

Nazwa elementu projektu budowlanego: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
Nazwa zamierzenia budowlanego: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3 im. STANISŁAWA STASZICA W ŻYRARDOWIE POPRZĘD: budowę elementów małej architektury i wiaty śmietnikowej, wymianę nawierzchni i zmianę lokalizacji ciągów pieszych, wykonanie nowych nasadzeń zieleni, przebudowę instalacji elektrycznej oświetlenia.**
Adres obiektu budowlanego: ul. Janiny Jadwigi Kacperskiej 6b, 96-300 Żyrardów
Kategoria obiektu budowlanego: IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak budynki szkolne
Numer działki ewidencyjnej: 2746/71
Obręb ewidencyjny: 0002
Jednostka ewidencyjna: 143801_1
Nazwa inwestora: MIASTO ŻYRARDÓW
Adres inwestora: 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.....	3
1.1.	Uprawnienia	3
1.2.	Zaświadczenia.....	4
1.3.	Oświadczenia.....	5
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
	CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
2.1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
2.2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	6
2.3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE	7
2.4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	9
2.5.	INFORMACJE I DANE O OGRANICZENIACH W ZABUDOWIE, OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ, WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ZAGROŻENIACH	9
2.6.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	11
2.7.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	11
2.8.	OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA	11
2.9.	ROZBIÓRKI	12
2.10.	NAWIERZCHNIE	13
2.11.	MAŁA ARCHITEKTURA	15
2.12.	PLANETARIUM NA POSADZCE W PATIO NR 1	25
2.13.	GÓRKI I TUNEL	26
2.14.	PŁOTEK PRZY TARASIE	28
2.15.	SZLABAN	28
2.16.	MURKI I WZNIESIENIA	28
2.17.	OŚWIETLENIE	30
2.18.	UWAGI OGÓLNE	30
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	32
	Projekt zagospodarowania terenu	
	Nawierzchnie	
	Wyburzenia	
	Schemat funkcjonalny	
	Układ funkcjonalny	
	Wizualizacja 1	
	Wizualizacja 2	
	Wizualizacja 3	
	Wizualizacja 4	

Wizualizacja 5
Wizualizacja 6
Wizualizacja 7
Wizualizacja 8
Wizualizacja 9
Wizualizacja 10
Wizualizacja 11

I. UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA I OŚWIADCZENIA

1.1. Uprawnienia


IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

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. pkt 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 **Anna Miller**
(tytuł zawodowy) (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. a.a.

1.2. Zaświadczenia



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: 18-10-2022 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2023 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2472-9298-7143-CA82-188A

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 zagospodarowania terenu pn.

„ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3 im. STANISŁAWA STASZICA W ŻYRARDOWIE POPRZEZ: budowę elementów małej architektury i wiaty śmietnikowej, wymianę nawierzchni i zmianę lokalizacji ciągów pieszych, wykonanie nowych nasadzeń zieleni, przebudowę instalacji elektrycznej oświetlenia”

zlokalizowanego w Żyrardowie, działka 2746/71 , jednostka 143801_1, obręb 0002 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 zagospodarowanie terenu przy budynku Szkoły Podstawowej nr 3 z oddziałami Integracyjnymi im. Stanisława Staszica w Żyrardowie.

Projekt przewiduje nowe zagospodarowanie terenu w południowej części działki nr 2746/71. Projektowane jest: wykonanie nowych nawierzchni, montaż elementów małej architektury, montaż wiaty śmietnikowej, montaż oświetlenia, montaż szlabanu, zabiegi pielęgnujące zieleni istniejącą (cięcia pielęgnacyjne i sanitarne), nowe nasadzenia krzewów i bylin; założenie trawników.

Cały obszar opracowania projektu mieści się w granicach działki nr 2746/71.

Podstawy techniczne wykonania projektu

- Dane wyjściowe i wytyczne przekazane przez Zamawiającego,
- Mapa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja i dokumentacja fotograficzna wykonana przez Anna Miller Architekci,
- Wizje lokalne (05-11.2022),
- Wypis i wyrys z MPZP: Uchwała Nr X/83/03 z dnia 2003-06-26
- Opinia geotechniczna (09.2022),
- Inwentaryzacja zieleni (09.2022).

2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Teren objęty opracowaniem przylega do ulicy Janiny Jadwigi Kacperskiej w Żyrardowie. Teren działki jest jednolity pod względem ukształtowania terenu i znajduje się pomiędzy blokami mieszkalnymi a kompleksem sportowym. Teren opracowania stanowi niezorganizowany plac przyszkolny. Na środku terenu zlokalizowane jest boisko o asfaltowej nawierzchni. Wzdłuż ul. Kacperskiej zlokalizowany jest parking przeznaczony dla użytkowników placówki. Do części gospodarczej budynku prowadzi dojazd będący drogą pożarową.

Nawierzchnia boiska, miejsc parkingowych i ciągów komunikacyjnych znajdujących się na terenie jest w złym stanie technicznym i kwalifikuje się do rozbiórki. Na nawierzchniach trawiastych widoczne liczne przedępty.

Na terenie opracowania, głównie wzdłuż ogrodzenia, znajdują się drzewa i krzewy.

Stan zachowania roślinności wg opracowania projektu zieleni Tom 1 Projektu Technicznego.

Widok ogólny na teren od strony hali sportowej.



Widok ogólny na teren od strony hali sportowej.



Widok obszaru zaplecza.



Widok na parking wzdłuż ul. Kacperskiej.



2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektowana inwestycja dotyczy terenu przy budynku Szkoły Podstawowej nr 3 zlokalizowanej przy ul. Kacperskiej w Żyrardowie.

Z opracowania projektu zagospodarowania terenu wyjęty jest fragment działki nr 2746/71, który przeznaczony jest pod planowaną przez Zamawiającego rozbudowę budynku szkoły. Rozbudowa ta projektowana jest od strony południowo-wschodniej istniejącego budynku. Obiekt w podstawie będzie miał kształt litery „U” o wymiarach około 40 metrów każdy z boków.

Projekt ma na celu:

- wprowadzenie zieleni o charakterze publicznym;
- tworzenie wielopiętrowych kompozycji roślinnych opartych o gatunki rodzime;
- podniesienie różnorodności biologicznej;
- 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;
- podkreślenie indywidualności i niepowtarzalności terenu;
- zastosowanie naturalnych i funkcjonalnych materiałów;
- zastosowanie rozwiązań i przystosowanie terenu dla osób niepełnosprawnych uczących się w szkole integracyjnej.

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:

STREFA AKTYWNA: RUCH I PSYCHOMOTORYKA

Tu miejsce znajdą: zabawy ruchowe, bieganie, taniec, skakanie, granie zespołowe, granie indywidualne. Strefa ta rozwija zwinność, równowagę i koordynację

STREFA MIESZANA: WOLNOŚĆ I EKSPERYMENTOWANIE

Będzie to miejsce do dowolnego, różnorakiego zagospodarowania i wykorzystania. Pobudzające kreatywność dzieci i dające poczucie sprawczości. Tu miejsce znajdą np.: ścieżka bosych stóp, plac apelowy;

STREFA PASYWNA: NATURA I INTYMNOŚĆ

Przytulna, komfortowa, z naturą zielenią, z różnymi delikatnymi kolorami i zapachami. Tu miejsce znajdą np.: strefa odpoczynku, zielona klasa, ogród dydaktyczny (klomby kwiatowe, łączka kwiatowa, leśny zakątek, ogród ziołowy, ogród skalny), lapidarium geologiczne, miejsca spotkań.

Teren uzupełniony jest o miejsca postojowe dla rowerów oraz wyposażony w małą architekturę i odpowiednie oświetlenie. Miejsca parkingowe obsługujące budynek szkoły pozostawiono bez zmian, od strony ul. Kacperskiej. Dojazd dla zaopatrzenia do części kuchennej odbywa się bez zmian przez istniejącą bramą od ulicy Kacperskiej.

Sposób odprowadzania wód deszczowych

Odprowadzenie wody opadowej z nawierzchni utwardzonych – powierzchniowo za pomocą spadków, na teren działki własnej.

Układ komunikacyjny, dostęp do drogi publicznej

Obsługa komunikacyjna przedmiotowej działki nie ulega zmianie. Działka posiada dostęp do drogi publicznej. Wjazd na działkę nie ulega zmianie. Ilość niezbędnych miejsc postojowych nie ulegnie zmianie.

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Na przedmiotowym terenie znajdują się elementy sieci i uzbrojenia terenu instalacji wodociągowej, kanalizacji, energetycznej, teletechnicznej, 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 Technicznym TOM 2 – Projekt branży elektrycznej.

Ukształtowanie terenu i układ zieleni

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.

Ogrodzenie działki

Ogrodzenie terenu pozostaje bez zmian, projekt nie przewiduje wymiany ogrodzenia.

2.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m ²]	Procent powierzchni działki [%]
Powierzchnia terenu objętego opracowaniem (fragment dz.nr.ew 2746/71)	6.448,35	100
Powierzchnia chodników, podjazdów, taras	3.554,35	55%
Powierzchnia biologicznie czynna (minimalnie 20%, czyli do zachowania min. 1.289,67m ²)	2.894	45%

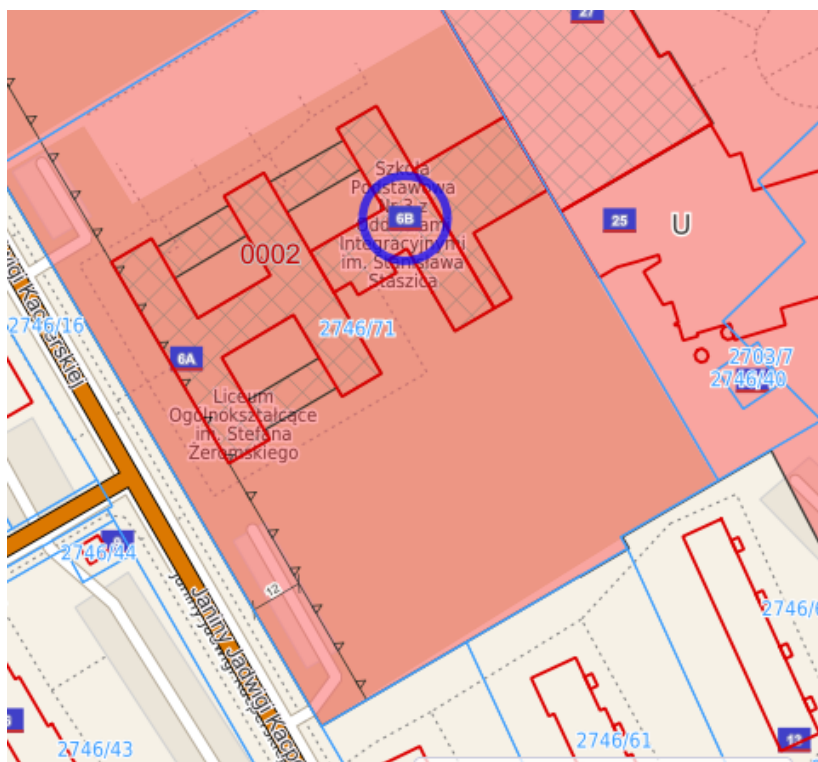
2.5. INFORMACJE I DANE O OGRANICZENIACH W ZABUDOWIE, OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ, WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ZAGROŻENIACH

Informacje w zakresie wytycznych Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

MPZP ustalają, co następuje:

- ustala się realizację inwestycji usług użyteczności publicznej z zakresu: oświaty, sportu, rekreacji, handlu, gastronomii i hotelarstwa,
- dopuszcza się przebudowę istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, kolidujących z projektowaną zabudową,
- dopuszcza się budowę, przebudowę oraz zmianę lokalizacji istniejących urządzeń miejsc parkingowych,
- udział powierzchni biologicznie czynnej minimum 20 %. powierzchni ogólnej obszaru.

Projektowana inwestycja spełnia wszystkie powyższe parametry wymagane przez MPZP.



Informacje w zakresie ochrony konserwatorskiej

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

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 zagrożenia 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.

Projektowana inwestycja przewiduje prace związane z gospodarką istniejącym drzewostanem, prace pielęgnacyjne oraz wycinki sanitarne, przewidziano także nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej stanowiących ponadto bazę pokarmową dla ptaków bytujących na tym terenie.

Opady atmosferyczne zabezpieczają w znacznej części zapotrzebowanie na wodę istniejących oraz projektowanych terenów zielonych, w razie dłuższych okresów bez opadów należy zapewnić nawadnianie zieleńców z sieci wodociągowej znajdującej się na terenie .

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie wytwarzają ścieków.

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 PRZECIWOPOŻAROWEJ

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 w postaci dwóch hydrantów zewnętrznych DN 80 położonych w odległości: bliższy do 75 m dalszy do 150 m od ściany budynku. Lokalizacja hydrantów zewnętrznych zgodnie z rysunkiem PZT.

Drogi pożarowe

Do budynku niskiego, trzykondygnacyjnego ZL III o powierzchni ponad 1000 m² należy zapewnić dojazd i drogę pożarową o szerokości min. 4 m, zapewniającą połączenie miejsca dojazdu samochodu pożarniczego z wejściem do budynku chodnikiem o szerokości min. 1,5 m i długości max. 30 m. Droga pożarowa do strefy pożarowej III zakończona zawrotką w kształcie litery „T” – przebieg drogi pożarowej pokazany na rysunku PZT.

Droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).

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

1. W podłożu gruntowym projektowanej inwestycji stwierdzono nasypy niebudowlane (warstwa I), glebę (warstwa II), piaski stożków napływowych (warstwa III), gliny lodowcowe (warstwa IV) oraz piaski lodowcowe (warstwa V).

2. Wodę gruntową stwierdzono w piaskach wodnolodowcowych (warstwa V). Zwierciadło tej wody ma charakter naporowy i stabilizowało się na głębokości 2,65-2,8 mppt. co odpowiada rzędnym około 108 mnpm. Jest to zwierciadło wody stanów średnich.
3. W warunkach gruntowych występujących w podłożu inwestycji możliwe jest okresowe pojawianie się wody typu zawieszonego. Może ona wystąpić w piaskach stożków napływowych w okresie intensywnych opadów lub tajania śniegu.
4. Warunki gruntowe występujące w podłożu projektowanej inwestycji są proste.
5. W poziomie posadowienia projektowanej inwestycji wystąpią gliny zwałowe (warstwa IV). Grunty te umożliwiają bezpośrednie posadowienie obiektu.
6. Woda gruntowa nie wystąpi w poziomie posadowienia, pomijając krótkie okresy występowania w podłożu wody typu zawieszonego.
7. Elementy małej architektury mogą być posadowione na nasypach (warstwa I).

2.9. ROZBIÓRKI

Projekt przewiduje rozbiórkę następujących elementów:

- Nawierzchnie do rozbiórki wraz z podbudową i obrzeżami: wg rysunku
- murki przy schodach: wg rysunku
- Barrierki przy zielenicach i schodach: wg rysunku
- 2 bramki piłkarskie: wg rysunku
- 4 Kosze do koszykówki: 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. Można je 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 wyposażać w indywidualne środki ochrony BHP (kaski, szelki bezpieczeństwa, rękawice, okulary ochronne itp.).

2.10. NAWIERZCHNIE

Kolorystyka i lokalizacja poszczególnych rodzajów nawierzchni wg rysunków.

1. Płyty chodnikowe – ciągi pieszce

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna – płyty betonowe 50x50 cm	7 cm
Podsypka piaskowo – cementowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 stabilizowanej mechanicznie	15 cm
Wzmocnienie podłoża z mieszanki związanej cementem C3/4	10 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	35 cm

Obramowanie – obrzeże betonowe 6x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.
Kolor jasny szary.

2. Kostka betonowa – ciągi pieszce

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna – kostka betonowa	8 cm
Podsypka piaskowo – cementowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 stabilizowanej mechanicznie	15 cm
Wzmocnienie podłoża z mieszanki związanej cementem C3/4	10 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	36 cm

Obramowanie – obrzeże betonowe 6x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.
Kolor ciemny szary.

3. Wylewany beton – ciąg jezdny, miejsca postojowe

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
beton cementowy barwiony w masie	5cm
beton cementowy	17cm
warstwa poślizgowa	-
grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,50$ MPa	18cm
Mieszanka niezwiązana o CBR >60%	15cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	55cm

Beton cementowy klasy C30/37, warstwa poślizgowa z dwóch warstw folii $G=150g/m^2$.

Droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).

Obramowanie – obrzeże betonowe 6x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Dylatacje nawierzchni betonowej należy wykonać w odstępach ok. 3,5m x 3,5m, na głębokość 5cm; szczeliny wypełnić masą poliuretanową na zimno w kolorze zbliżonym do koloru płyty betonowej. Po wykonaniu faktury, zakończeniu pielęgnacji betonu i oczyszczeniu nawierzchni beton należy pokryć środkiem hydrofobowym.

Kolor ciemno-szary.

Oznaczenia miejsc parkingowych i zakazu parkowania malowane farbą epoksydową na kolor biały.

Wierzchnia pod wiatą śmietnikową malowana farbą epoksydową.

4. Wylewany beton – ciąg pieszcy, patio 1 i 2

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
beton cementowy barwiony w masie	5cm
beton cementowy	13cm

warstwa poślizgowa	-
grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,50$ MPa	18cm
mieszanka niezwiązana o CBR >60%	15cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	50cm

Dylatacje nawierzchni betonowej należy wykonać w odstępach ok. 3,5m x 3,5m, na głębokość 5cm; szczeliny wypełnić masą poliuretanową na zimno w kolorze zbliżonym do koloru płyty betonowej. Po wykonaniu faktury, zakończeniu pielęgnacji betonu i oczyszczeniu nawierzchni beton należy pokryć środkiem hydrofobowym.

Obramowanie – obrzeże betonowe 6x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Kolory wg rysunków: RAL 3012 brudny beżowy, RAL 1021 żółty kadmowy, RAL 2004 czysty pomarańcz, ciemny szary.

Oznaczenia graficzne malowane farbą epoksydową na kolor ciemny szary.

Posadzka „Planetarium” w patio nr 1 kolor jasny szary. Wszystkie graficzne elementy i linie malowane na kolor ciemny szary farbą epoksydową.

Elementy patia nr 1 takie jak: schody, pochylnie, labirynt należy, donice należy szczegółowo zaprojektować podczas wykonywania projektu rozbudowy budynku szkoły.

5. EPDM wylewany, HIC do 150 cm – górki, obszar przy zabawkach dla osób niepełnosprawnych

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
epdm	1,5 cm
SBR	4 cm
warstwa wyrównawcza z kłińca 0/31,5	5cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 31,5/63	15cm
warstwa odsączająca : Pospółka	10cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	35,5cm

Obramowanie – obrzeże gumowe 5x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Kolory wg rysunków.

6. Nawierzchnia mineralna – piesza

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
mieszanka mineralna, mieszanka kruszywa 0-8 mm	3 cm
Mieszanka mineralna 0-16 mm – warstwa dynamiczna	5 cm
Podbudowa właściwa: kliniec frakcji 4-31,5 mm – warstwa nośna	15 cm
Piasek 0-4 mm lub pospółka – warstwa odsączająca	10 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	33 cm

Obramowanie – obrzeże betonowe 6x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Kolor jasny szary.

7. Piasek – nawierzchnia bezpieczna HIC do 200 cm

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Piasek atestowany (wielkość ziarna 0,2-2mm; bez cząsteczek pyłowych i ilowych)	20 cm
Geowłóknina separacyjna	5 cm
warstwa odsączająca : Pospółka	10 cm
Σ grubości warstw konstrukcyjnych	35 cm

Obramowanie – obrzeże gumowe 5x25x100 cm, posadowione na ławie betonowej C12/15 z oporem.

2.11. MAŁA ARCHITEKTURA

1. ławka z betonu architektonicznego z drewnianym siedziskiem Z 01

Parametry techniczne:

Średnica: 130 cm

Wysokość: 46-48 cm

Kolor betonu: jasno szary

Wysokość całkowita(cm) około: 46

Grubość listew(cm): około 4cm

Siedzisko wykonane z drewna, ławka

Ilość: 6 sztuk



2. ławka z betonu architektonicznego z drewnianym siedziskiem Z 02

Parametry techniczne:

długość 180 cm

wysokość 40 cm

szerokość 75 cm

Kolor betonu: jasno szary

ławka wykonana z wysokiej klasy betonu architektonicznego szarego o odcieniu jasnym, impregnowany powłoką anty graffiti. ławka z drewnianym siedziskiem na betonowych wspornikach.

Siedzisko - listwy z drewna grubości 4 cm malowane 2-krotnie nowoczesną przyjazną dla środowiska lazurą silnowarstwową.

Ilość: 4 sztuki



3. Ośłona cieniująca 3x3x3 Z 03

Parametry techniczne:

Szerokość 322 cm

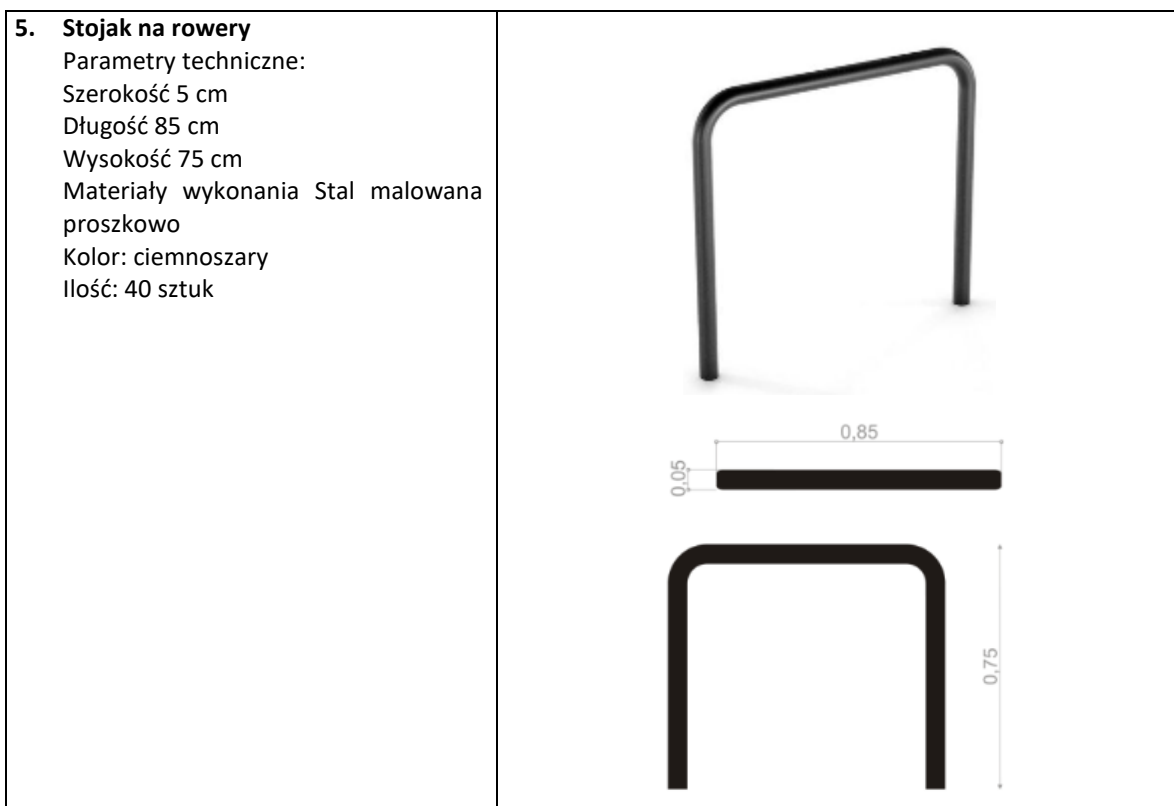
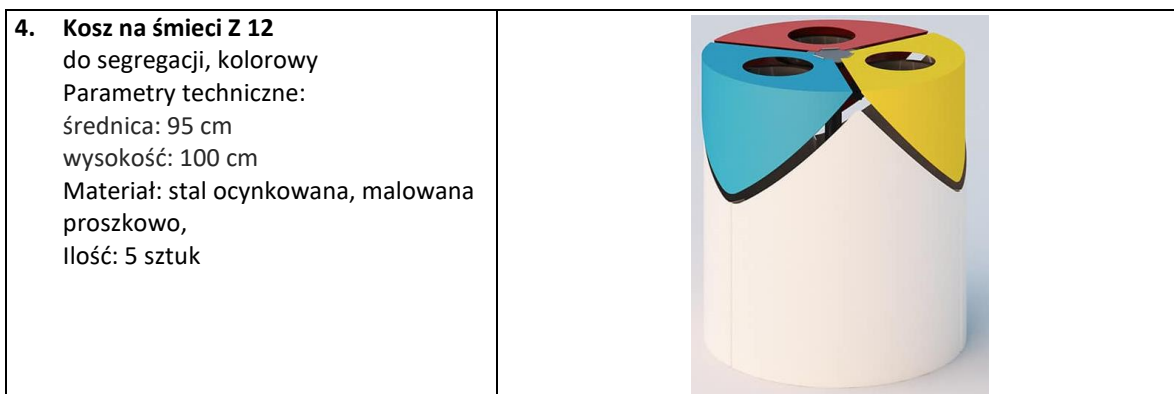
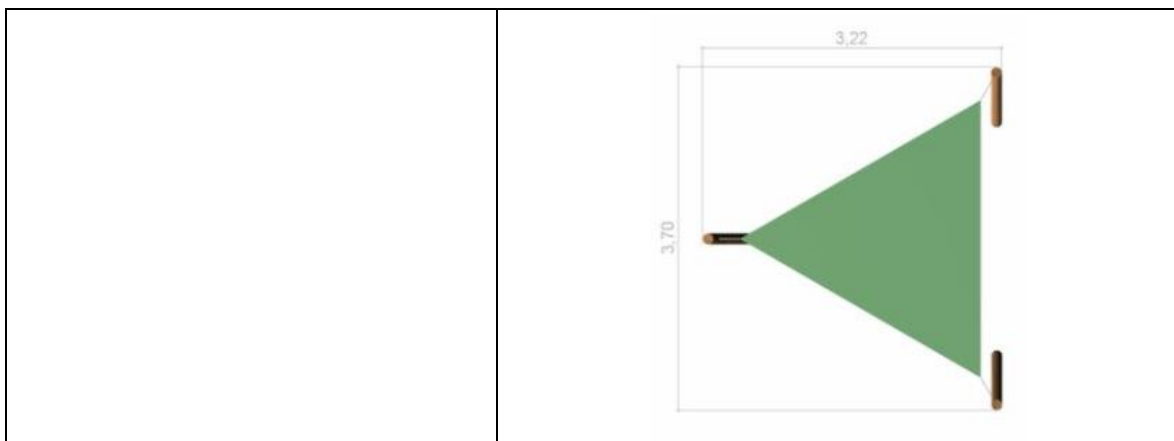
Długość 370 cm

Wysokość 301 cm

Materiały wykonania: Drewno Akacja, Nylon kolor jasny szary

Ilość: 2 sztuki





6. Wiata śmietnikowa

Element systemowy mieszczący 6 koszy x 1100l.

Rodzaj wypełnienia ścian: krata z grubych stalowych drutów fi 5mm

Rozmiar: 4x5m

Materiał: stal ocynkowana

Drzwi rozwierane

Mocowana do podłoża

Kolor ciemny szary

Ilość: 1 sztuka



7. Zielona klasa - ławostół Kwintet Z 04

Parametry techniczne:

Wysokość blatu 71 cm

Szerokość 333 cm

Długość 339 cm

Wysokość 77 cm

Wysokość siedziska 43 cm

Wysokość oparcia 77 cm

Materiały wykonania Modrzew, Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo)

Ilość: 3 sztuki



8. Sala lekcyjna na świeżym powietrzu Z05

Parametry techniczne:

Szerokość 800 cm

Długość 900 cm

Wysokość 257 cm

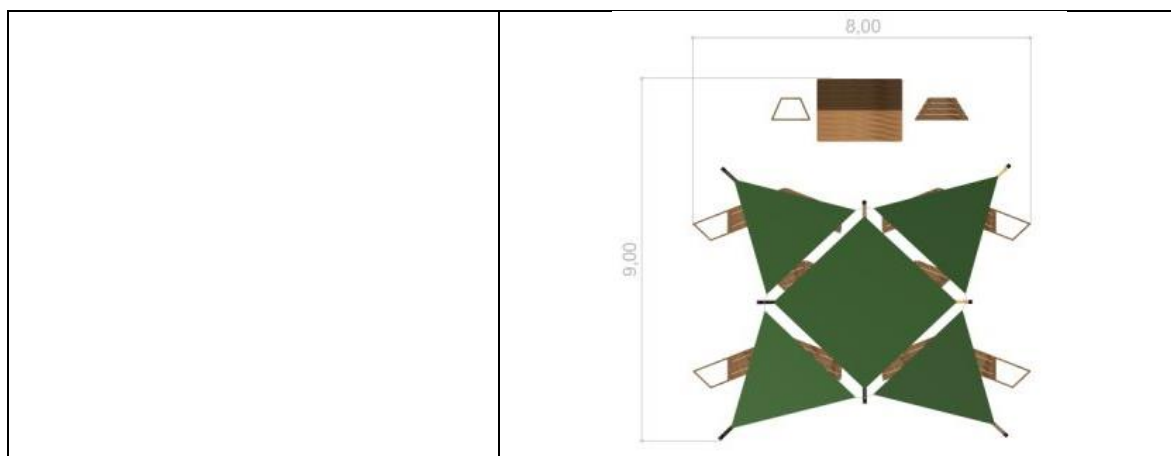
Materiały wykonania Drewno:

Modrzew, Stal galwanizowana

(ocynkowana ogniowo), Sklejka, Nylon

Ilość: 1





9. Kosze do gry w koszykówkę PZ 13

Parametry techniczne:

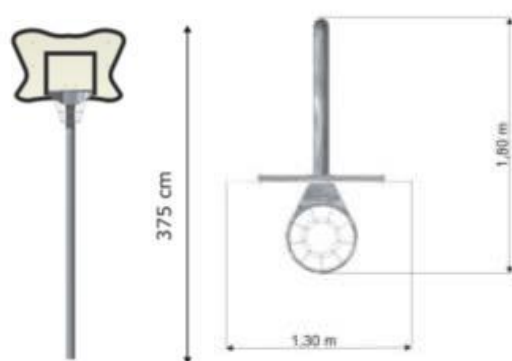
Szerokość 180 cm

Długość 130 cm

Wysokość 375 cm

Materiały wykonania Stal
galwanizowana (ocynkowana
ogniowo), Sklejka, Blacha

Ilość: 3 sztuki, każda innej wysokości,
dopasowana do wieku dzieci



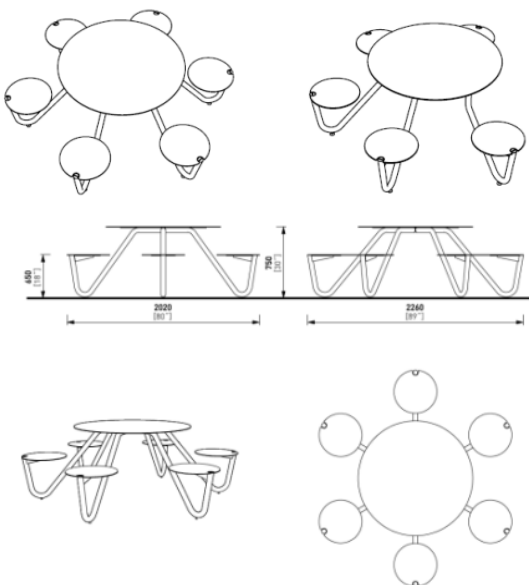
10. Stoliki w patio i przed szkołą Z 06 i z 07

Parametry techniczne:

konstrukcja stalowa, siedziska oraz
okrągły stolik wykonane z aluminium
lub z HPL.

wersja na 6 osób Z07: **3 sztuki**: 1x
kolor RAL 1021 żółty kadmowy i 2x
kolor RAL 2004 czysty pomarańcz

wersja na 5 osób + osoba na wózku
Z06: **4 sztuki**: 3x kolor RAL 2004 czysty
pomarańcz, 1x RAL 1021 żółty
kadmowy



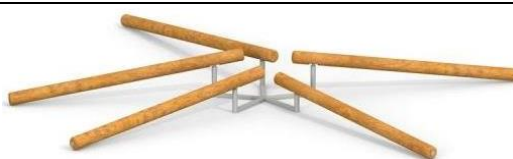
11. Zabawki

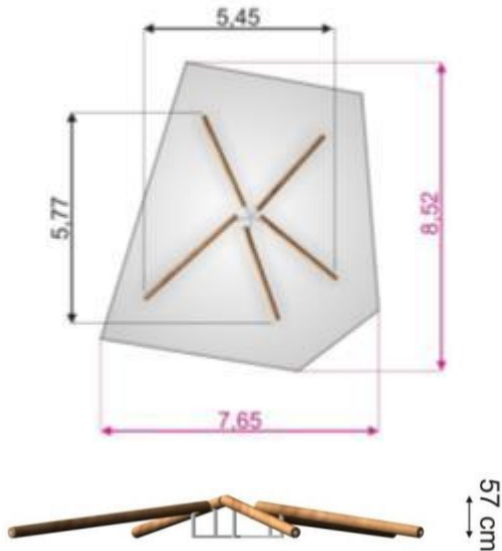
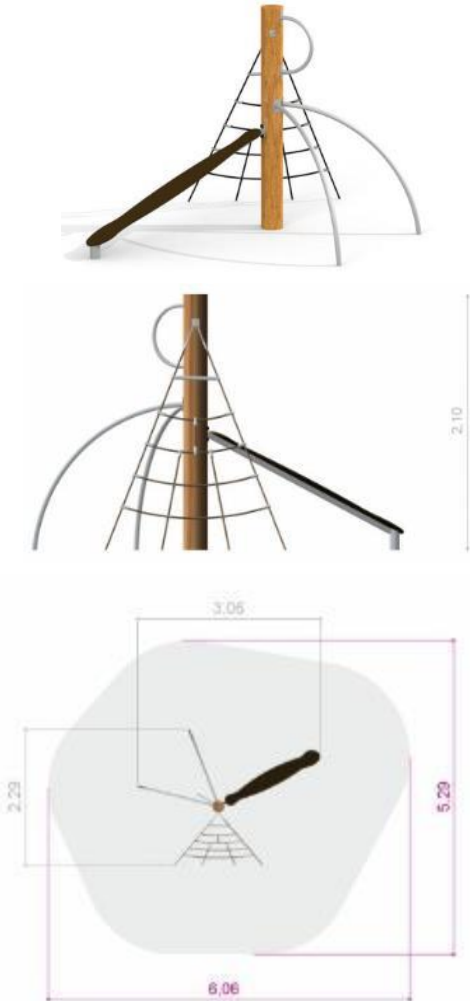
Pająk PZ 01

Parametry techniczne:

Szerokość 545 cm

Długość 577 cm



<p>Wysokość 57 cm Wysokość swobodnego upadku 57 cm Materiały wykonania Drewno Akacja, Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo) Ilość: 1 sztuka</p>	 <p>Technical drawing of a wooden structure, likely a small slide or climbing element. The drawing shows a top view with dimensions 5.45, 5.77, 7.65, and 8.52. A side view shows a height of 57 cm.</p>
<p>Kilimanjaro PZ 02</p> <p>Parametry techniczne: Szerokość 229 cm Długość approx. 306 cm Wysokość 210 cm Wysokość swobodnego upadku 145 cm Strefa bezpieczeństwa 529x606 cm Bezpieczna nawierzchnia Wymagana Materiały wykonania Drewno Akacja, Stal nierdzewna, Liny zbrojone (PP-Polipropylen) Ilość: 1 sztuka</p>	 <p>Technical drawing of the Kilimanjaro PZ 02 structure. The drawing shows a side view with a height of 2.10 and a top view with dimensions 3.05, 5.29, 6.06, and 2.23. The structure is a large, conical climbing element with a wooden frame and a safety net.</p>

Drewniana równoważnia na sprężynie PZ 03

Parametry techniczne:

Szerokość 100 cm

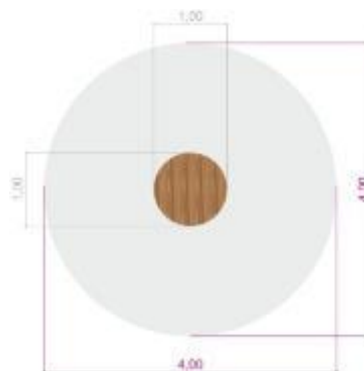
Długość 100 cm

Wysokość 47 cm

Wysokość swobodnego upadku 60 cm

Strefa bezpieczeństwa 400x400 cm

Ilość: 1 sztuka



Kentucky podwójne PZ 04

Parametry techniczne:

Szerokość 223 cm

Długość 255 cm

Wysokość 100 cm

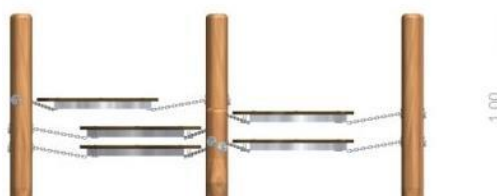
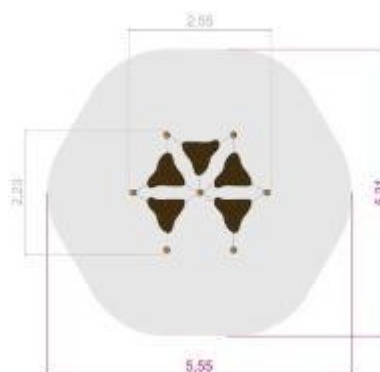
Wysokość swobodnego upadku 55 cm

Przestrzeń minimalna 555x521 cm

Materiały wykonania Drewno

Akacja, Stal nierdzewna, Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Sklejka wodoodporna antypoślizgowa

Ilość: 1 sztuka



Ścieżka Zdrowia Nature III PZ 05

Parametry techniczne:

Szerokość 970 cm

Długość 970 cm

Wysokość 130 cm

Wysokość swobodnego upadku 113 cm

Strefa bezpieczeństwa 1270x1270 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

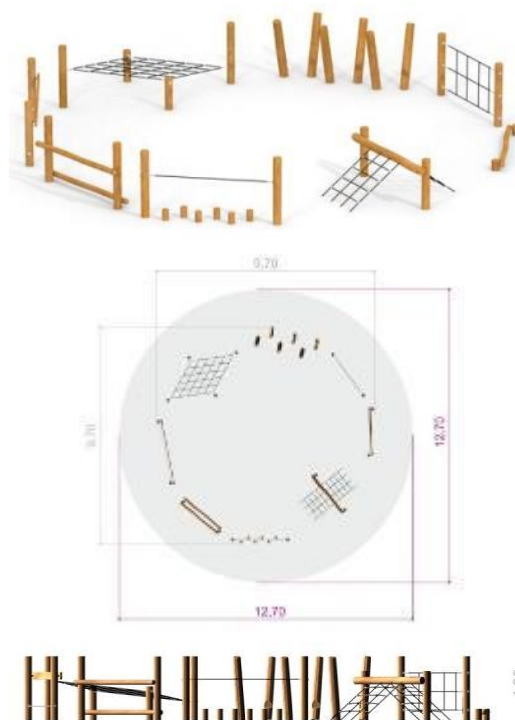
Materiały wykonania Drewno

Akacja, Modrzew, Stal nierdzewna,

Liny zbrojone (PP-Polipropylen),

łańcuch nierdzewny

Ilość: 1 sztuka



Huśtawka dla osób na wózku inwalidzkim PZ 06

Parametry techniczne:

Szerokość 189 cm

Długość 287 cm

Wysokość 266 cm

Wysokość swobodnego upadku 113 cm

Strefa bezpieczeństwa 255x700 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

Materiały wykonania Stal malowana proszkowo

Ilość: 1 sztuka



Karuzela dla osób na wózku inwalidzkim (dwuosobowa) PZ 07

Parametry techniczne:

Wysokość 87 cm

Średnica Ø234 cm

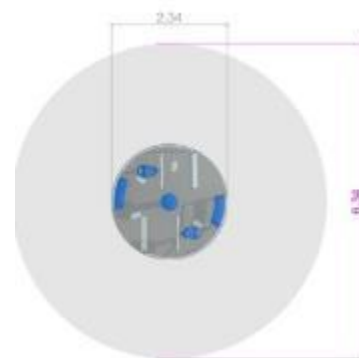
Wysokość swobodnego upadku 35 cm

Strefa bezpieczeństwa Ø634 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

Materiały wykonania HPL, Stal nierdzewna, HDPE

Ilość: 1 sztuka



Karuzela Tipi z ramą PZ 08

Parametry techniczne:

Długość 120 cm

Szerokość 120 cm

Wysokość 118 cm

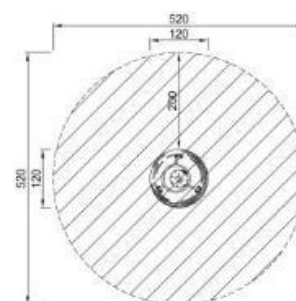
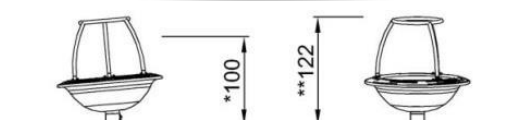
Misy są wykonane z PE pochodzącego z recyklingu. Misy są jednoetapowo formowane ze zintegrowaną metalową tuleją z gwintem. Górna rama wykonana jest ze spawanej stali. Stal jest galwanizowana ogniowo z zewnątrz i wewnątrz przy użyciu cynku bezołowiowego oraz malowana proszkowo.

Max. wysokość upadku 100 cm

Strefa bezpieczeństwa 21,3 m²

Kolor misy beżowy, rama ciemny szary.

Ilość: 1 sztuka



Huśtawka Sześciokątna Nature PZ 09**Parametry techniczne:**

Szerokość 535 cm

Długość 466 cm

Wysokość 240 cm

Wysokość swobodnego upadku 126 cm

Strefa bezpieczeństwa 1129x1196 cm

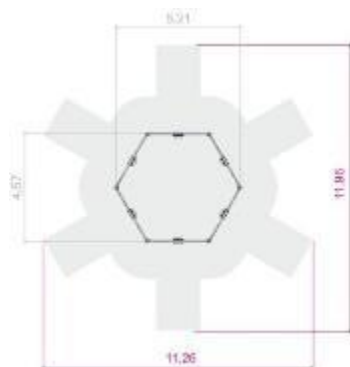
Bezpieczna nawierzchnia wymagana

Materiały wykonania Drewno

Akacja, Stal galwanizowana

(ocynkowana ogniowo), HDPE, Guma

Ilość: 1 sztuka

**Tipi Nature PZ 10****Parametry techniczne:**

Szerokość 157 cm

Długość 183 cm

Wysokość 200 cm

wysokość podestu 14 cm

Wysokość swobodnego upadku 14 cm

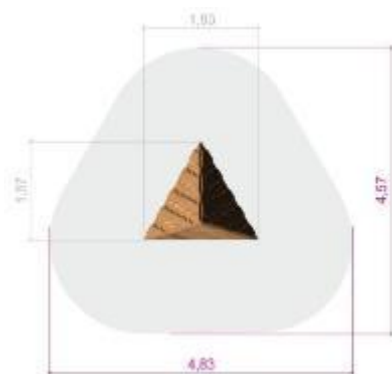
Przestrzeń minimalna 483x457 cm

Bezpieczna nawierzchnia Nie jest wymagana

Materiały wykonania Drewno,

Modrzew, HDPE

Ilość: 3 sztuki



Potrójny hamak Nature PZ 11**Parametry techniczne:**

Szerokość 622 cm

Długość 712 cm

Wysokość 150 cm

Wysokość swobodnego upadku 76 cm

Strefa bezpieczeństwa 998x927 cm

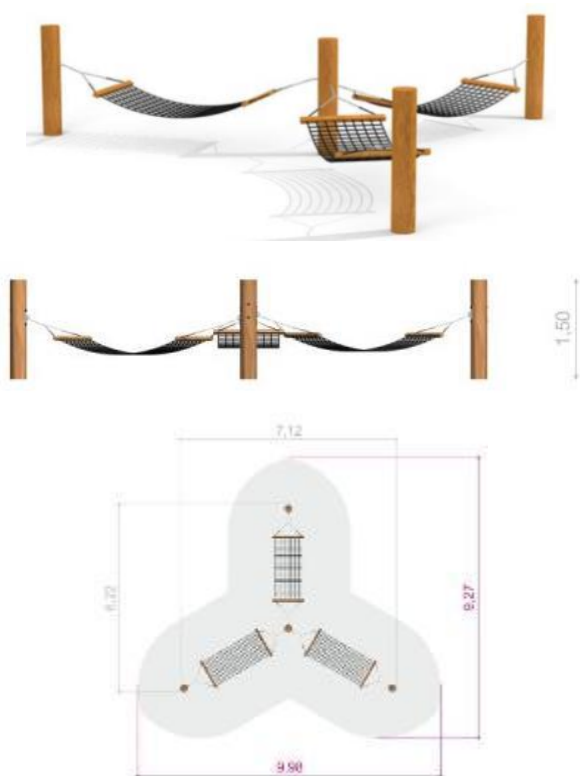
Bezpieczna nawierzchnia wymagana

Materiały wykonania Drewno

Akacja, Dąb, Liny niebrojone (PP-

Polipropylen), Łańcuch nierdzewny

Ilość: 1 sztuka

**Huśtawka BNS Robinia na 4 nogach (BNS 120 cm) PZ 12****Parametry techniczne:**

Kolory siedziska czarny

Szerokość 250 cm

Długość 250 cm

Wysokość 159 cm

Wysokość swobodnego upadku 55 cm

Strefa bezpieczeństwa 550x550 cm

Bezpieczna nawierzchnia Wymagana

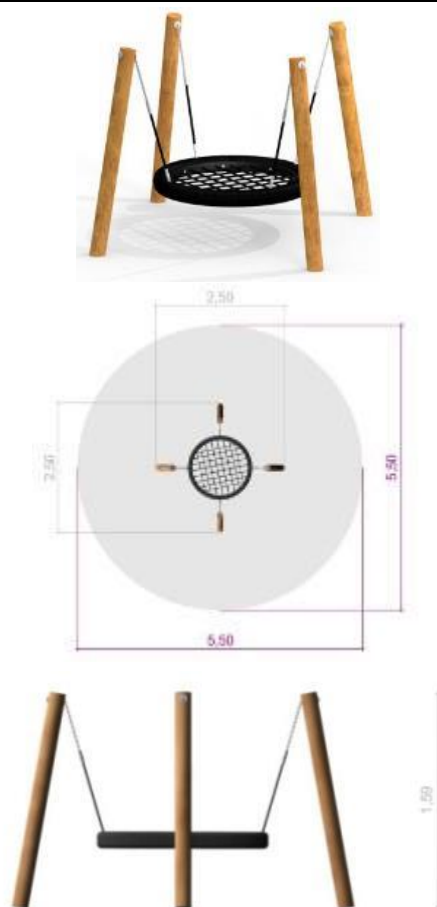
Materiały wykonania Drewno

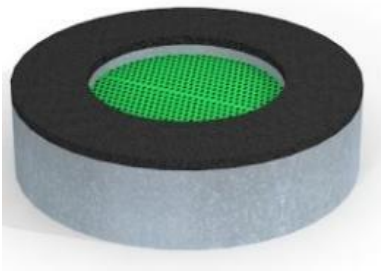
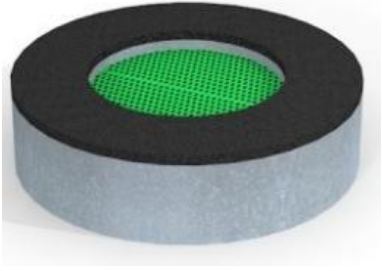
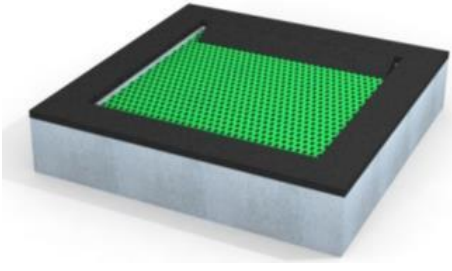
Akacja, Liny zbrojone (PP-

Polipropylen), Liny niebrojone (PP-

Polipropylen), Łańcuch nierdzewny

Ilość: 1 sztuka



<p>Trampolina okrągła (100 cm) PZ 14</p> <p>Parametry techniczne: Pole skakania 104x104 cm Szerokość 171 cm Długość 171 cm Strefa bezpieczeństwa 404x404 cm Materiały wykonania Stal nierdzewna, Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Guma EPDM, PA 6 Ilość: 1 sztuka</p>	
<p>Trampolina okrągła (80 cm) PZ 15</p> <p>Parametry techniczne: Pole skakania 84x84 cm Szerokość 149 cm Długość 149 cm Strefa bezpieczeństwa 384x384 cm Materiały wykonania Stal Stal nierdzewna, Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Guma EPDM, PA 6 Ilość: 1 sztuka</p>	
<p>Trampolina 150x150 dla osób na wózkach inwalidzkich PZ 16</p> <p>Parametry techniczne: Pole skakania 154x154 cm Szerokość 205 cm Długość 205 cm Strefa bezpieczeństwa 554x554 cm Materiały wykonania Stal Stal nierdzewna, Stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo), Guma EPDM, PA 6 Ilość: 1 sztuka</p>	

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

2.12. PLANETARIUM NA POSADZCE W PATIO NR 1

Elementy nr Z8

Kule to elementy systemowe, wielkość, lokalizacji i kolorystyka wg rysunków.

Wyprodukowany z wysokiej jakości granulatu gumowego (EPDM). Na ramię z laminatu jest nakładana amortyzująca warstwa wykonana z mieszanki granulatu gumowego SBR (granulat pochodzący z recyklingu) oraz kleju poliuretanowego. Górna, kolorowa warstwa wykonana jest z EPDM.



2.13. GÓRKI I TUNEL

Elementy nr PZ 17, PZ18, PZ19 pokryte EPDM, HIC do 100 cm

Tunel do zabudowy: stal nierdzewna, wymiary: 200x63,5cm

1. Zamontować tunel na przygotowanym podłożu wykonanym ze sprężonego żwiru lub betonu. Tunel należy przymocować poziomo z niewielkim spadkiem, aby odprowadzić wodę deszczową.
2. wyznaczyć okrąg wokół zewnętrznej krawędzi tunelu. Średnica ok. 20cm dłuższa niż całkowita długość tunelu. Rozprowadzić średnio suchy beton wokół i pod tunelem.
3. Beton należy zagęszczać łopatą wokół tunelu. Próbować aby zachować okrągły kształt krawędzi.
4. Grubość betonu w górnej części tunelu musi wynosić min. 15cm. Górna żelazna rama tunelu nie może być widoczna.
5. Stworzyć zwartą i gładką powierzchnię betonu. Sprawdź ogólnie kształt i równość bryły betonowej.
6. Ostateczna powierzchnia to EPDM, dlatego między żelazną krawędzią wejścia do tunelu a betonem musi pozostać ok. 3cm dla prawidłowego zakończenia powierzchni.



1



2



3



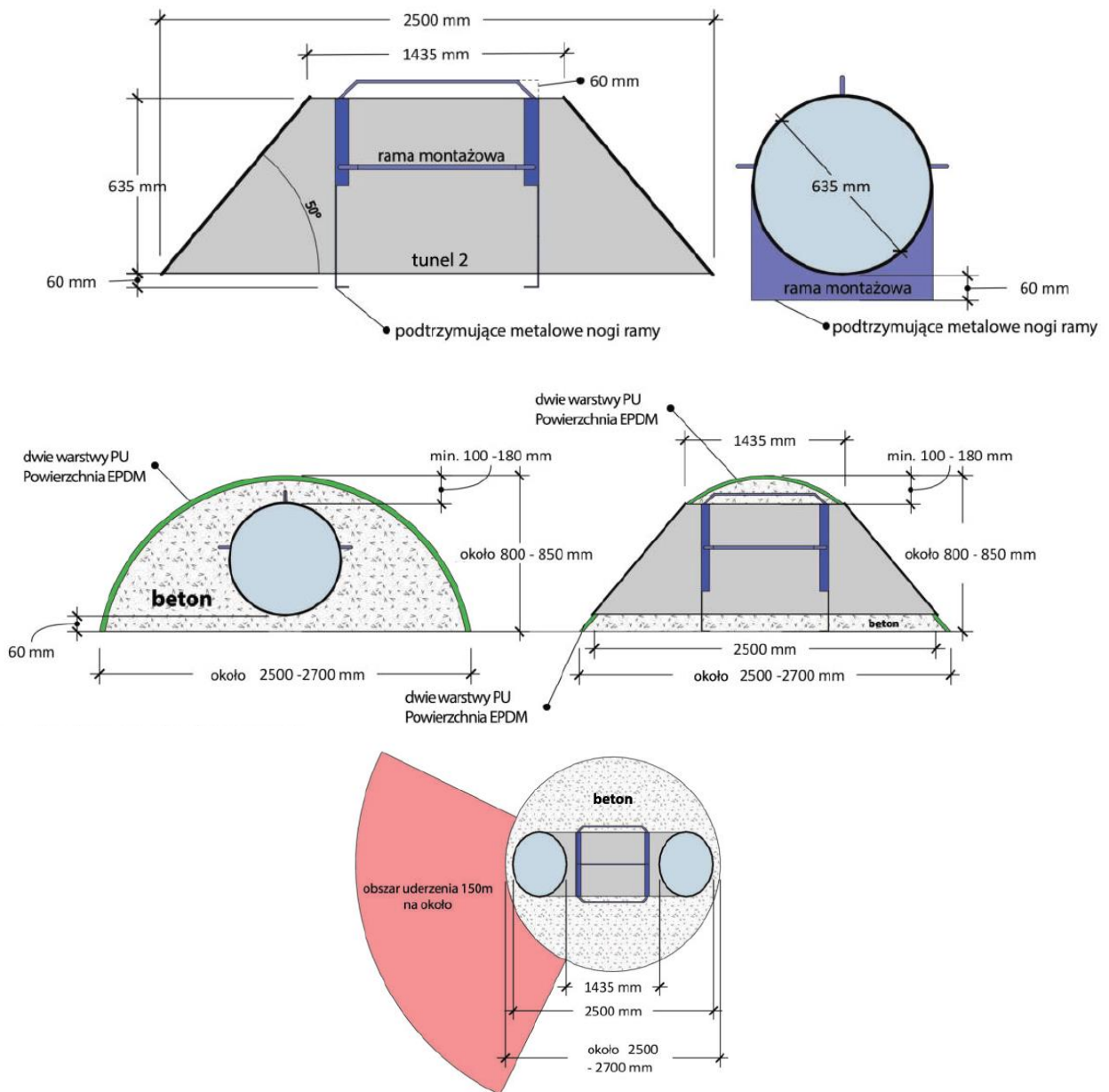
4



5



6



Górki wykonać w tej samej technologii co tunel.

1. wyznaczyć okrąg wokół zewnętrznej krawędzi góry
2. uformować górkę odpowiedniej wysokości z mieszanek betonowych
3. Stworzyć zwartą i gładką powierzchnię betonu. Sprawdź ogólnie kształt i równość bryły betonowej.
4. Nałożyć powierzchnię EPDM.

Wysokość swobodnego upadku 100 cm

Kolorystyka wg rysunków.

2.14. PŁOTEK PRZY TARASIE

Projekt przewiduje montaż płotku z furtką w rejonie tarasu. Wysokość ogrodzenia 1,0m .

Materiały: Stal ocynkowana malowana proszkowo kolor ciemny szary, mat + fundament betonowy z cokołem wys. 15 cm, beton zacierany min. B15. Lokalizacja wg rysunku.

2.15. SZLABAN

Projekt przewiduje montaż szlabanu, lokalizacja wg rysunku, szczegóły techniczne wg projektu technicznego – instalacje elektryczne.

2.16. MURKI I WZNIESIENIA

Z9 mebel wielofunkcyjny

Siedziska okrągłe z betonu architektonicznego i barwionego w masie, kolor RAL 1021 żółty kadmowy. Wymiary w podstawie niepełne okręgi $\varnothing 300\text{cm}$, 290cm , 210cm – szczegóły geometrii wg rysunków. H siedziska 45cm.

Dwa pełne siedziska $\varnothing 150\text{cm}$. H siedziska 45cm.

Elementy betonowe zagospodarowania terenu wykonać jako żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 z drobnym kruszywem lub stosując beton architektoniczny tej samej klasy, klasa ekspozycji XC4 i XF1, zbrojenie stalą klasy A-IIIN.

W przypadku zastosowania betonu architektonicznego uzgodnić recepturę betonu z Inspektorem Nadzoru oraz przygotować próbki do akceptacji dla Nadzoru Autorskiego.

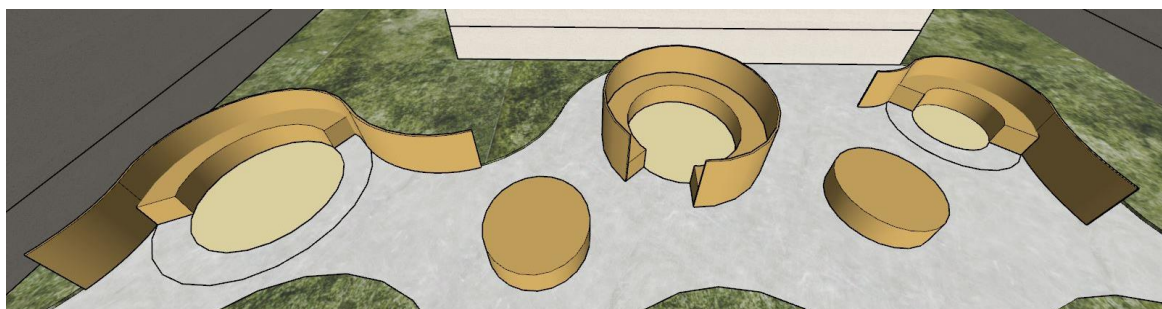
Elementy betonowe należy wykonać na warstwie wyrównawczej z betonu podkładowego C8/10 o grubości min.10cm.

Minimalna otulina zbrojenia 2,5 cm.

Nasycenie stali w ilości min 100kg/m³. Rozłożenie i kształt zbrojenia uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inspektorem Nadzoru.

Elementy betonowe zagospodarowania terenu zabezpieczyć przed przemarzaniem gruntu stosując odpowiednie izolacje termiczne lub posadawiając element poniżej głębokości przemarzania gruntu.

Wszystkie krawędzie elementów betonowych wykonać stosując listwy fazujące.



Z10 mebel wielofunkcyjny

Siedziska z betonu architektonicznego i barwionego w masie, kolor RAL 1021 żółty kadmowy i RAL 2004 czysty pomarańcz. Wymiar w podstawie 4x4m.

Elementy betonowe zagospodarowania terenu wykonać jako żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 z drobnym kruszywem lub stosując beton architektoniczny tej samej klasy, klasa ekspozycji XC4 i XF1, zbrojenie stalą klasy A-IIIN.

W przypadku zastosowania betonu architektonicznego uzgodnić recepturę betonu z Inspektorem Nadzoru oraz przygotować próbki do akceptacji dla Nadzoru Autorskiego.

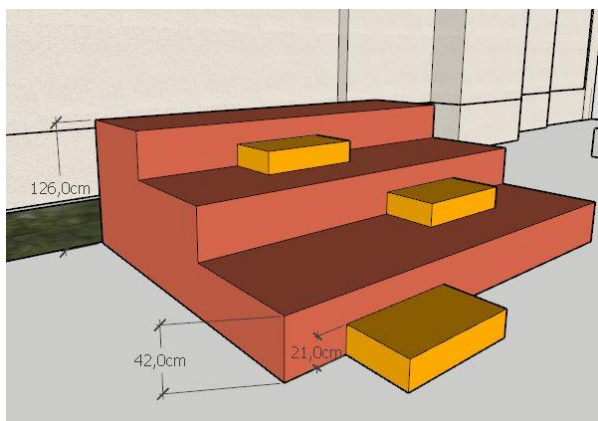
Elementy betonowe należy wykonać na warstwie wyrównawczej z betonu podkładowego C8/10 o grubości min.10cm.

Minimalna otulina zbrojenia 2,5 cm.

Nasycenie stali w ilości min 100kg/m³. Rozłożenie i kształt zbrojenia uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inspektorem Nadzoru.

Elementy betonowe zagospodarowania terenu zabezpieczyć przed przemarzaniem gruntu stosując odpowiednie izolacje termiczne lub posadawiając element poniżej głębokości przemarzania gruntu.

Wszystkie krawędzie elementów betonowych wykonać stosując listwy fazujące.



Z9 mebel wielofunkcyjny

Siedziska z betonu architektonicznego i barwionego w masie, kolor RAL 1021 żółty kadmowy i RAL 2004 czysty pomarańcz. Wymiar w podstawie 4x4m.

Elementy betonowe zagospodarowania terenu wykonać jako żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 z drobnym kruszywem lub stosując beton architektoniczny tej samej klasy, klasa ekspozycji XC4 i XF1, zbrojenie stalą klasy A-IIIN.

W przypadku zastosowania betonu architektonicznego uzgodnić recepturę betonu z Inspektorem Nadzoru oraz przygotować próbki do akceptacji dla Nadzoru Autorskiego.

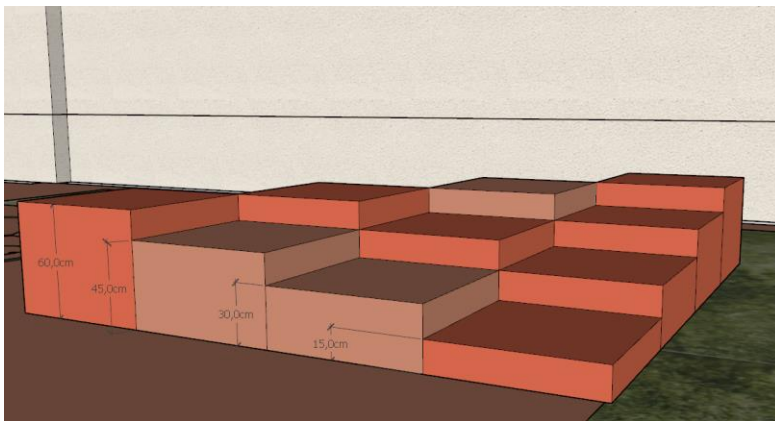
Elementy betonowe należy wykonać na warstwie wyrównawczej z betonu podkładowego C8/10 o grubości min.10cm.

Minimalna otulina zbrojenia 2,5 cm.

Nasycenie stali w ilości min 100kg/m³. Rozłożenie i kształt zbrojenia uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inspektorem Nadzoru.

Elementy betonowe zagospodarowania terenu zabezpieczyć przed przemarzaniem gruntu stosując odpowiednie izolacje termiczne lub posadawiając element poniżej głębokości przemarzania gruntu.

Wszystkie krawędzie elementów betonowych wykonać stosując listwy fazujące.



2.17. OŚWIETLENIE

Projekt przewiduje przebudowę instalacji elektrycznej na terenie działki. Przełożenie istniejących latarni oraz montaż nowych opraw oświetleniowych. Lokalizacja wg rysunku, szczegóły techniczne wg projektu technicznego – instalacje elektryczne.

Projektowane są 3 typy opraw: wysokie latarnie, niskie słupki, podświetlenia roślinności.

2.18. UWAGI OGÓLNE

UWAGA: Ze względu na zakres i specyfikę projektowanej inwestycji i planowaną przez Inwestora rozbudowę istniejącego budynku szkoły Sz.P nr 3 bezwzględnie będzie należało skoordynować oba opracowania i nanieść ewentualne zmiany związane z koordynacją branżową.

Na etapie projektowania rozbudowy obiektu będzie należało przeprojektować istniejący układ sieci w obrębie działki oraz zaprojektować wszelkie niezbędne instalacje w tym: odwodnienie przestrzeni patii, skoordynować punkty styku budynek/plac/patio ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych ppoż z tego opracowania.

Należało będzie przejąć zaprojektowany w tym opracowaniu układ funkcjonalny przestrzeni przyszkolej i dostosować go do projektu zagospodarowania terenu rozbudowy budynku.

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.

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.	093_PB_AR_PZT	Projekt zagospodarowania terenu
2.	093_PB_AR_PZT_NAW	Nawierzchnie
3.	093_PB_AR_PZT_WYB	Wyburzenia
4.	093_PB_AR_PZT_SCH	Schemat funkcjonalny
5.	093_PB_AR_PZT_FUN	Układ funkcjonalny
6.		Wizualizacja 1
7.		Wizualizacja 2
8.		Wizualizacja 3
9.		Wizualizacja 4
10.		Wizualizacja 5
11.		Wizualizacja 6
12.		Wizualizacja 7
13.		Wizualizacja 8
14.		Wizualizacja 9
15.		Wizualizacja 10
16.		Wizualizacja 11