konserwatorską oraz został wpisany do rejestru zabytków.

Działki objęte opracowaniem położone są na terenie tzw. „Centrali” Zakładów Przemysłu Lniarskiego w Żyrardowie, dlatego też w bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się typowa pofabryczna zabudowa. Na terenie działki o nr 4005, pod adresem Gabriela Narutowicza 37 zlokalizowany jest budynek nowej szkoły, który 30.03.1984 r. został wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-647. Na terenie działki o nr 4006, pod adresem Gabriela Narutowicza 35 zlokalizowany jest budynek szkoły, który 30.03.1984 r. został wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-646. Ponadto działki objęte opracowaniem znajdują się na terenie zabytkowego zespołu Osady Fabrycznej wpisanego do rejestru zabytków województwa mazowieckiego pod numerem A-520 decyzją z dnia 30.01.1979 r. oraz na obszarze historycznego układu urbanistyczno-architektonicznego pod nazwą „Żyrardów – XIX-wieczna Osada Fabryczna”, uznanego za pomnik historii *Rozporządzeniem Prezydenta RP z dnia 4.01.2012 r. (Dz.U. z 2012 r. Nr 11, poz. 59).*

Na działce o nr 4005, na terenie boiska Zespołu Szkół Publicznych nr 2 rośnie dąb szypułkowy o średnicy korony ok. 20 m, który został ustanowiony pomnikiem przyrody *Uchwałą Nr LVI/427/18 Rady Miasta Żyrardowa z dnia 24.05.2018 r.*

- Do projektu bazowego została wydana decyzja MKZ nr KZ.4120.185.2016.MB z dnia 2 września 2016 r.

Informacje w zakresie wpływu eksploatacji górniczej

Lokalizacja projektowanej inwestycji leży poza granicami terenu górniczego. Nie określa się wpływu eksploatacji górniczej na projektowany obiekt.

Informacje w zakresie zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowane prace nie stworzą zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, które określa *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019, poz. 1839). Projektowana inwestycja oraz związane z jej realizacją prace budowlane a także proces użytkowania nie zaburzają równowagi przyrodniczej przedmiotowego terenu, nie spowodują dewastacji środowiska leśnego – przyrody i krajobrazu, stabilności ekosystemu, właściwego stanu zasobów i składników przyrody a także nie będą miały jakiegokolwiek wpływu na klimat i związane z nim procesy. Żadne z projektowanych elementów infrastruktury towarzyszącej nie wpływają zasadniczo na środowisko i otaczający teren oraz nie stwarzają zagrożeń dla zdrowia ludzi. Projektowane nawierzchnie oraz elementy zagospodarowania terenu są całkowicie obojętne dla środowiska gruntowo-wodnego. Projektowane nowe elementy zagospodarowania terenu nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, promieniowania, hałasu ani wibracji.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: za zebranie i utylizację odpadów powstałych podczas trwania robót budowlanych odpowiada wykonawca robót. Po zakończeniu prac odpady komunalne gromadzone będą w koszach na śmieci zlokalizowanych na terenie zespołu, a ich utylizacją zajmować się będzie Miasto, poprzez obowiązek wynikający z Ustawy.

2.6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru - dla budynku o kubaturze ponad 5000 m³ i o powierzchni wewnętrznej ponad 1000 m² należy zapewnić źródło wody o wydajności min. 20 dm³/s. ilość tę zapewniono z hydrantów zlokalizowanych na sieci gminnej w odległości do 75 m dla pierwszego hydrantu oraz w odległości do 150 m dla kolejnego hydrantu od przedmiotowego budynku. Lokalizacja hydrantów wskazana na PZT.

Drogi pożarowe

Dla budynku średniowysokiego ZL III wymagane jest zapewnienie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Do budynku zapewniono drogę pożarową na zasadach procentowego dostępu do co najmniej 30% elewacji zewnętrznej budynku z drogi pożarowej będącej utwardzonymi placami zlokalizowanymi po dwóch stronach budynku. Dla drogi pożarowej należy zapewnić dopuszczalny nacisk na oś nie mniejszy niż 100 kN.

Spełnione zostały wszystkie wytyczne dot. terenu zawarte we wnioskach Ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Marii Konopnickiej zlokalizowanej w Żyrardowie przy ul. Narutowicza 37 z lipca 2023.

2.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego dokonano w oparciu o przepisy prawa

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89. poz.414) z późniejszymi zmianami.

Informacja, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach

Projektowane prace nie zmieniają parametrów technicznych budynku ani jego lokalizacji, tym samym oddziaływanie projektowanej inwestycji pozostaje bez zmian i nie wychodzi poza granicę działki stanowiącej teren inwestycji.

2.8. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

Określenie warunków wodnych (na podstawie odrębnego opracowania – Opinia geotechniczna dla działek o nr. ewid. 4005, 4006, 4007 w Żyrardowie opracowana przez Radosława Mieszkowskiego RM TERRA konsultacje geotechniczne i geofizyczne z sierpnia 2016 r.):

W trakcie prowadzonych prac terenowych stwierdzono obecność swobodnego zwierciadła wód podziemnych na głębokość ok. 2,4 m – 2,8 m tj. na rzędnej 112.5 m n.p.m. Należy zaznaczyć, iż od rok. 2010 trwa okres suszy hydrologicznej. Przy intensywnych i długotrwałych opadach deszczu poziom wód gruntowych może się podnieść nawet o ok. 0,5 m.

Na podstawie analizy kart otworów oraz przekrojów geotechnicznych można uznać, iż na prawie całym wskazanym obszarze występują proste warunki gruntowe. Tylko w okolicach otworu nr 3, tj. w pobliżu wejścia na teren szkoły od strony ul. G. Narutowicza występują warunki złożone z uwagi na nawiercone, w przedziale głębokości ok.: 1,2 m ÷ 1,8 m p.p.t, słabonośne osady organiczne (namuły i torfy).

2.9. OCHRONA ISTNIEJĄCYCH DRZEW NA PLACU BUDOWY

Uwaga! W obrębie drzew istniejących (strefę wyznacza rzut korony drzewa) nie należy wytyczać tymczasowych dróg technologicznych, składować materiałów budowlanych, parkować pojazdów.

Uwaga! W przypadku natrafienia podczas montażu obrzeży nawierzchni na korzenie szkieletowe drzew istniejących, w żadnym wypadku nie należy ich usuwać. Obrzeża należy dociąć i dostosować je do korzenia istniejącego, wykonując tzw. mostek na korzeniu drzewa.

Uwaga! Na terenie opracowania znajduje się Pomnik przyrody. Przed rozpoczęciem wszelkich prac pomnik przyrody należy bezwzględnie wygradzić ogrodzeniem tymczasowym w obrębie 15 metrów promienia od pnia drzewa. Szczegółowy zakres wygradzenia wykonać w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru ds. zieleni. Wszelkie prace (rozbiórkowe oraz budowlane) w tym obrębie należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Strefa ochrony Pomnika przyrody została wskazana na rysunku.

Bezwzględne wygradzenia należy również wykonać dla drzew nr inw. 7 i 8 – szczegóły wg PROJEKTU TECHNICZNEGO – PROJEKT ZIELENI. Rekomenduje się wykonanie wygradzeń nie mniejszych niż rzut korony drzewa. Szczegółowy zakres wygradzeń wykonać w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru ds. zieleni.

2.10. ROZBIÓRKI

Projekt przewiduje rozbiórkę następujących elementów:

- Nawierzchnie do rozbiórki wraz z podbudową i obrzeżami: wg rysunku,
- Budynek gospodarczy: wg rysunku,
- Ogrodzenie: wg rysunku,
- Wszelkie obiekty małej architektury (np.: plac zabaw, ławki, kosze): wg rysunku,

W ramach projektu rozbiórek Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu inwestycji poprzez usunięcie resztek pobudowlanych (gruz, ziemi, śmieci). Wskazane jest aby Wykonawca, przed rozpoczęciem prac odbył wizję w terenie.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie. Należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac przy drzewach istniejących w szczególności przy pomniku przyrody. Generalne wytyczne wg projektu bazowego.

Rozbiórki wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt użyty do rozbiórek musi być sprawny. Rozbiórkę elementów betonowych można przeprowadzić ręcznie przy pomocy sprzętu mechanicznego – młotów pneumatycznych z wymiennymi ostrzami. Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt technologii rozbiórki. Wszystkie urządzenia mechaniczne muszą być zabezpieczone przed wyciekami substancji ropopochodnych do gruntu oraz otwartych wód przepływowych. Niedopuszczalne jest aby materiały z rozbiórki mogły dostawać się do otwartych wód przepływowych a w szczególności masy asfaltowej.

Rozbiórkę prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zachowując zasady BHP. Wszystkie roboty należy wykonywać pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

W czasie przeprowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć teren rozbiórki przed dostępem osób trzecich. Roboty rozbiórkowe winne być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do wykonywania robót budowlanych – montażowych i rozbiórkowych. Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni być zapoznani z kolejnością robót i przeszkoleni w zakresie bezpiecznych metod rozbiórki. Pracowników zatrudnionych przy

rozbiórce należy wyposażyć w indywidualne środki ochrony BHP (kaski, szelki bezpieczeństwa, rękawice, okulary ochronne itp.).

2.11. ZADASZENIA

1. Zadaszenie nad schodami do piwnicy

Projekt przewiduje wymianę zadaszenia nad schodami prowadzącymi do pomieszczeń technicznych zlokalizowanych w piwnicy dużego budynku szkoły, od strony ul. Gabriela Narutowicza. Istniejące elementy konstrukcyjne (okrągłe profile/rurki) należy oczyścić, zaimpregnować a następnie pomalować na kolor antracytowy. Wykonać nową podkonstrukcję pod nową połąć dachową. Materiał zadaszenia: blacha na rąbek, kolor: antracytowy. Należy wykonać obróbki blacharskie, tak aby nie było żadnych ostrych krawędzi. Do wykonania wymiany zadaszenia należy używać rozwiązań systemowych.

2. Zadaszenie-pergola

Projektuje się również zadaszenie – pergolę w pobliżu głównego wejścia do dużego budynku (narożnik działki nr 4005).

Parametry techniczne zadaszenia-pergoli:

- Materiał konstrukcji: stal ocynkowana i malowana proszkowo, kolor: RAL 9005 (czarny); profil konstrukcji nośnej min. 80 x 80 mm
- Materiał zadaszenia: blacha na rąbek, kolor: czarny

Szczegóły wykonania wg rysunków.

2.12. REMONT SCHODÓW

Przed n/w pracami należy w całości zdemontować schody prowadzące (wejściowe) do budynków – od ul. Bolesława Limanowskiego oraz od strony dziedzińca. Należy wykonać na nowo schody w technologii murowanej. Schody należy wykończyć płytami granitowymi.

Wysokość schodów dostosować do wysokości terenu przed schodami (nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej) oraz wysokości otworu drzwiowego – wszystkie stopnie muszą mieć taką samą wysokość. Po prawej stronie schodów należy wykonać pochylnię dostosowaną dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Parametry techniczne pochylni:

- Nachylenie pochylni:
 - 8% - pochylnia przy schodach prowadzących do budynku od strony dziedzińca
 - 6% - pochylnia przy schodach prowadzących do budynku od ul. Bolesława Limanowskiego
- Szerokość płaszczyzny ruchu pochylni: 1,2 m
- Pochylnia podzielona na dwa krótsze odcinki przy pomocy spocznika – na spoczniku należy zapewnić powierzchnię manewrową o wymiarach 1,5 x 1,5 m
- Na końcu i początku pochylni należy zapewnić poziomą płaszczyznę ruchu o długości 1,5 m, znajdującą się poza polem otwierania drzwi
- Pochylnia wyposażona w krawężniki o wysokości min. 7 cm
- Po obu stronach pochylni należy zainstalować poręcze
 - odstęp między poręczami powinien wynosić od 1 do 1,1 m
 - poręcze należy zainstalować na wysokości 0,9 m i 0,75 m od poziomu pochylni
 - poręcze na początku i na końcu pochylni należy wydłużyć przynajmniej o 30 cm poza bieg pochylni
 - poręcze równoległe do nawierzchni
 - część chwytna poręczy powinna mieć średnicę 3,5 – 4 cm

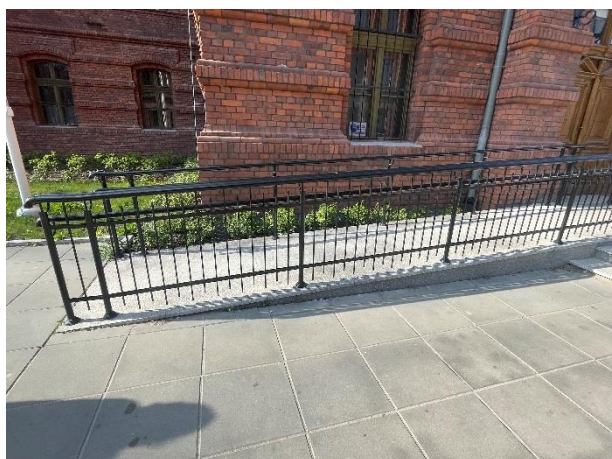
Balustrady i poręcze stylizowane, wykonane z elementów stalowych malowanych proszkowo. Kolor: RAL 9005 (czarny). Wysokość balustrad dostosować do obowiązujących przepisów WT.

Balustrady przy schodach terenowych należy wykonać na wzór w/w.

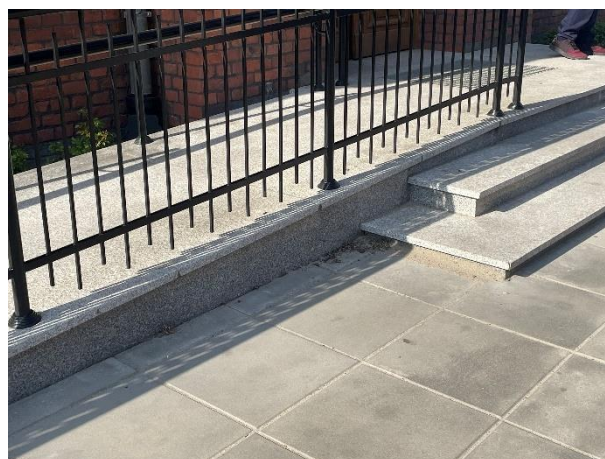
Montaż okładzin/przyklejanie

Nawierzchnia schodów i pochylni z płyt granitowych o gr. 3 cm w kolorze jasnym BIANCO, wykonane jako antypoślizgowe, w powierzchni płomieniowanej. Płyty granitowe należy przed użyciem zagruntować od spodu odpowiednimi środkami chemicznymi zabezpieczającymi granit przed zmianami barwy pod wpływem wilgoci. Technologia montażu zgodnie z wytycznymi producenta oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Gabaryty schodów i pochylni wg rysunku. Za wzór wykonania schodów z pochylnią należy przyjąć poniższe zdjęcia.



Pochylnia wykończona płytami granitowymi z stylizowaną balustradą



Pochylnia z schodami wykończona płytami granitowymi z stylizowaną balustradą

2.13. NAWIERZCHNIE

Na terenie planuje się wymianę istniejących utwardzeń na nowe. Kolorystyka i lokalizacja poszczególnych rodzajów nawierzchni wg rysunków.

1. Nawierzchnia mineralna

Nawierzchnia mineralna, wodoprzepuszczalna, naturalnie stabilizowana. Nawierzchnia jest całkowicie bezpieczna i neutralna dla środowiska, nie przyczynia się do tworzenia szkodliwych grzybów i innych patogenów. Nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3%.

Parametry techniczne:

- Grubość ziarna od 0 do 8 mm, waga 2 t/m³
- Nie kruszy się i nie pyli
- Odporność na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych
- Łatwość w obróbce
- Wysoka odporność na ciężar i ścieranie
- Nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich
- Kolor: jasny szary

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Nawierzchnia z mieszanki optymalnej gliniasto-żwirowej 0-10mm	5 cm
Warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego 0-31,5	15 cm
Warstwa z mieszanki/gruntu stabilizowanego cementem, min. R _m = 2,5 MPa	15 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	35 cm

Należy wykonać obramowanie nawierzchni poprzez montaż obrzeża z płaskownika stalowego min St05 o powierzchni ocynkowanej 5 x 12 mm.

2. Kostka brukowa

Parametry techniczne:

- Kostka brukowa prostokątna z fazą
- Faktura: gładka
- Grubość: 8 cm
- Wymiary: 15 x 30 cm (szerokość x długość)
- Kolor: jasny szary

UWAGA: Należy zwrócić szczególną uwagę na bardzo dobre wykonanie podbudowy!

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna – kostka betonowa prostokątna 15 x 30 cm	8 cm
Podsypka piaskowo – cementowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego 0-31,5 cm	25 cm
Warstwa z mieszanki/ gruntu stabilizowanego cementem, min. R _m = 2,5 MPa	15 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	51 cm

Obramowanie – obrzeże betonowe 12 x 25 x 100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem. Kolor: jasny szary.

3. Mieszanka mineralno-asfaltowa (MMA)

Mieszanka mineralno-asfaltowa (MMA) to mieszanina kruszywa drobnego i grubego, lepiszcza asfaltowego, wypełniacza oraz dodatków w odpowiednich proporcjach. Projektuje się wykonanie asfaltu lanego (Mastic Asphalt MA) o bardzo małej zawartości wolnych przestrzeni (wytworzona w otaczarce i nie wymagająca zagęszczania w czasie wbudowywania). Projektuje się barwienie mieszanki mineralno-asfaltowej barwnikiem w postaci granulek wzbogaconych m.in. o polimer EVA. Dzięki zastosowaniu polimeru EVA, nawierzchnia oprócz barwy uzyskuje lepsze właściwości fizyczne: wytrzymałość, stabilność oraz gęstość.

Na warstwę ścieralną należy stosować mieszanki o strukturze zamkniętej, ale należy zwrócić uwagę na odpowiednią szorstkość nawierzchni. Na warstwę wiążącą należy stosować mieszanki o dużej stabilności i małej odkształcalności, gdyż jest to warstwa, w której często występują maksymalne wartości naprężeń odpowiedzialnych za koleinowanie. Na warstwę podbudowy należy stosować MMA o strukturze częściowo zamkniętej i jak najgrubszym uziarnieniu (do 31,5 mm).

Parametry techniczne:

- Kolor: ciemny szary

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70	5 cm

Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5	20 cm
Warstwa z mieszanki/gruntu stabilizowanego cementem, min. $R_m = 2,5$ MPa	15 m
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	44 cm

Utworzony plac manewrowy powinien umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Obrazowanie – opornik betonowy 12 x 25 cm posadowiony na ławie betonowej C12/15 z oporem. Kolor: ciemny szary

Linie graficzne i teksty malowane farbą epoksydową – zgodnie z rysunkami.

Teksty do namalowania:

1. „Jak to ze Inem było” Maria Konopnicka FRAGMENTY
2. „Len to był, ubogiego narodu bogactwo...”
3. „Kwiatuszek koło kwiatuszka na łądźce sterczy, aż się w oczach modro od tego robi...”
4. „...a tu równiuteńka niteczka snuje się jej a snuje...”

Uwaga: Detal przecinających się linii w grafikach do wykonania zgodnie z rysunkiem 112 PB AR PZT NAW A NAWIERZCHNIE – PROJEKT GRAFIKI NA POSADZCE.

4. Nawierzchnia sportowa EPDM

Tartan – wylewana nawierzchnia sportowa. Bezspoinowa nawierzchnia tartanu wykonywana w dwuwarstwowej technologii połączenia dwóch typów granulatów SBR (jako warstwy stabilizującej) oraz wierzchniej trudnościarnej warstwy EPDM nadającej kolor.

Parametry techniczne:

- Trudnościaralne
- Użyte materiały w nawierzchni tartanowej posiadają atest higieniczny PZH i są bezpieczne w kontakcie ze skórą
- Kolorystyka warstwy trudnościarnej jest stabilizowana i odporna na promieniowanie UV
- Nawierzchnia mrozoodporna, wodoprzepuszczalna i antypoślizgowa
- Łatwość w czyszczeniu
- Kolor: RAL 3016 (koralowy)

Linie graficzne należy wykonać metodą natryskową farbą poliuretanową – zgodnie z rysunkami.

Uwaga: nawierzchnię należy układać w odpowiednich warunkach pogodowych. Pierwszym warunkiem jest temperatura, która powinna znajdować się w przedziale 5-25 stopni Celsjusza. Drugim warunkiem jest brak opadów atmosferycznych i bardzo silnego nasłonecznienia.

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa wierzchnia EPDM	1,5 cm
Warstwa amortyzująca SBR	3 cm
Kruszywo (frakcja kruszywa 0-16 mm, kruszywo łamane, zagęszczone)	5 cm
Kruszywo (frakcja kruszywa 0-31 mm, kruszywo łamane, zagęszczone)	20 cm
Geowłóknina	-
Piasek (warstwa odsączająca)	5 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	34,5 cm

Obrazowanie – obrzeże gumowe 5x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem. Kolory wg rysunków.

5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM

Nawierzchnia poliuretanowa amortyzująca potencjalny upadek z przyrządów zabawowych. Cechuje się dużą wytrzymałością i elastycznością. Bezspoinowa nawierzchnia wylewana składa się z granulatu SBR i EPDM. Oba granulaty kładzione są na mokro na miejscu przeznaczenia. SBR to dolna warstwa (amortyzująca), a EPDM to górna warstwa, nadająca kolor nawierzchni bezpiecznej. Nawierzchnia jest prosta w utrzymaniu i konserwacji. Nawierzchnia bezpieczna ma doskonałe parametry odprowadzania wody, dlatego podłoże również powinno posiadać taką zdolność. Jeśli podłoże jest nieprzepuszczalne, należy zapewnić odpowiedni system odprowadzenia wody. Bardzo ważnym elementem jest prawidłowe wykonanie podbudowy. Po prawidłowym wykonaniu podbudowy można przystąpić do wykonania pierwszej warstwy nawierzchni składającej się z granulatu SBR. Po związaniu tej warstwy następuje instalacja górnej, ostatniej warstwy nawierzchni z granulatu EPDM.

Uwaga: nawierzchnię należy układać w odpowiednich warunkach pogodowych. Pierwszym warunkiem jest temperatura, która powinna znajdować się w przedziale 5-25 stopni Celsjusza. Drugim warunkiem jest brak opadów atmosferycznych i bardzo silnego nasłonecznienia.

Parametry techniczne EPDM:

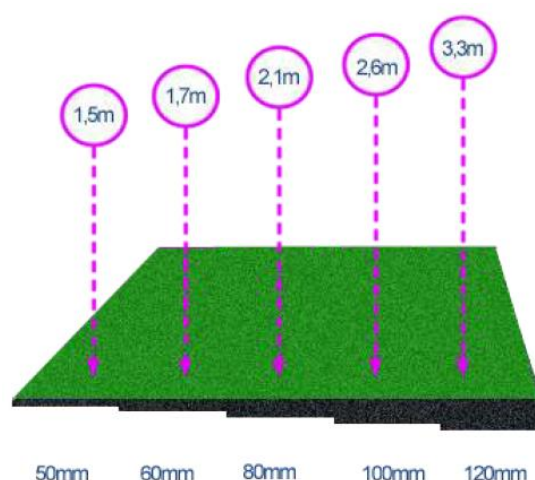
- Wykonywane zgodnie z przebadanymi systemami dwuwarstwowymi
- Zgodne z normą PN-EN 1177:2019
- Uzyskują bardzo dobre właściwości amortyzujące HIC – gwarancja współczynnika upadkowości
- Użyte materiały do wylewanych nawierzchni bezpiecznych posiadają atest higieniczny PZH i są one bezpieczne w kontakcie ze skórą
- Kolorystyka warstwy użytkowej jest stabilizowana i odporna na promieniowanie UV
- Odporność na zmienne warunki atmosferyczne
- Odporność na działanie wody
- Odporność na niskie i wysokie temperatury
- Kolor: RAL 3016 (koralowy)

Elementy graficzne należy wykonać metodą wprasowania/wylewania – zgodnie z rysunkami.

Grubość warstwy EPDM jest stała i w połączeniu z warstwą SBR tworzy całkowitą wysokość nawierzchni bezpiecznej. Grubość warstwy SBR jest zmienna i jest zależna od całkowitej wysokości nawierzchni bezpiecznej.

UWAGA: Grubość warstwy SBR należy dostosować do poszczególnych elementów małej architektury uwzględniając ich wysokość swobodnego upadku (HIC) oraz strefy bezpieczeństwa!

Grubość nawierzchni a bezpieczna wysokość upadku według normy PN EN 1177:2019	
Grubość nawierzchni (SBR + EPDM)	Wysokość upadku HIC
30 mm + 10 mm	do 1,3 m
40 mm + 10 mm	do 1,5 m
50 mm + 10 mm	do 1,7 m
60 mm + 10 mm	do 1,9 m
70 mm + 10 mm	do 2,1 m
90 mm + 10 mm	do 2,6 m



Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa wierzchnia EPDM	1,5 cm
Warstwa amortyzująca SBR (zależna od wysokości upadku!)	3 - 9 cm
Kruszywo (frakcja kruszywa 0-16 mm, kruszywo łamane, zagęszczone)	5 cm
Kruszywo (frakcja kruszywa 0-31 mm, kruszywo łamane, zagęszczone)	20 cm
Geowłóknina	-
Piasek (warstwa odsączająca)	5 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	34,5 – 40,5 cm

Obramowanie – obrzeże gumowe 5 x 25 x 100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.
Kolory wg rysunków.

2.14. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Projektowane obiekty małej architektury.

Montaż i fundamentowanie wszystkich obiektów małej architektury zgodnie z zaleceniami producenta. Uwaga: kolory poszczególnych elementów małej architektury do potwierdzenia z Inwestorem przed ich zamówieniem.

1. Ławki stalowe z drewnianymi elementami

Wszystkie ławki stalowo-drewniane pochodzące z jednej linii, charakteryzujące się trapezową ramą, która w widoku bocznym identyfikuje wszystkie elementy siedziska. Kolejną cechą charakterystyczną jest przesunięcie oparcia od krawędzi środka. Ostro wycięty profil o niepowtarzalnym wyglądzie. Lekkość stalowej konstrukcji kontrastuje z szerokością zastosowanych elementów drewnianych.

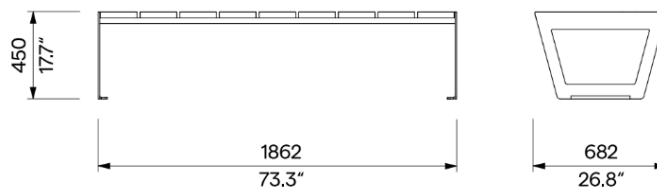
Parametry techniczne:

- **Charakter:** płyty drewnianego siedziska są przymocowane do stalowych bocznych szyn nośnych za pomocą łączników ze stali nierdzewnej. Ławka przeznaczona jest dla 3 osób, nośność to 450 kg (3 x 150 kg). Segmenty ławki można łączyć w zespoły modułowe
- **Elementy stalowe:** rama nośna ławki wykonana jest ze spawanych stalowych płyt i listew. Powierzchnia stalowa pokryta jest ochronną warstwą cynku oraz malowana proszkowo. Kolor, w wykończeniu matowym, o drobnej strukturze: RAL 7035 (szary jasny)
 - Ze względu na estetykę i efekt wizualny metalizacja metodą natryskową
 - Grubość blachy stalowej – 8 mm
 - Ocynk o grubości od 60 – 80 µm
 - Malowanie proszkowe 1 x 60 µm
- **Drewno:** termojesion, wykończenie naturalne
- **Kotwienie:** na nawierzchni do betonowych fundamentów, za pomocą prętów gwintowanych, zgodnie z aktualnym rysunkiem kotwienia. Wszystkie elementy mebli miejskich muszą być odpowiednio zakotwiczone, w przeciwnym razie nieostrożne użytkowanie może spowodować przewrócenie się produktu.
- **Konserwacja:** należy stosować nieinwazyjne metody czyszczenia odpowiednie dla mebli zewnętrznych.

Ł 01 – TRZYOSOBOWA ŁAWKA BEZ OPARCIA

Ilość: 13 szt.

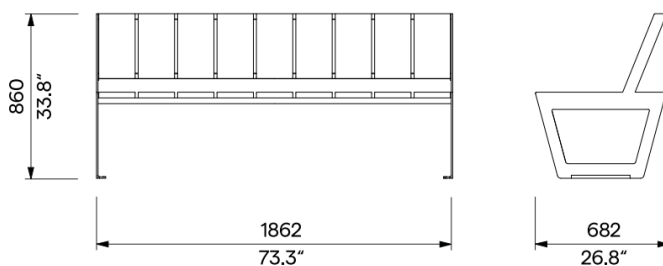
Wymiary: 68,2 x 186,2 x 45 cm (głębokość x długość x wysokość)



Ł 02 – TRZYOSOBOWA ŁAWKA Z OPARCIEM

Ilość: 10 szt.

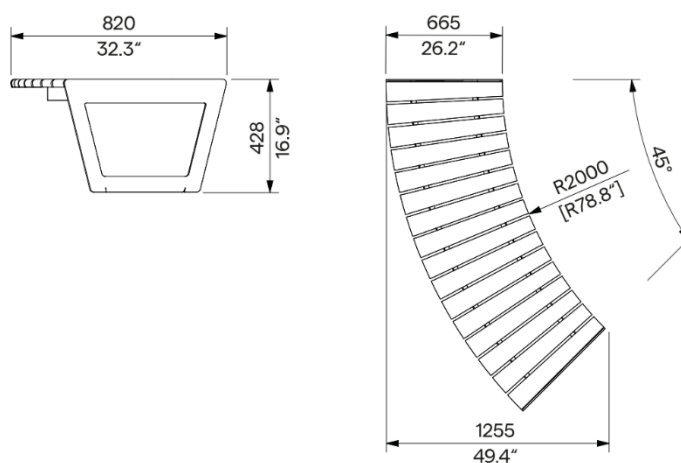
Wymiary: 68,2 x 186,2 x 86 cm (głębokość x długość x wysokość)



Ł 03 – ŁAWKA ŁUKOWA BEZ OPARCIA

Ilość: 4 szt.

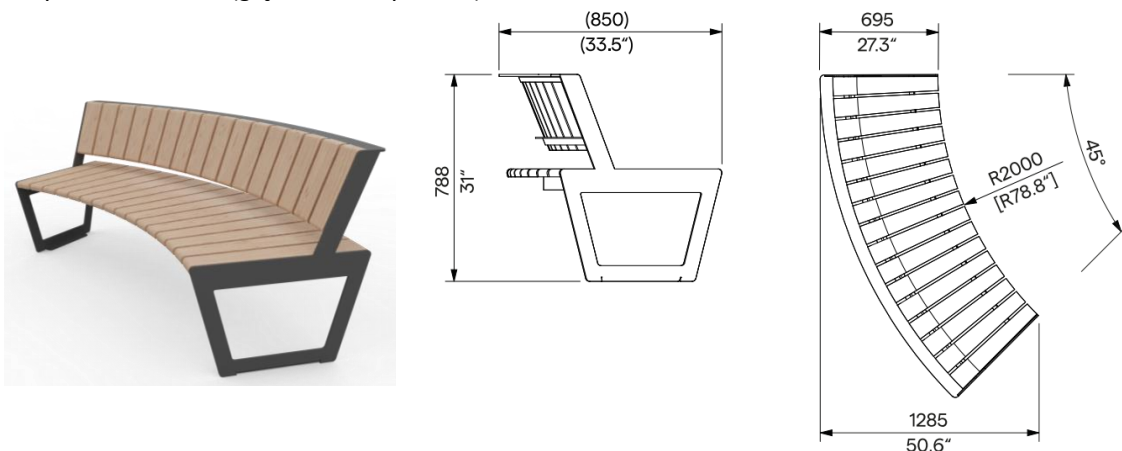
Wymiary: 66,5 x 42,8 cm (głębokość x wysokość), R 200 cm/45°



Ł 04 – ŁAWKA ŁUKOWA Z OPARCIEM

Ilość: 4 szt.

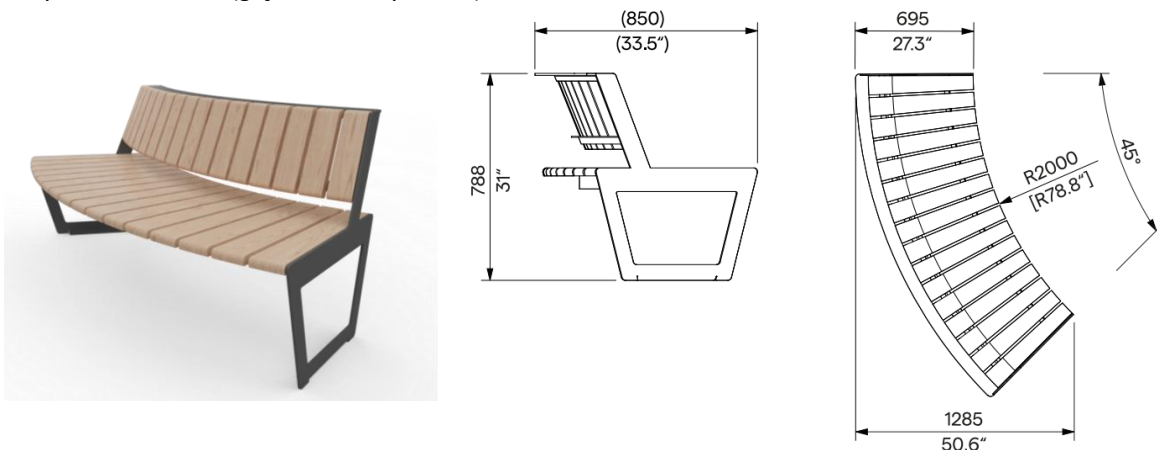
Wymiary: 69,5 x 78,8 cm (głębokość x wysokość), R 200 cm/45°



Ł 05 – ŁAWKA ŁUKOWA Z OPARCIEM

Ilość: 2 szt.

Wymiary: 69,5 x 78,8 cm (głębokość x wysokość), R 200 cm/45°



2. Ławki stalowe

Ławki stalowe z siedziskiem z rur stalowych i stalową konstrukcją. Ławki zaprojektowane z myślą o tworzeniu ciągów w formie stalowej wstęgi.

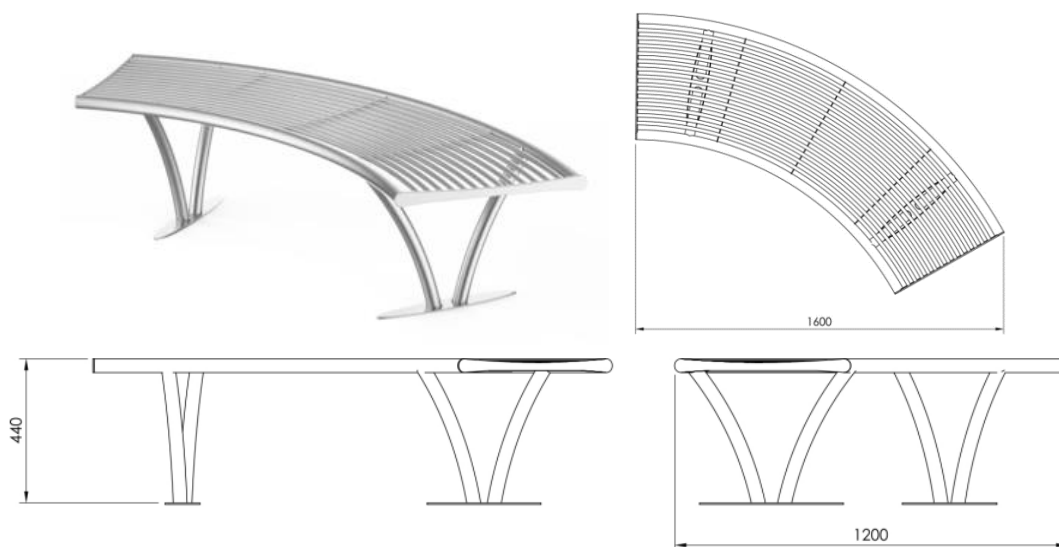
Parametry techniczne:

- Elementy stalowe korpusu wykonane z rur okrągłych $\varnothing 42,4$ mm i $\varnothing 17,2$ mm oraz z blach płaskich o grubości 5 mm i 3 mm, łączonych w procesie spawania
- Rury $\varnothing 42,4$ mm wchodzące w skład nóg ławki poddane operacji walcowania celem nadania promienia R1000 mm
- Siedzisko ławki składa się z 13 rur $\varnothing 17,2$ mm oraz 2 rur $\varnothing 42,4$ mm, wszystkie wymienione rury walcowane celem uzyskania promienia w zakresie R1320 mm do R1820 mm
- Elementy stalowe korpusu wykonane ze stali S235 poddawanej procesowi cynkowania ogniowego (gr. warstwy min. 50 mikronów), a następnie malowania proszkowego (gr. warstwy min. 60 mikronów). Elementy stalowe wkładu wykonane ze stali DX51D
- Elementy stalowe korpusu w kolorze RAL 9007, wykończenie lakierem strukturalnym.

Ł 06 – ŁAWKA ŁUKOWA BEZ OPARCIA

Ilość: 12 szt.

Wymiary: ~160 x 44 cm (długość x wysokość), głębokość 54cm



3. Leżaki i siedziska

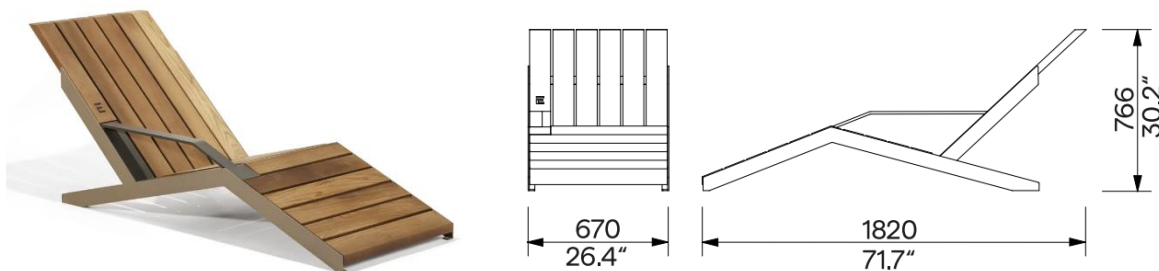
L 01 – LEŻAK Z PODŁOKIETNIKIEM PRAWYM

Leżaki z tej samej linii co ławki stalowe z drewnianymi elementami.

Ilość: 4 szt.

Parametry techniczne:

- **Wymiary:** 67 x 182 x 76,6 cm (szerokość x długość x wysokość)
- **Charakter:** stalowa rama nośna leżaka z podłokietnikiem dla prawej ręki jest osłonięta drewnianymi listwami za pomocą łączników ze stali nierdzewnej
- **Elementy stalowe:** rama wraz z podłokietnikiem składa się ze spawanych prętów i listew stalowych. Obróbka powierzchni elementów stalowych polega na nałożeniu antykorozyjnej warstwy ochronnej z cynku oraz lakieru proszkowego. Kolor, w wykończeniu matowym, o drobnej strukturze: RAL 7035 (szary jasny)
- **Drewno:** termojesion, wykończenie naturalne
- **Kotwienie:** na nawierzchni do betonowych fundamentów, za pomocą prętów gwintowanych, zgodnie z aktualnym rysunkiem kotwienia. Wszystkie elementy mebli miejskich muszą być odpowiednio zakotwiczone, w przeciwnym razie nieostrożne użytkowanie może spowodować przewrócenie się produktu.
- **Konserwacja:** należy stosować nieinwazyjne metody czyszczenia odpowiednie dla mebli zewnętrznych



L02 – SIEDZISKO

Ilość: 1 szt.

Parametry techniczne:

- Wymiary: 121,5 x 193,2 x 37 cm (szerokość x długość x wysokość)
- Materiały: konglomerat kwarcowy, drewniane siedzisko pokryte powłoką ochronną, kolor drewna identyczny jak ławki termojesion, wykończenie naturalne
- Kotwienie: na nawierzchni do betonowych fundamentów



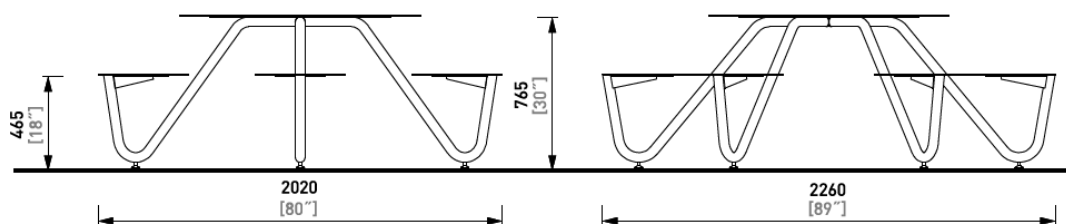
4. Stoły i stoliki

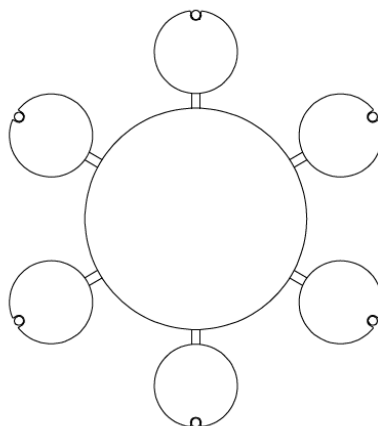
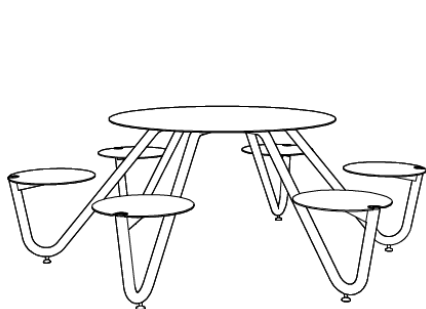
St 01 – STÓŁ SZEŚCIOOSOBOWY

Ilość: 2 szt.

Parametry techniczne:

- **Wymiary:**
 - Szerokość całkowita (stół + siedziska): 202 x 226 cm
 - Wysokość siedzisk: 46,5 cm
 - Wysokość całkowita: 76,5 cm
- **Konstrukcja:** stalowa, w pełni ocynkowana rama z możliwością piętrowania na czas transportu posiada siedziska oraz blat wykonany z blachy aluminiowej lub laminatu wysokociśnieniowego (HPL). Regulowane nóżki ze stali nierdzewnej poziomują stół na nierównej powierzchni, kolor RAL 3016 (koralowy)
- **Kotwienie:** na nawierzchni do betonowych fundamentów
- **Konserwacja:** należy stosować nieinwazyjne metody czyszczenia odpowiednie dla mebli zewnętrznych



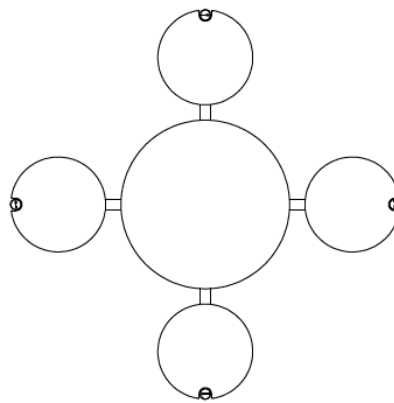
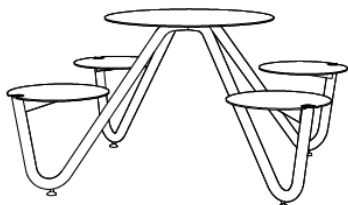
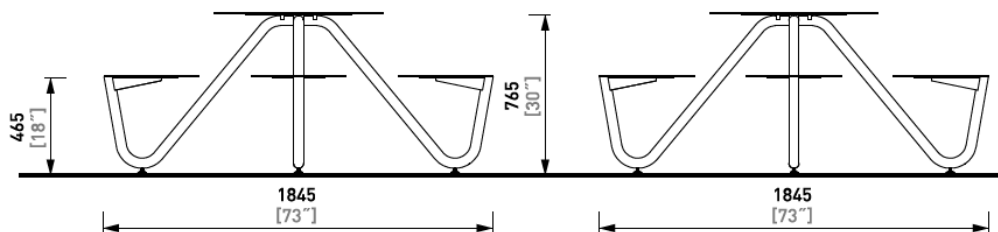


St 02 – STÓŁ CZTEROOSOBOWY

Ilość: 4 szt.

Parametry techniczne:

- **Wymiary:**
 - Szerokość całkowita (stół + siedziska): 184,5 cm
 - Wysokość siedzisk: 46,5 cm
 - Wysokość całkowita: 76,5 cm
- **Konstrukcja:** stalowa, w pełni ocynkowana rama z możliwością piętrowania na czas transportu posiada siedziska oraz blat wykonany z blachy aluminiowej lub laminatu wysokociśnieniowego (HPL). Regulowane nóżki ze stali nierdzewnej poziomują stół na nierównej powierzchni, kolor RAL: 3016 (koralowy)
- **Kotwienie:** na nawierzchni do betonowych fundamentów
- **Konserwacja:** należy stosować nieinwazyjne metody czyszczenia odpowiednie dla mebli zewnętrznych

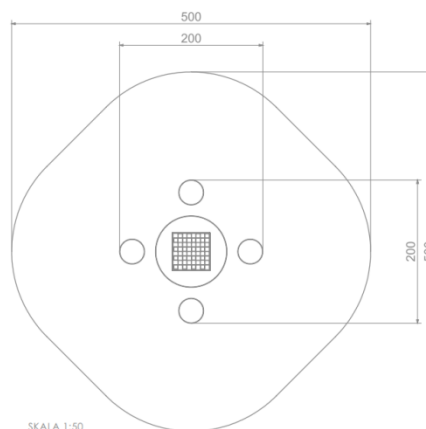


St 03 – STOLIK DO GRY W SZACHY

Ilość: 2 szt.

Parametry techniczne:

- Wymiary: 200 x 200 cm
- Wysokość całkowita: 60
- Ilość użytkowników: 4
- MATERIAŁY:
 - Elementy metalowe wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania malowane proszkowo
 - Blat i siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, kolor blatu: biały, kolor siedzisk: jasny szary
- Zestaw zawiera:
 - 1 x stolik
 - 4 x siedzisko



St 04 – STOLIK DO GRY W PIŁKARZYKI

Ilość: 1 szt.

Parametry techniczne:

- Do zastosowania na zewnątrz
- Odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne
- Waga: 90 kg
- MATERIAŁY:
 - Rama i nogi wykonane ze stali, ocynkowanej i malowane proszkowe, kolor: szary
 - Obudowa HPL
 - Wzmocniona konstrukcja odporna na uszkodzenia mechaniczne



5. Trampoliny

PZ 01 – TRAMPOLINA OKRĄGŁA

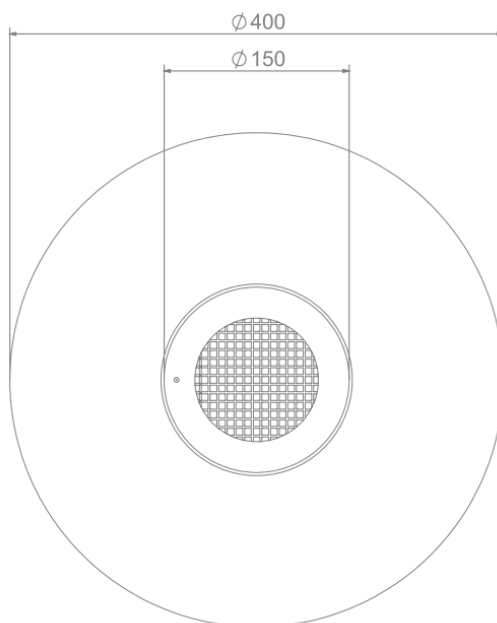
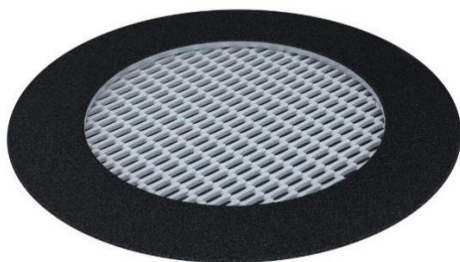
Ilość: 3 szt.

AKTYWNOŚĆ: **skakanie**

Parametry techniczne:

- Wymiary: 150 x 150 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 400 x 400 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 11 m²
- Wysokość całkowita: 0
- Wysokość swobodnego upadku: 90 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 1-8
- MATERIAŁY:
 - Mata: wykonana z odpornych na ścieranie elementów (lamelek) posiadających antypoślizgowe wypustki, zbudowanych z poliamidu. Łączenie lamelek 6 mm liną nierdzewną odporną na korozję, kolor lamelek: szary
 - Konstrukcja w postaci solidnie spawanej skrzyni, trampoliny cynkowane ogniowo pokryte nawierzchnią gumową SBR, które zapewniają amortyzację podczas upadku
- Urządzenie zawiera:
 - Trampolina do skakania na planie okręgu

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



6. Drążki

PZ 02 – DRAŻKI DO PRZEWROTÓW

Ilość: 1 szt.

AKTYWNOŚĆ: **socjalizacja, wspinanie**

Parametry techniczne:

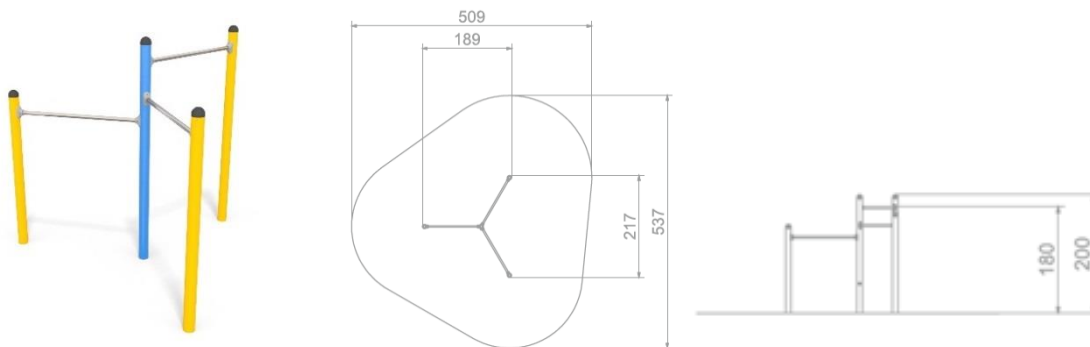
- Wymiary: 189 x 217 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 509 x 537 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 21 m²
- Wysokość całkowita: 200 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 180 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 3-12
- MATERIAŁY:
 - Słupy ze stali czarnej S235JR cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo farbami poliestrowymi, kolor środkowego słupka: RAL 9005 (czarny głęboki), kolor pozostałych słupków: RAL 3000 (czerwony ognisty)
 - Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM
 - Elementy konstrukcji wykonane ze stali nierdzewnej AISI304
 - System łączników i klamer wykonanych z mocnych stopów aluminiowych
- Urządzenie zawiera:
 - 3 x drążek

Słupy: rury o średnicy 88,9 mm. Stal czarna S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie proszkowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.

Drążki, poręcze i drabinki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Średnica drążka 33,7 mm.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



7. Huśtawki

PZ 03 – HUŚTAWKA POTRÓJNA

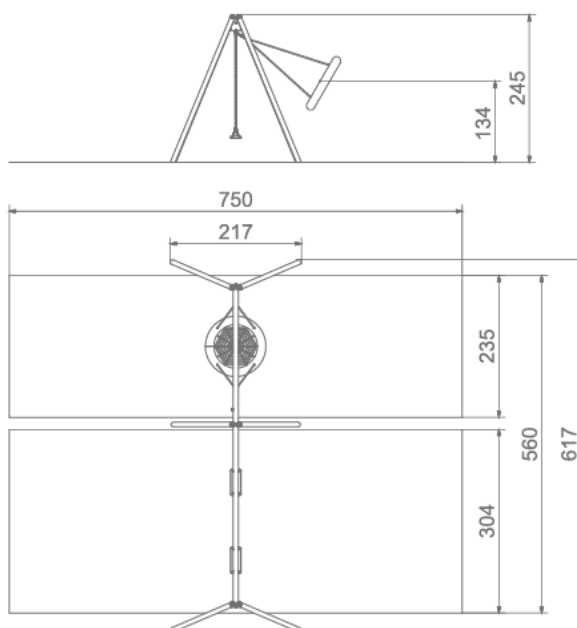
Ilość: 1 szt.

AKTYWNOŚĆ: socjalizacja, huśtanie, integracja

Parametry techniczne:

- Wymiary: 217 x 617 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 750 x 560 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 41 m²
- Wysokość całkowita: 245 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 134 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 3-12
- MATERIAŁY:
 - Solidna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne
 - Siedzisko o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą EPDM
 - Ścianki boczne wykonane z płyty HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV, kolor: H8 (czerwony)
 - Bezpieczne zaślepki rur wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową
 - Siedzisko typu „ptasie gniazdo” o średnicy 100 cm zawieszone na łańcuchach fi. 6 mm ze stali nierdzewnej. Metalowa rama opleciona miękką liną polipropylenową. Kolor liny na zewnątrz: LN2 (czarny), kolor liny wewnątrz: LN4 (czerwony)
 - Podwójne ułożyskowanie zawiesi ze stali nierdzewnej

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



8. Karuzele

PZ 04 – KARUZELA

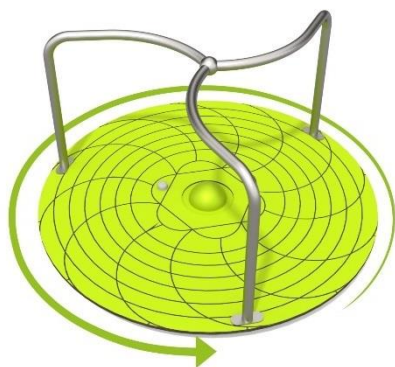
Ilość: 1 szt.

AKTYWNOŚĆ: **socjalizacja, obracanie**

Parametry techniczne:

- Wymiary: 122 x 122 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 522 x 522 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 22 m²
- Wysokość całkowita: 69 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 69 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 3-12
- MATERIAŁY:
 - Poręcz ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne
 - Płyta podestu z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV, kolor: H8 (czerwony)
- Zestaw zawiera:
 - 3 x poręcz
 - 1 x podest obrotowy

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



PZ 05 – LINARIUM KARUZELA PIRAMIDA WSPINACZKOWA

Ilość: 1 szt.

AKTYWNOŚĆ: **socjalizacja, wspinanie, obracanie**

Parametry techniczne:

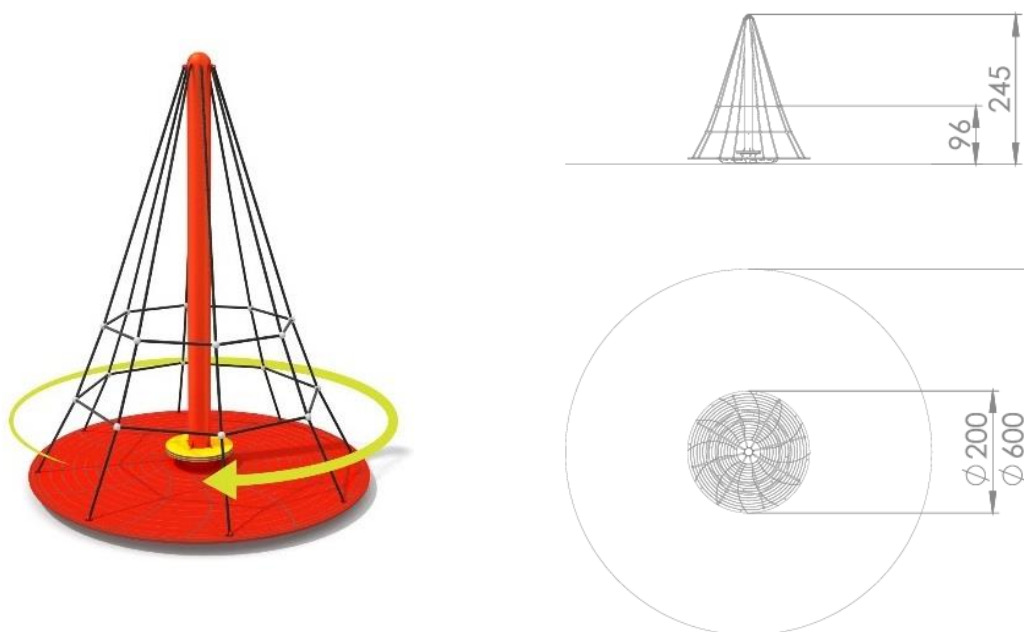
- Wymiary: 200 x 200 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 600 x 600 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 29 m²

- Wysokość całkowita: 245 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 96 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 3-12
- MATERIAŁY:
 - Słupy ze stali czarnej S235JR cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo farbami poliestrowymi, kolor: RAL 3000 (czerwony ognisty)
 - Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium
 - Antypoślizgowa płyta podestowa HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporna na wilgoć i UV, kolor: H8 (czerwony)
 - Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym, kolor: LN2 (czarny)
 - Solidne i estetyczne kulowe połączenia lin wykonane z poliamidu, kolor: czarny
- Urządzenie zawiera:
 - 1 x słupek
 - 1 x podest obrotowy
 - 1 x siatka wspinaczkowa

Słupy: rury o średnicy 133 mm. Stal czarna S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie proszkowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



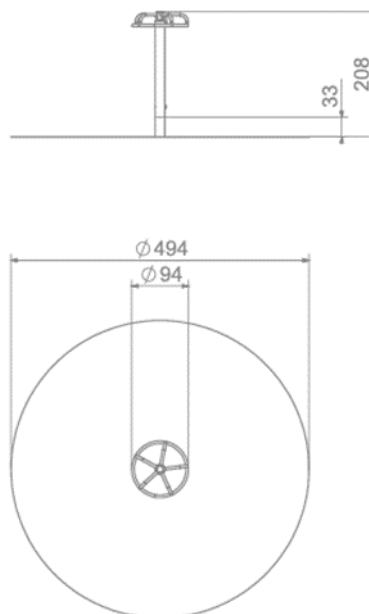
Ilość: 1 szt.

AKTYWNOŚĆ: socjalizacja, obracanie

Parametry techniczne:

- Wymiary: 94 x 94 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 494 x 494 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 20 m²
- Przestrzeń wolna: 694 x 694 cm
- Wysokość całkowita: 208 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 100 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 5-12
- MATERIAŁY:
 - Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie proszkowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT, kolor obręczy: RAL 3000 (czerwony ognisty)
- Urządzenie zawiera:
 - 1 x słupek z drążkiem obrotowym

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



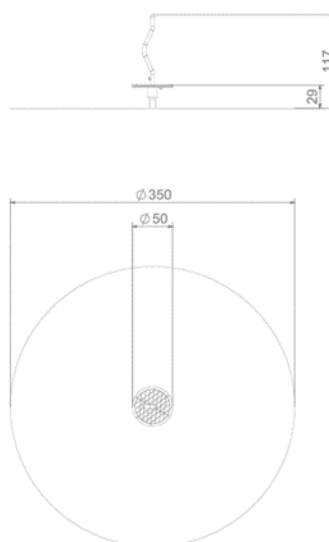
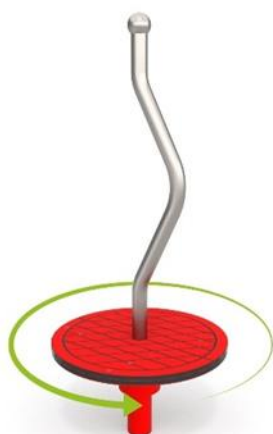
Ilość: 2 szt.

AKTYWNOŚĆ: **socjalizacja**

Parametry techniczne:

- Wymiary: 50 x 50 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 350 x 350 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 10 m²
- Wysokość całkowita: 117 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 29 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 3-12
- MATERIAŁY:
 - Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT
 - Słupy: wykonane ze stali nierdzewnej AISI304
 - Płyty podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV, kolor: H8 (czerwony)
- Urządzenie zawiera:
 - 1 x podest z pionowym słupkiem

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



9. Skoczki

PZ 08 – SKOCZKI GRZYBKIE

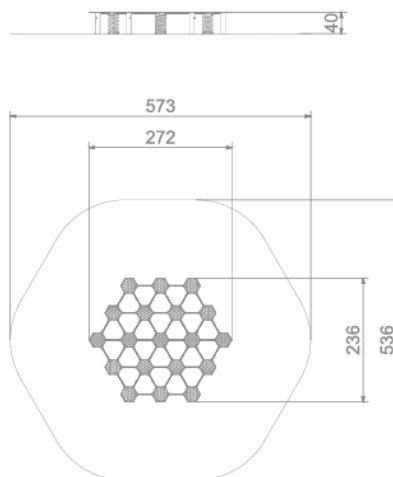
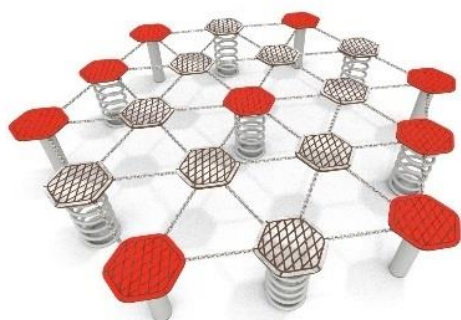
Ilość: 1 szt.

AKTYWNOŚĆ: **socjalizacja**

Parametry techniczne:

- Wymiary: 236 x 272 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 536 x 573 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 24,15 m²
- Wysokość całkowita: 40 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 40 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017
- Przedział wiekowy: 3-12
- MATERIAŁY:
 - Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT
 - Sprężyna: stal sprężynowa, średnica 200 mm, a średnica pręta z którego jest wykonana to 20 mm. Sprężyny oraz ich mocowania są cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Mocowania sprężyn zostały zaprojektowane specjalnie do zastosowań na placach zabaw, są pozbawione elementów mogących stanowić zagrożenie dla dzieci
 - Atestowane nierdzewne łańcuchy 6 mm
 - Płyty podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV, kolor: H8 (czerwony)
- Urządzenie zawiera:
 - 7 x podest na sprężynie
 - 6 x podest na słupku
 - 6 x podest zamocowany na łańcuchu

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.



10. Zestaw wielofunkcyjny

PZ 09 – ZESTAW WIELOFUNKCYJNY – DOMEK ZE ZJEŹDŻALNIAMI Z ELEMENTAMI DO WSPINACZKI

Ilość: 1 szt.

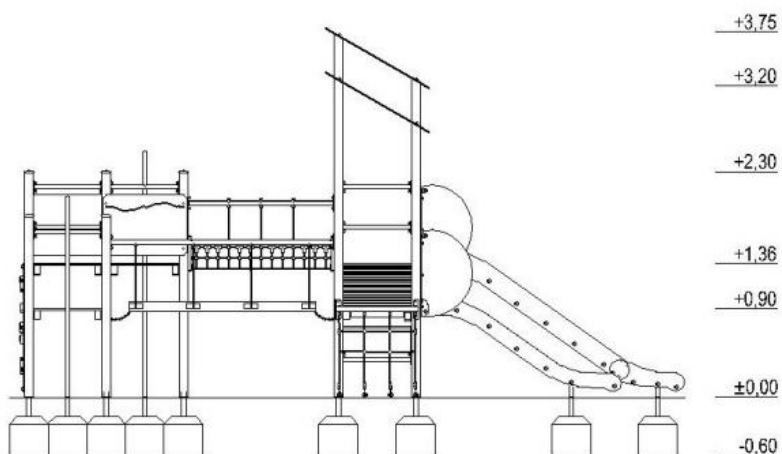
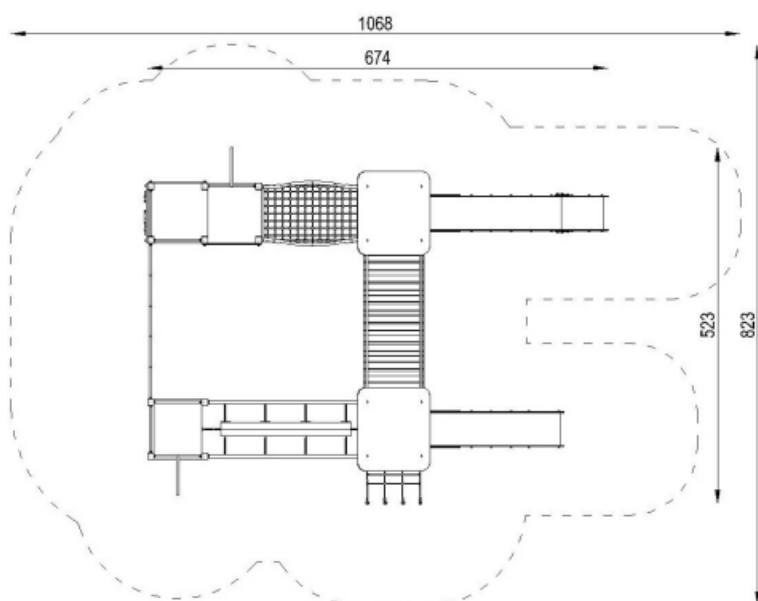
AKTYWNOŚĆ: **socjalizacja, wspinanie, zjeżdżanie**

Parametry techniczne:

- Wymiary: 523 x 674 cm
- Strefa bezpieczeństwa (wymagana przestrzeń minimalna): 1068 x 823 cm
- Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (powierzchnia przestrzeni upadku): 67,11 m²
- Wysokość całkowita: 375 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 220 cm
- Głębokość posadowienia: - 60 cm
- Produkt zgodny z EN 1176-1:2017-12
- Przedział wiekowy: 5+
- Ilość użytkowników: 30
- ELEMENTY SKŁADOWE:
 - Podest wys. 136 cm: 2 szt.
 - Wieża z dachem, podest wys. 90 cm: 1 szt.
 - Wieża z dachem, podest wys. 136 cm: 1 szt.
 - Ścianka wspinaczkowa pionowa, wys. 136 cm: 1 szt.
 - Linarium wejściowe, wys. 90 cm: 1 szt.
 - Drabinka pionowa: 2 szt.
 - Zjeżdżalnia, wys. 90 cm: 1 szt.
 - Zjeżdżalnia, wys. 136 cm: 1 szt.
 - Rura strażacka, wys. 90 cm: 1 szt.
 - Rura strażacka, wys. 136 cm: 1 szt.
 - Mostek linowy: 1 szt. Wieża bez dachu, podest wys. 90 cm: 1 szt.
 - Wieża bez dachu
 - Mostek pochyły: 1 szt.
 - Pomost ruchomy: 1 szt.
 - Przeplotnia pionowa: 1 szt.
- MATERIAŁY:
 - **Nogi konstrukcyjne:** profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
 - **Elementy połaciowe:** płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie
 - **Podesty:** sklejka wodoodporna, o gr. 15mm, z warstwą antypoślizgową w kolorze ciemnobrązowym, montowana na legarach z profili stalowych o przekroju 60x40mm, ocynkowanych, niemalowanych
 - **Elementy stalowe:** stal cynkowana, malowana proszkowo
 - **Ścianka wspinaczkowa:** uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej, o gr. 15mm, z warstwą antypoślizgową w kolorze ciemnobrązowym
 - **Zjeżdżalnia:** boki z płyty HDPE o gr. 15mm, ślizg z blachy nierdzewnej, klasy AISI304, o gr. 1,5mm
 - **Liny:** polipropylenowe wielosplotowe, z rdzeniem stalowym, o śr. 16mm
 - **Zaślepki:** tworzywo sztuczne
 - **Fundamenty:** beton klasy min. C12/15

UWAGA: Wysokość swobodnego upadku wyznacza grubość warstwy amortyzującej SBR. Aby dobrać odpowiednią grubość warstwy SBR należy zapoznać się z zaleceniami Producenta oraz wytycznymi w punkcie 2.10. Nawierzchnie, podpunkt 5. Nawierzchnia bezpieczna EPDM.

Kolorystyka zestawu zgodna z poniższym zdjęciem.



Uwaga: Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%.

Wszystkie urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń oraz łańcuchy huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów złącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia muszą być kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego.

11. Kosze

PZ 10 - KOSZ DO GRY W KOSZYKÓWKĘ

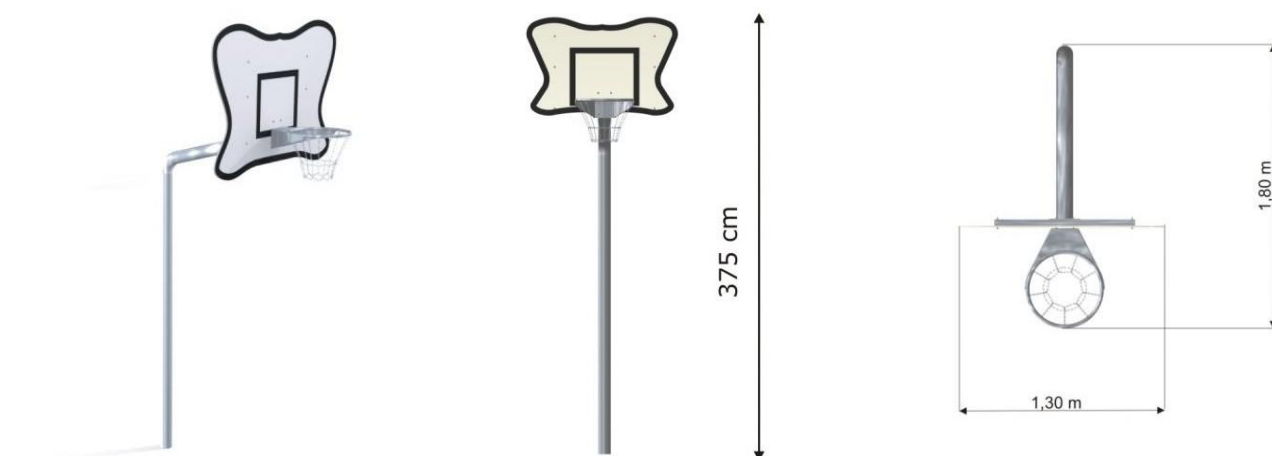
Ilość: 2 szt.

AKTYWNOŚĆ: **skakanie, bieganie, socjalizacja**

Parametry techniczne:

- Wymiary: 180 x 130 x 375 cm (szerokość x długość x wysokość)
- MATERIAŁY:
 - stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo),
 - sklejka,
 - blacha

wygląd tablic jak na zdjęciu poniżej



12. Bramki

PZ 11 – BRAMKA DO GRY W PIŁKĘ

Ilość: 2 szt.

AKTYWNOŚĆ: **bieganie, socjalizacja**

Parametry techniczne:

- Profil ramy głównej: 0,8 x 0,8 cm
- Wymiary w świetle: 300 x 200 cm
- Głębokość: góra 80 cm, dół 100 cm
- MATERIAŁY:

- Montaž tulei:

-
- Góra tulei na równo z poziomem nawierzchni boiska
- 3000
- 2000
- Beton min. B15
- Tuleja ocynk.
- Odprowadzenie wody z tulei
- 500
- 180
- 320
- 400x400
- Podbudowa (tłuczeń, żwir, piasek)

PZ 12 – BIEŻNIA SPORTOWA

Parametry techniczne:

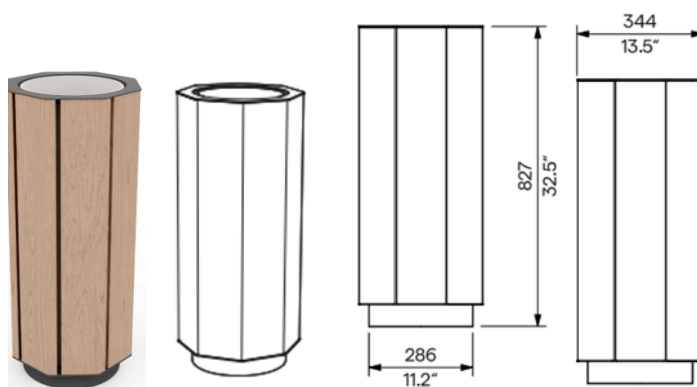
- ## 14. Pojemniki na odpady

K 01 – KOSZ NA ŚMIECI

Ilość: 9 szt.

Parametry techniczne:

- Wymiary: 28,6 x 34,4 x 82,7 cm
- MATERIAŁY:
 - **Konstrukcja:** spawana konstrukcja stalowa wykonana jest z giętej blachy i profili. Powierzchnia stalowa pokryta jest ochronną warstwą cynku oraz malowana proszkowo. Kolor, w wykończeniu matowym, o drobnej strukturze, można wybrać zgodnie z wzornikiem / RAL. Łączniki ze stali nierdzewnej (A2)
 - **Pojemnik wewnętrzny:** cienkościenna gięta blacha ocynkowana, uchwyty do przenoszenia. Pojemność 38 litrów
 - **Materiał zewnętrzny:** termojesion, wykończenie naturalne
 - **Kotwienie:** na nawierzchni do betonowych fundamentów, za pomocą prętów gwintowanych, zgodnie z rysunkiem kotwienia producenta. Wszystkie elementy mebli miejskich muszą być odpowiednio zakotwiczone, w przeciwnym razie nieostrożne użytkowanie może spowodować przewrócenie się produktu.



15. Stojaki

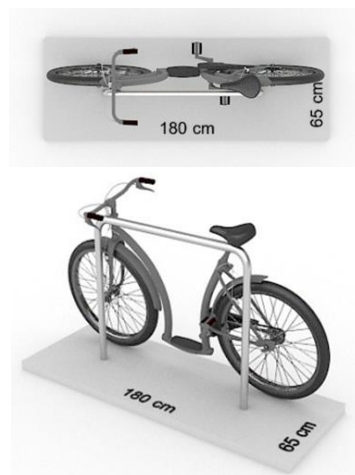
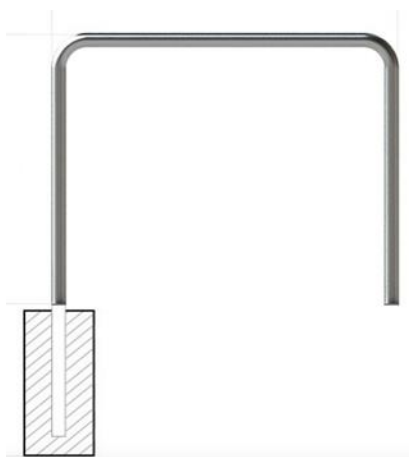
Sr 01 - STOJAK NA ROWERY

Ilość: 8 szt.

Parametry techniczne:

- Ilość stanowisk/rowerów: 2
- Wymiary stojaka: 100 x 4,24 x 120 cm (długość x szerokość x wysokość)
- Powierzchnia robocza stojaka z rowerami: 180 x 65 cm (długość x szerokość)
- Parkowanie: dwustronne
- Montaż: zabetonowanie
- Waga orientacyjna: 7 kg
- MATERIAŁY:
 - **Konstrukcja:** stalowa rura 42,4x2 mm, kolor: RAL 9005 (czarny)
 - **Rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego:** malowanie proszkowe

Dodatkowe informacje: łatwa rozbudowa o kolejne stanowiska poprzez montaż kolejnych stojaków z linii U możliwość przypięcia roweru za koła lub (i) ramę celem jego zabezpieczenia przed kradzieżą.

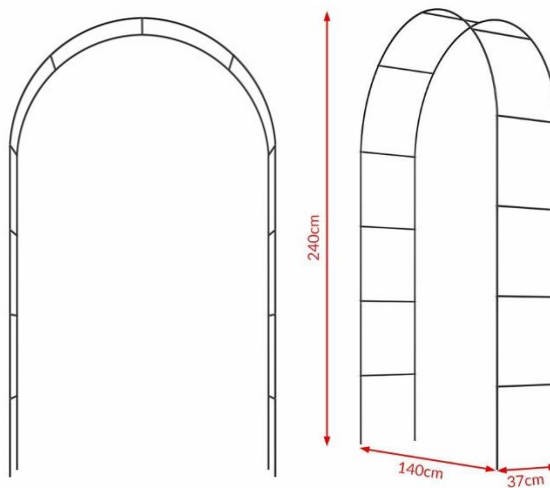


16. Pojemniki na odpady

Ilość: 2 szt.

Parametry techniczne:

- Wymiary: 145 x 38 x 235 cm (szerokość x głębokość x wysokość)
- Średnica rurek: 12 mm
- Forma drabinki w kształcie łuku
- Podpora dla roślin pnących
- MATERIAŁY:
 - Wytrzymała konstrukcja wykonana ze stalowych rurek malowanych proszkowo co zapewnia długotrwałą wytrzymałość i odporność na warunki atmosferyczne, kolor: czarny
- Łatwość montażu dzięki kotwom mocującym



UWAGA: Kolory poszczególnych elementów małej architektury do potwierdzenia z Inwestorem przed ich zamówieniem.

17. Piłkochwyty

Piłkochwyty: wysokość 4 m – dostosować do koron drzew

Słupki: stalowe z profili zamkniętych 80 x 80 rozmieszczone wg rysunków, kolor RAL 9005 (czarny)

Siatka: polipropylenowa o oczkach 45x45mm, kolor RAL 9005 (czarny)

Wypory (odkosi) piłkochwyty z profili stalowych zamkniętych umieszczane w skrajnych segmentach, dzięki czemu zwiększona jest stabilność oraz możliwe jest odpowiednie napięcie siatki piłkochwyty.

Linka stalowa średnicy 4mm.

Ilość i rozstaw piłkochwyty: wg rysunku, co 3m.

Zakłada się zastosowanie rozwiązań systemowych. Szczegóły wykonania fundamentu (wraz z jego zbrojeniem), szczegóły zakotwienia słupów stalowych piłkochwyty do fundamentów, sposób zabezpieczenia antykorozyjnego oraz szczegóły montażu elementów siatki – zgodnie z rozwiązaniem systemowym wybranego przez wykonawcę, certyfikowanego producenta systemu piłkochwyty.

2.15. OŚWIETLENIE

Projektowana jest przebudowa instalacji elektrycznej na terenie działki, montaż nowych opraw oświetleniowych oraz przełożenie istniejących naściennych opraw technicznych z elewacji budynku od ul. Limanowskiego na mały budynek szkoły na oraz montaż nowych opraw oświetleniowych. Lokalizacja wg rysunku, szczegóły techniczne wg projektu technicznego – instalacje elektryczne.

Projektowane są 4 typy opraw:

- Latarnie stylizowane
- Słupy aluminiowe 4,5 m z naświetlaczami
- Słupy aluminiowe 5,5 m z naświetlaczami
- Niskie słupki

2.16. UWAGI OGÓLNE

W cyklu technologicznym budowy należy bezwzględnie przestrzegać wszelkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robót budowlanych. Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych. Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przeprowadzać odbiory częściowe i odbiór końcowy. Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Świadectw ITB i dokumentacją techniczną. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i zastosowanych materiałów. Pomiary i badania muszą być przeprowadzone z taką częstotliwością, która umożliwi stwierdzenie, że roboty zostały wykonane zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi przepisami.

Wszystkie urządzenia rekreacyjno - zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie, (w przypadku urządzeń fitness jest to norma EN 16630:2015) . Wszystkie certyfikaty powinny być wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą.

Do wykonywania robót należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu w Polsce, posiadające wymagane atesty i certyfikaty. Podczas wykonywania prac należy przestrzegać technologii stosowania produktów wg szczegółowych instrukcji producenta podanych w kartach technicznych wyrobów.

Jednocześnie celem niniejszego opracowania nie są opinie, analizy, ekspertyzy i ocena stanu technicznego istniejącego budynku.

Odbiór robót winien uwzględniać kontrolę jakości materiałów, prawidłowości wykonanych prac, protokołów badań i odbiorów techniczno-budowlanych. Ostateczny wybór kolorów poszczególnych elementów zostanie wybrany na podstawie przeprowadzonych prób, po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Nadzoru Inwestorskiego.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	NR RYSUNKU	TREŚĆ RYSUNKU
1.	112_PB_AR_PZT	Projekt zagospodarowania terenu
2.	112_PB_AR_PZT_NAW	Nawierzchnie
3.	112_PB_AR_PZT_NAW_A	Nawierzchnie – projekt grafiki na posadzce
4.	112_PB_AR_PZT_WYB	Wyburzenia
5.	112_PB_AR_PZT_DET_A	DETAL A
		Wizualizacje oświetlenia