

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY-REKREACYJNY FIT PARK ZDROWIA PRZY UL. BIENKOWSKIEGO W BIAŁEJ PODLASKIEJ	
ADRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	201-500 BIAŁA PODLASKA, UL. KS. ZBIGNIEWA BIENKOWSKIEGO	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	OBRĘB GEODEZYJNY: 01 NR DZIAŁKI: 1462/13; 1459/2; 1454/2	
INWESTOR	GMIANA MIEJSKA BIAŁA PODLASKA UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 3, 21-500 BIAŁA PODLASKA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRO PLANTS STUDIO PROJEKTOWE EWELINA FUSZARA UL. J. IWASZKIEWICZA 5C/7, 81-597 GDYNIA	
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO	1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	STR. 2
	2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	11
	3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	51
DATA OPRACOWANIA	LIPIEC 2022 ROK	
EGZEMPLARZ	NR	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY-REKREACYJNY FIT PARK ZDROWIA PRZY UL. BIEŃKOWSKIEGO W BIAŁEJ PODLASKIEJ
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	201-500 BIAŁA PODLASKA, UL. KS ZBIGNIEWA BIEŃKOWSKIEGO
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	OBRĘB GEODEZYJNY: 01 NR DZIAŁKI: 1462/13; 1459/2; 1454/2
INWESTOR	GMIANA MIEJSKA BIAŁA PODLASKA UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 3, 21-500 BIAŁA PODLASKA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRO PLANTS STUDIO PROJEKTOWE EWELINA FUSZARA UL. J. IWASZKIEWICZA 5C/7, 81-597 GDYNIA

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska	uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr uprawnień: 200/POOKK/IV/2016	architektura	
Współpraca	mgr inż. arch. kraj. Kinga Kopańska	-	architektura krajobrazu	

lipiec, 2022

Spis treści projektu zagospodarowania terenu:

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....			4
1.	DANE OGÓLNE.....			5
1.1.	Przedmiot i cel opracowania.....			5
1.2.	Podstawa opracowania oraz materiały wyjściowe.....			5
1.3.	Zakres opracowania.....			5
2.	INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE O TERENIE OPRACOWANIA.....			5
2.1.	Lokalizacja.....			5
2.2.	Dane ewidencyjne, dane formalno-prawne.....			6
2.3.	Uwarunkowania w zakresie infrastruktury technicznej.....			6
2.4.	Warunki gruntowo-wodne, badania geotechniczne.....			6
2.5.	Geotechniczne warunki posadowienia.....			6
2.6.	Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego, higieny pracy i zdrowia użytkowników.....			6
2.7.	Informacje w zakresie ochrony zabytków i dóbr kultury.....			7
2.8.	Wpływ eksploatacji górniczej na teren.....			7
2.9.	Istniejący stan zagospodarowania.....			7
	Dokumentacja fotograficzna.....			7
3.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....			7
3.1.	Opis rozwiązań projektowych.....			7
3.2.	Obszar oddziaływania terenu.....			7
3.3.	Bilans terenu.....			8
II.	SPIS RYSUNKÓW.....			9
	Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr 1_1	Skala 1:500	10
III	ZAŁĄCZNIKI			
	Oświadczenie projektantów			
	Decyzja o nadaniu uprawnień			

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania pn.: „Budowa obiektów małej architektury-rekreacyjny FIT Park Zdrowia przy ul. Bieńkowskiego w Białej Podlaskiej”. Lokalizacja przedmiotu zamówienia obejmuje część działki nr 1462/13; 1459/2; 1454/2 obręb 1, położonej przy ul. ks. Zdzisława Bieńkowskiego. Zadanie obejmuje opracowanie koncepcji projektowej oraz projektu budowlano-wykonawczego na rozbudowę terenu rekreacyjnego, pozwalające Zamawiającemu uzyskanie zgody na realizację robót budowlanych.

Celem jest stworzenie ogólnodostępnej, plenerowej strefy wypoczynku oraz stworzenie przestrzeni sprzyjającej integracji społecznej. W celu poszerzenia możliwości rekreacji i wypoczynku w postaci strefy street workout.

1.2. Podstawa opracowania:

- umowa na wykonanie prac z Inwestorem;
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500 obejmująca teren inwestycji;
- pomiary lokalizacyjne oraz wizja lokalna w terenie;
- koncepcja zagospodarowania terenu zatwierdzona przez Zamawiającego;
- obowiązujące przepisy budowlane i zasady wiedzy technicznej;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 1843);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- zaprojektowanie przestrzeni w sposób umożliwiający rozrywkę dla jak największej liczby użytkowników w jednym czasie w warunkach zapewniających ich bezpieczeństwo;
- lokalizację przestrzenną elementów Street Workout;
- lokalizację przestrzenną elementów małej architektury;
- wykonanie nawierzchni utwardzonej pod Street Workout;
- wykonanie nawierzchni trawnikowej z siewu;
- zagospodarowanie zielenią;
- określenie materiałów i wymagań do projektowanych urządzeń;
- określenie warunków i wymagań dotyczących prac budowlanych.

2. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE O TERENIE OPRAWOWANIA

2.1. Lokalizacja

Biała Podlaska jest to miasta we wschodniej Polsce, na prawach powiatu, w województwie lubelskim. Planowana inwestycja znajduje się w centralnej części Białek Podlaskiej przy ul. ks. Zdzisława Bieńkowskiego.

2.2. Dane ewidencyjne, dane formalno-prawne

Teren przewidziany na realizację inwestycji stanowi własność miasta Biała Podlaska. Leży na działce nr ew. 1462/13 obręb 1, w ewidencji gruntów oznaczonej jako Bi – inne tereny zabudowane.

Dla obszaru objętego wskazaną lokalizacją obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała nr VI/141/04 Rady Miasta Biała Podlaska z dnia 28 października 2004 r. Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z jego zapisami z przeznaczeniem na teren usług w zieleni (symbol UZ).

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała nr XXII/33/21 Rady Miasta Biała Podlaska z dnia 29 marca 2021r. Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z jego zapisami z przeznaczeniem na teren usług w zieleni (symbol UZ).

2.3. Uwarunkowania w zakresie infrastruktury technicznej

Na terenie inwestycji znajduje się podziemnego uzbrojenia terenu: sieć energetyczna, wodna, przewód ciepłowniczy oraz telekomunikacyjna. Projektowane zamierzenie nie koliduje z istniejącymi sieciami. Obsługę komunikacyjną zapewnia droga od ul. Ks. Zdzisława Bieńkowskiego.

2.4. Warunki gruntowo-wodne, badania geotechniczne

Dla wykonania przedmiotowego zagospodarowania terenu nie było konieczne wykonanie badań geotechnicznych. Odwodnienie placu będzie się odbywać poprzez grawitacyjny spływ wód opadowych do gruntu.

2.5. Geotechniczne warunki posadowienia

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przyjęto, że:

- w budowie geologicznej udział biorą grunty klasy pierwszej o warunkach prostych,
- projektowaną budowlę zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Głębokość posadowienia urządzeń wynosi do 1 m. Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania stwierdzono, że obiekt budowlany będący przedmiotem niniejszego opracowania może być realizowany na przedmiotowych działkach.

2.6. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników jak i okolicznych mieszkańców. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

2.7. Informacje w zakresie ochrony zabytków i dóbr kultury

Opracowywany teren leży w strefie objętej ochroną dziedzictwa kulturowego i zabytków. Zakres wpisu do rejestru - Układ urbanistyczny miasta Białej Podlaskiej: sieć ulic i placów, skala zabudowy miejskiej, założenie zamkowo obronne, historyczna panorama miasta nr rejestru A/656, data wpisu 2.12.1972 r. Obowiązek uzgadniania z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkich działań budowlanych, remontowych, konserwacyjnych. W razie stwierdzenia reliktyw archeologicznych, należy przerwać wszelkie prace budowlane i udostępnić teren do badań archeologicznych, których wyniki zdecydują o możliwości kontynuowania prac lub o ich zaniechaniu i zmianie przeznaczenia terenu.

2.8. Wpływ eksploatacji górniczej na teren

Teren inwestycji nie leży w granicach obszaru górniczego.

2.9. Istniejący stan zagospodarowania

Działka będąca przedmiotem zagospodarowania znajduje się w ścisłym centrum Białej Podlaskiej. Obecnie jest porośnięta trawą z kilkoma drzewami. W północnej części graniczy z przedszkolem a z południowej z parkingiem miejskim. Na terenie znajdują się elementy betonowe oraz nieestetyczne ogrodzenie z siatki do rozbiórki podczas wykonywania prac budowlanych. Teren jest oświetlony dzięki oświetleniu miejskiemu. Powierzchnia placu przewidzianego do zagospodarowania wynosi ok. 1090 m².

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Opis rozwiązań projektowych

Projektuje się przestrzeń pod teren Strefy Street Workut. Z terenu usuwa się wszystkie elementy dysharmonijne tj. ogrodzenie, elementy betonowe. Na terenie projektuje się dwa urządzenia do ćwiczeń malowane proszkowo na kolor grafitowy, RAL 7024 na nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej w kolorze beżowym wydzielone obrzeżem gumowym.

W celu przyjemniejszego korzystania z przestrzeni wprowadza się małą architekturę w postaci ławek, stolika piknikowego, koszy na odpady, stojaków na rowery. Wszystkie elementy mają być wykonane ze stali cynkowanej ogniowo i malowane proszkowo na kolor RAL 9005 a siedzisko i oparcie z oheblowanego, frezowanego na długich bokach i oszlifowanego drewna drzew liściastych (jesion, dąb).

W celu wprowadzenia na teren bioróżnorodności projektuje się krzewy liściaste osłaniające inwestycję od ulicy oraz drzewa zacierające przestrzeń tj. klon pospolity, lilak pospolity, jaśminowiec wonny, róża pomarszczona. Zgodnie z wytycznymi przy ogrodzeniu w północno-zachodniej części terenu wprowadza się nasadzenia z bluszczu pospolitego. Cała przestrzeń pod inwestycję ma zostać wyrównana oraz we wskazanych miejscach obsiana mieszanką trawnikową. Dla bezpieczeństwa użytkowników projektuje się lampę solarną w kolorze RAL 9005.

Przyjmując wstępne założenia do projektu wzięto pod uwagę istniejące walory terenu (zielen, podłoże) oraz otaczające teren obiekty. Wszelkie elementy wraz z elementami małej architektury tworzą całość oraz mają za zadanie zaspakajać potrzeby lokalnej społeczności.

3.2. Obszar oddziaływania terenu

Po analizie wpływu projektowanych obiektów na otoczenie, stwierdzono, iż nie wywołują one ograniczeń w zagospodarowaniu (w tym zabudowy) sąsiednich działek w przyszłości ani nie zmieniają ich obecnych warunków użytkowania. Zakres oddziaływania projektowanej inwestycji na otoczenie zawiera się w granicach działki objętej opracowaniem.

Obszar oddziaływania ustalono na podstawie § 12 i § 60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2015r. z późniejszymi zmianami.

3.3. Bilans zagospodarowania terenu

Tab. Nr 1. Bilans terenu

Typ zagospodarowania	Wartość	[jedn.]
Bilans powierzchni działki 117/2		
Powierzchnia działki	1090	m ²
Powierzchnia istniejących elementów betonowych do usunięcia	320	m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	70	%
Bilans powierzchni w zakresie opracowania		
Powierzchnia obszaru opracowania	1090	m ²
Powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych	304	m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	73	%

II. RYSUNKI

RYS. NR 1_1

Oświadczenie projektantów dla projektu zagospodarowania terenu

My niżej podpisani, oświadczamy, że Przedmiotowy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d punkt 3 Prawo Budowlane Dz.U.2021.2351 t.j.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska	uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr uprawnień: 200/POOKK/IV/2016	architektura	
Współpraca	mgr inż. arch. kraj. Kinga Kopańska	-	architektura krajobrazu	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY-REKREACYJNY FIT PARK ZDROWIA PRZY UL. BIEŃKOWSKIEGO W BIAŁEJ PODLASKIEJ
RODZAJ OBIEKTU	BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY - REKREACYJNY FIT PARK - VIII
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	201-500 BIAŁA PODLASKA, UL. KS ZBIGNIEWA BIEŃKOWSKIEGO
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	OBRĘB GEODEZYJNY: 01 NR DZIAŁKI: 1462/13; 1459/2; 1454/2
INWESTOR	GMIANA MIEJSKA BIAŁA PODLASKA UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 3, 21-500 BIAŁA PODLASKA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRO PLANTS STUDIO PROJEKTOWE EWELINA FUSZARA UL. J. IWASZKIEWICZA 5C/7, 81-597 GDYNIA

Oświadczenie projektantów

My niżej podpisani, oświadczamy, że Przedmiotowy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art.20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane/tekst jednolity Dz. U. z 2020 r, poz. 1333/

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska	uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr uprawnień: 200/POOKK/IV/2016	architektura	
Współpraca	mgr inż. arch. kraj. Kinga Kopańska	-	architektura krajobrazu	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego:

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	13		
1.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	14		
1.1.	Program użytkowy.....	14		
1.2.	Dostępność dla osób z niepełnosprawnościami.....	14		
1.3.	Spis projektowanych elementów.....	14		
2.	ZAKRES PRAC – WYKONANIE ROBÓT.....	14		
2.1.	Zasady ogólne.....	14		
2.2.	Harmonogram prac.....	14		
2.3.	Prace rozbiórkowe.....	15		
2.4.	Roboty ziemne.....	15		
3.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	16		
3.1.	Wymagania ogólne do projektowanego wyposażenia.....	16		
3.2.	Fundamenty urządzeń.....	16		
3.3.	Nawierzchnia utwardzona gliniasto-żwirowa.....	17		
3.4.	Nawierzchnia trawiasta.....	17		
3.5.	Nawierzchnia poliuretanowa.....	18		
3.6.	Krawężnik SBR.....	19		
3.7.	Oświetlenie.....	19		
4.	DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE.....	20		
5.	WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA.....	20		
6.	OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA.....	21		
	UWAGI KOŃCOWE.....	22		
II.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	23		
III.	SPIS RYSUNKÓW.....	32		
	PZT - rysunek pomocniczy	Rys. nr 1_2	Skala 1:200	33
	Wymiarowanie	Rys. nr 1_4	Skala 1:200	34
IV.	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	35		
	Uprawnienia projektowe.....	36		
	Wpis do Izby Architektów.....	37		

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.1. Program użytkowy

Ogólnodostępna, wielofunkcyjna, plenerowa strefa rekreacji, skierowana do każdej grupy wiekowej. Elementy Street Workout są zupełnie nową formą spędzania czasu na świeżym powietrzu w tej okolicy. W celu przyjemniejszego korzystania z przestrzeni wprowadza się małą architekturę w postaci ławek, stolika piknikowego, koszy na odpady, stojaków na rowery.

W celu wprowadzenia na teren bioróżnorodności projektuje się krzewy liściaste osłaniające inwestycję od ulicy oraz drzewa zacierające przestrzeń tj. klon pospolity, lilak pospolity, jaśminowiec wonny, róża pomarszczona.

Przyjmując wstępne założenia do projektu wzięto pod uwagę istniejące walory terenu (zieleni, podłoże) oraz otaczające teren obiekty. Wszelkie elementy wraz z elementami małej architektury tworzą całość oraz mają za zadanie zaspakajać potrzeby lokalnej społeczności.

1.2. Dostępność dla osób z niepełnosprawnościami

Projekt spełnia wymagania dotyczące przestrzeni publicznych. Zaprojektowana przestrzeń umożliwia dostęp osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Wszelkie przeszkody i elementy wyposażenia przestrzeni umieszcza się poza główną przestrzenią komunikacyjną.

1.3. Spis projektowanych elementów

- 1) Street Workout – zestaw dzielnicowy – 1 szt.
- 2) Zestaw Cross – 1 szt.
- 3) Ławka z oparciem – 2 szt.
- 4) Kosz na śmieci – 2 szt.
- 5) Stolik piknikowy – 1 szt.
- 6) Stojak na rowery (6 stanowisk) – 3 szt.
- 7) Lampa solarna – 1 szt.

2. ZAKRES PRAC – WYKONANIE ROBÓT

2.1. Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy urządzeń i wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wytycznymi. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy zawodowej i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2. Harmonogram prac

Roboty przygotowawcze:

- 1) Oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót.
- 2) Zabezpieczenie drzew w pobliżu inwestycji.
- 3) Przygotowanie miejsca na działce do składowaniu materiałów budowlanych.

Ad. 1) Teren budowy należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom niepowołanym.

Ad. 2) W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na stan zdrowotny drzew znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania robót budowlanych trzeba wykonać czynności mające na celu ochronę wszystkich ich części. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przed rozpoczęciem inwestycji.

Obowiązek właściwego zabezpieczenia istniejącego drzewostanu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody jak i Prawem budowlanym, spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych. Sposoby ochrony istniejącego drzewostanu zostały opisane w STWiOR.

Ad. 3) Wszystkie materiały budowlane znajdujące się na terenie budowy muszą zostać odpowiednio zabezpieczone, tak aby nie stanowiły zagrożenia dla innych osób, nie wykraczały poza granice działek, nie zostały zniszczone w wyniku działania czynników atmosferycznych.

Roboty zasadnicze:

- 1) Wytyczenie kształtu nawierzchni w terenie zgodnie z rysunkami wykonawczymi.
- 2) Korytowanie pod nawierzchnie i profilowanie do wymaganych spadków powierzchni terenu.
- 3) Wykonanie nawierzchni poliuretanowej z obrzeżem.
- 4) Zlokalizowanie oraz wykonanie prac montażowych projektowanego wyposażenia.
- 5) Betonowanie/montaż do gotowych prefabrykatów betonowych.
- 6) Zasypywanie wykopów z zagęszczeniem; wyrównanie terenu po wykopach.
- 7) Prace porządkowe.

2.4. Prace rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje rozbiórkę fundamentów utwardzonych oraz istniejącego ogrodzenia. Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy.

Prace rozbiórkowe należy wykonać w kolejności:

- wyznaczenie elementów oraz powierzchni przeznaczonych do rozbiórki,
- rozbiórka konstrukcji betonowych,
- rozbiórka ogrodzenie
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki do miejsca odkładu,
- uporządkowanie terenu z gruzu i innych pozostałości po przeprowadzonych pracach.

Szczegółowy opis wykonania robót rozbiórkowych został opisany w STWiOR – SST.

Tab. Nr 1. Dane powierzchniowe i ilościowe demontowanych elementów

Typ zagospodarowania	Wartość	[jedn.]
Powierzchnia fundamentów betonowych	32	m ³
Istniejące ogrodzenie	64	mb

2.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być wykonywane w takiej kolejności, aby było zapewnione łatwe i szybkie odprowadzenie wód gruntowych i opadowych w każdej fazie robót, przy czym nie powinny powodować szkód na terenach sąsiednich. W tym celu powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkami umożliwiającymi łatwy odpływ wody poza teren robót. Zasypkę wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej.

Po robotach należy uporządkować teren przyległy i doprowadzić do należytego stanu użyteczności.

3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

3.1. Wymagania ogólne do projektowanego wyposażenia

- Projektowane urządzenia i wyposażenie muszą być wykonane z materiałów wysokiej jakości, ponadto mają mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych i wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne.
- Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń i małej architektury.
- Urządzenia muszą posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Dopuszczalna rozbieżność wymiarów urządzeń wynosi +/- 5%.
- Projektowany sprzęt musi posiadać odpowiednie certyfikaty i być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów (rozwińcie w pkt. 5).
- Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej.
- Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczane na terenie przeznaczonym na zabudowę.
- Montaż urządzeń sportowych powinien być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta oraz spełniać wymogi Polskich Norm, w zakresie rozmieszczenia urządzeń z zachowaniem określonych przez nie stref bezpieczeństwa. Instrukcje instalowania i montażu urządzeń dostarczone przez producenta stanowią wytyczne dla wykonującego montaż.
- Montaż elementów małej architektury należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, która powinna zawierać informacje dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwacji.
- Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia itp.). Wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub, powinny się znajdować co najmniej 20 cm pod powierzchnią, chyba, że zostały całkiem zakryte.
- Zakazuje się wprowadzania logotypów producentów zgodnie z Uchwałą Krajobrazową.
- Wszystkie śruby, zawiasy, zamki i nakładki w urządzeniach należy wykonać ze stali nierdzewnej.

3.2. Fundamenty urządzeń

Fundamenty – stopy betonowe monolityczne z betonu C12/15. Mocowanie urządzeń – za pomocą systemowych kotew stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, mocowanych w fundamencie betonowym w sposób zabezpieczający przed demontażem przez osoby niepowołane.

Poziom posadowienia:

- min. 0,70m pod poziomem gruntu w przypadku gruntów niewysadzinowych,
- min. 1,00m poniżej poziomu wykończonego terenu w przypadku gruntów wysadzinowych (strefa II przemarzania gruntu zgodnie z PN). Alternatywnie można wykonać pod fundamentem podsypkę z pospółki zagęszczonej niewysadzinowej do $I_s \geq 0,95$ do głębokości przemarzania.

Góra fundamentu musi być umieszczona 40cm pod powierzchnią gruntu. Jeżeli wierzchołek fundamentu wykonany jest stożkowo wg normy PN, to góra fundamentu może się znajdować 20cm pod powierzchnią gruntu.

Fundamenty pokryte systemową izolacją przeciwwilgociową bezspoinową lub z betonu wodoodpornego. Lokalizacja i wielkość fundamentów – wg technicznych instrukcji montażu urządzeń opracowanych przez producenta z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych.

3.3. Nawierzchnia gliniasto-żwirowa

Pod stolikiem piknikowym projektuje się nawierzchnię z przepuszczalnej dla wody z mieszanki mineralnej w kolorze beżowy. Odwodnienie będzie realizowane poprzez wyprofilowanie spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych. Pochylenie poprzeczne chodnika powinno wynosić od 1% do 3%. Pochylenie podłużne chodnika nie powinno przekraczać 6%.

Projektowaną ścieżkę ograniczyć obrzeżem Eko-bord o wymiarach 4,5x100 cm.



(Zdj. poglądowe)

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

Warstwa	Materiał	Grubość
Nawierzchnia	warstwa składająca się z gliny, piasku i pospółki żwirowej w proporcjach 1:3:5	10 cm
Podbudowa	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, frakcja 0-32 mm	15 cm
Warstwa odsączająca	gruboziarnisty piasku	10 cm
Grunt rodzimy	wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe do $I_s=0,97$	
Wszystkie grubości warstw podane po zagęszczeniu. Całkowita grubość nawierzchni wynosi 35 cm		

3.4. Nawierzchnia trawiasta

W miejscu wskazanym na Rys.1_2 należy wysiać trawę. Ponadto, należy przewidzieć w razie konieczności odtworzenie nawierzchni trawiastej na styku z inwestycją po zakończeniu prac ziemnych, aby zachować estetykę i porządek.

Nawierzchnię trawiastą należy uzyskać poprzez ręczny wysiew nasion specjalnej mieszanki traw. W naszych warunkach jako podstawową należy wybrać jedną z trzech głównych traw rozłogowych. Zaleca się wykonanie nawierzchni z mieszanek traw zawierających w swym składzie: kostrzewę czerwoną, wiechlinę łąkową i życicę trwałą.

Specyfika wykonania nawierzchni trawiastej z siewu:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni, tłuczni, pozbawiony chwastów i innych zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany, splantowany z zachowaniem naturalnego spadku działki (1-3 %), który ułatwi powierzchniowy spływ wody,
- przed siewem nasion ziemię należy zwałować wałem gładkim,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, nasiona wysiać ręcznie w ilości 25-30g/m²,
- siew należy przeprowadzać na krzyż, a następnie powierzchnię przeznaczoną pod siew lekko zagrabic,
- po wysianiu nasion całość należy zwałować a następnie obficie podlać.
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

3.5. Nawierzchnia poliuretanowa

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną poliuretanową pod urządzenia do Street Workout. Wprowadzenie tego typu nawierzchni ma na celu zapewnienie użytkownikom bezpieczne korzystanie z projektowanych urządzeń. Duża sprężystość i elastyczność poliuretanu podnosi poziom bezpieczeństwa i komfort użytkowania.

Dla projektowanej nawierzchni przyjmuje się syntetyczną nawierzchnię wykonaną na bazie granulatu gumowego i kleju poliuretanowego o grubości 50 mm (w kolorze beżowym/piaskowym). Nawierzchnię dwuwarstwową; dolną warstwę amortyzującą z mieszanki kleju poliuretanowego oraz granulatu SBR, natomiast górną warstwę użytkową z mieszanki kleju poliuretanowego i granulatu EPDM. Zaleca się aby, komponenty nawierzchni mieszane były w miejscu instalacji tuż przed ułożeniem. Nawierzchnia powinna być przepuszczalna dla wody, co pozwala na korzystanie z niej nawet po opadach deszczu.

Odwodnienie będzie realizowane poprzez wyprofilowanie spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni utwardzonej na teren biologicznie czynny w granicach działki. Pochylenie poprzeczne powinno wynosić od 1% do 3%. Pochylenie podłużne chodnika nie powinno przekraczać 6%.

Projektowaną nawierzchnię objęto w elastycznym krawężniku SBR o wymiarach 5x25x100 cm.



(Zdj. poglądowe)

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

Warstwa	Materiał	Grubość
Warstwa użytkowa	Wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu EPDM o wielkości ziarna od 1 mm do 3,5 mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie	1,2 cm
Warstwa amortyzująca	Wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu SBR o wielkości ziarna od 1mm do 4 mm. Zawartość popiołu max 50 %; Ciężar nasypowy ok. 600 g/dm ³	11 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, frakcja 0-31,5 mm	5 cm
Warstwa odsączająca	Gruboziarnisty piasek o granulacji 31,5-63 mm	15 cm
Grunt rodzimy	Wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe	-
Wszystkie grubości warstw podane po zagęszczeniu. Całkowita grubość nawierzchni wynosi 32,2 cm		

3.6. Krawężnik SBR

Dla nawierzchni poliuretanowej projektuje się elastyczny krawężnik SBR w kolorze zielonym.

Krawężnik elastyczny o wymiarach 5x25x100 cm. Wykonany z granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego.

Krawężnik powinien spełniać następujące właściwości:

- opór poślizgu w warunkach suchych do 105 PTV, w warunkach mokrych od 75 PTV;
- wytrzymałość na rozciąganie od 0,65 MPa;
- wydłużenie względne przy zerwaniu od 40 %
- odporność na sztuczne starzenie przy kontraście próbki naświetlanej i nie naświetlanej w skali szarej od 4 stopnia.

Montaż krawężnika poprzez umieszczenie go w ziemi lub ławie betonowej. Łączenie elementów między sobą dzięki wykorzystaniu karbonowych kołków montażowych



(Zdj. poglądowe)

Wymiary:
dł. x szer. x gr.
100x25x5 [cm]

3.7. Oświetlenie

Projektuje się słup oświetleniowy parkowy w ilości 1 sztuki z zasilaniem solarnym. Na projektowanym słupie należy zabudować oprawę oświetleniową wykonaną w technologii LED. Oprawa musi spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych” oraz posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego. Montaż oprawy na wysokości 5 m, bezpośrednio na słupie, nachylenie oprawy 15 stopni.

4. DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE

Tab. Nr 1. Dane powierzchniowe i ilościowe projektowanych elementów

Typ zagospodarowania	Wartość	[jedn.]
Powierzchnia nawierzchni utwardzonej gliniasto-żwirowe	9	m ²
Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej	205	m ²
Powierzchnia nawierzchni trawiastej	723	m ²
Długość obrzeży Eko-bord 4,5x100 cm	12	mb
Długość obrzeży SBR 5x25x100 cm	62	mb

5. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA

- 1) Zaprojektowane elementy wyposażenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować produkty dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie.
- 2) Wskazane w dokumentacji projektowej cechy techniczne i jakościowe wszelkich materiałów, urządzeń i produktów stanowią kryterium równoważności, tzn. realizator robót ma prawo do zastępowania ich materiałami, urządzeniami i produktami nie gorszymi, przy zachowaniu równorzędnych parametrów jakościowych i technicznych.
- 3) Zaproponowane w projekcie urządzenia i elementy małej architektury należy traktować, jako „definicję standardu”, a nie wskazanie nazwy firm lub produktów. Wymieniona „definicja standardu” oznacza, że zastosowane materiały lub wyroby powinny posiadać parametry równoważne do podanych w dokumentacji projektowej.
- 4) Wykonawca proponując produkty równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne oraz załączoną do dokumentacji wypełnioną tabelę równoważności. Zaproponowane karty techniczne winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe i technologiczne.
- 5) Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, kolorystycznych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie, dopuszczając przy tym odstępstwa wymiarów od zaprojektowanych urządzeń +/- 5%.
- 6) Nie bierze się odpowiedzialności za zmiany naruszające projekt, dokonane bez uzgodnienia z zespołem autorskim niniejszego projektu.
- 7) Po zakończeniu inwestycji Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Projektowany sprzęt sportowy, musi spełniać wymagania jakości i bezpieczeństwa, zgodne z normami wprowadzonymi przez Polski Komitet Normalizacyjny. W normach określono ogólne wymagania bezpieczeństwa dotyczące produkcji, instalacji, kontroli i konserwacji zainstalowanego na stałe, ogólnodostępnego wyposażenia streetworkoutów.

- **PN-EN 16630:2015-06** Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
Wyposażenie przeznaczone jest dla młodzieży i dorosłych lub użytkowników o wzroście ponad 1400 mm, celem stosowania wyposażenia do ćwiczeń jest promowanie zajęć fitness.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Obiekt rekreacyjny na świeżym powietrzu, nie wymaga się zapewnienia opinii.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) § 6 ust. 8 dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego. Na podstawie § 3.4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. projektowane obiekty budowlane nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

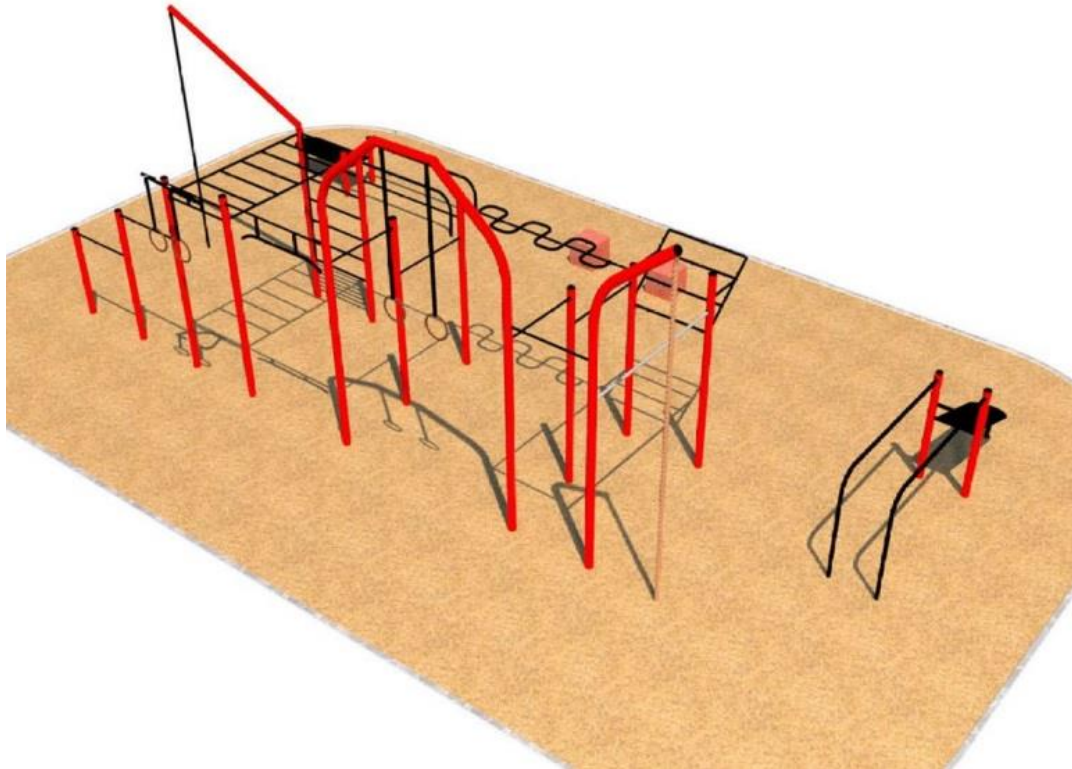
UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową.
- Metoda wykonania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu.
- Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane".
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu
- W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.
- W przypadku naruszenia na etapie realizacji robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu, który nie są objęte robotami w ramach ww. opracowania, Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia naruszonych/uszkodzonych elementów.
- Rzędne terenu przyjęto zgodnie z obowiązującymi wysokościami dla rozpatrywanego terenu nad poziomem morza.

II. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

1 – KARTA TECHNICZNA

STREET WORKOUT - ZESTAW DZIELNICOWY



* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Konstrukcja ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na kolor RAL 7024 (grafitowy).
- Wszystkie elementy stalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi.
- Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
- Słupy o profilach okrągłych 88,9 mm, drążek o min, średnicy 33,7 mm

WYMIARY

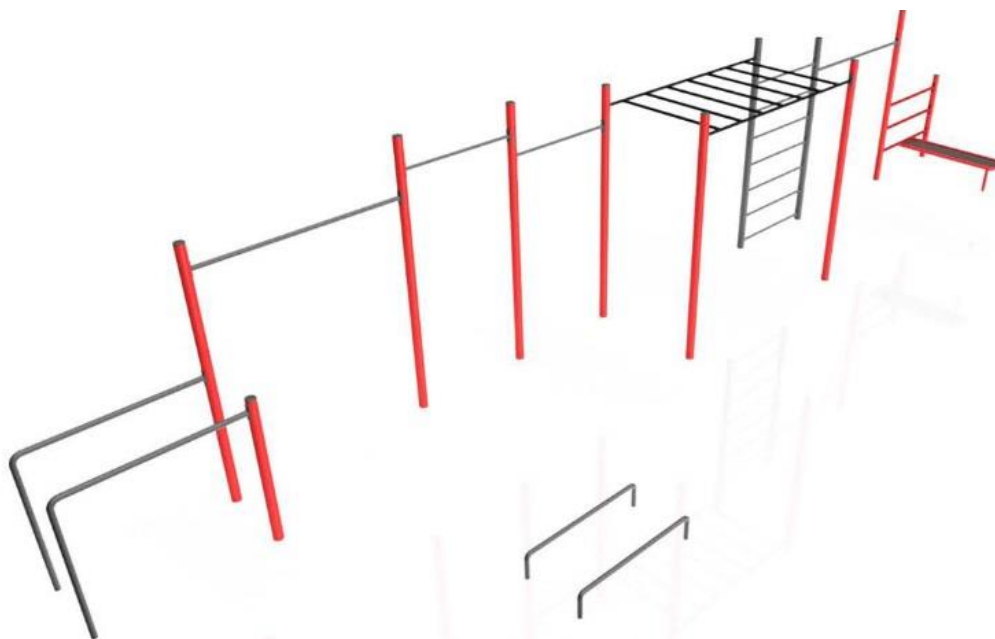
wysokość:	320 cm	długość:	1150 cm
szerokość:	590 cm		

* Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

SPOSÓB MONTAŻU

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przykręcenie do podłoża/fundamentowanie, beton C12-C15. Wierzch fundamentu na głębokości min. 30 cm pod powierzchnią ziemi.

2 – KARTA TECHNICZNA ZESTAW CROSS



* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Konstrukcja ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na kolor RAL 7024.
- Wszystkie elementy stalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi.
- Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
- Słupy o profilach okrągłych 88,9 mm, drążek o min. średnicy 33,7 mm

WYMIARY

wysokość:	320 cm	długość:	1170 cm
szerokość:	270 cm		

* Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

SPOSÓB MONTAŻU

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przykręcenie do podłoża/fundamentowanie, beton C12-C15. Wierzch fundamentu na głębokości min. 30 cm pod powierzchnią ziemi.

3 – KARTA TECHNICZNA ŁAWKA Z OPARCIEM



- * Rysunek ma charakter pogładowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 9005.
- Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
- Siedzisko i oparcie z oheblowanego, frezowanego na długich bokach i oszlifowanego drewna drzew liściastych (jesion, dąb).
- Deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze TEAK. Listwy drewniane o dł. 182 cm o grubości 6 cm

WYMIARY

wysokość:	74 cm
szerokość:	60 cm
długość:	186 cm

- * Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

SPOSÓB MONTAŻU

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przykręcenie do podłoża/fundamentowanie, beton C12-C15.

4- KARTA TECHNICZNA

KOSZ NA ŚMIECI



* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Konstrukcja kosza ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na kolor RAL 9005.
- Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi.
- Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
- Obudowa z oheblowanego i oszlifowanego drewna drzew liściastych (TEAK).
- Deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze jasny dąb.
- Wsad 70 l, ocynkowany.

WYMIARY

wysokość:	60 cm	pojemność:	35 l
szerokość:	45 cm	średnica:	40 cm

* Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

SPOSÓB MONTAŻU

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przykręcenie do podłoża/fundamentowanie, beton C12-C15.

5 – KARTA TECHNICZNA ZESTAW PIKNIKOWY



* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Konstrukcja stalowo-żeliwna połączona z drewnianymi deskami, malowana proszkowo na kolor RAL 9005.
- Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi.
- Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
- Obudowa z oheblowanego i oszlifowanego drewna drzew liściastych (TEAK).
- Deski zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem.
- Wszystkie elementy małej architektury muszą być odpowiednio zakotwiczone zgodnie z instrukcjami technicznymi producenta.

WYMIARY

wysokość:	76 cm	długość:	180 cm
szerokość:	170 cm		

* Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

SPOSÓB MONTAŻU

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przykręcenie do podłoża/fundamentowanie, beton C12-C15.

6 – KARTA TECHNICZNA STOJAK ROWEROWY



- * Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Wszystkie elementy metalowe mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 9005.
- Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
- Pręty i profile stalowe.

WYMIARY

wysokość : 100 cm
długość: 111 cm

- * Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

SPOSÓB MONTAŻU

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przykręcenie do podłoża/fundamentowanie, beton C12-C15.

7 – KARTA TECHNICZNA LAMPY PARKOWA SOLARNA



* Rysunek ma charakter poglądowy. Faktyczny wygląd urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej wizualizacji.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Wszystkie elementy mają być zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 9005.
- Śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.
- Panel solarny: 12,5W/18V
- LED: 12,5W.
- Barwa światła: 5500-6500 K.
- Strumień światła: 2000 lm.
- Bateria: Litowo-jonowa.
- Inteligentny system oszczędzania energii oraz czujnik zmierzchu.
- Chipy LED (SSC, 160lm/W) o kącie oświetlenia 135° oświetlające powierzchnie 360° pod latarnią, baterie wspierające ciągłe oświetlenie do min. 3 dni bez ładowania.

WYMIARY

wysokość całkowita: 350 cm
wymiary oprawy: 41,6 x 81 cm

* Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 5%.

Panele solarne z pokrywą
zwiększającą efektywność
promieni słonecznych



Diody LED (OSRAM) wraz
z soczewką optyczną zwiększającą
efektywność światła



SPOSÓB MONTAŻU

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: przykręcenie do podłoża/fundamentowanie, beton C12-C15.

III. SPIS RYSUNKÓW

RYS. NR 1_2

RYS. NR 1_4

IV. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0872

Gdańsk, dnia 14 grudnia 2016 r.

DECYZJA nr 200/POOKK/IV/2016

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, poz. 961, poz. 1165, poz. 1250), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, poz. 868, poz. 996, poz. 1579)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Patrycja Magdalena Zielińska

ur. w dniu 20.06.1989 r. w Gdyni

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**



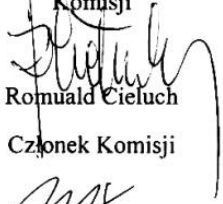




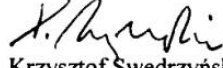
**projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej
utrzymania obiektów budowlanych.**

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

Pouczenie

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie składu orzekającego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji  Elżbieta Zdunkowska-Mróż Członek Komisji  Ewa Brach	Wiceprzewodniczący Komisji  Romuald Cieluch Członek Komisji  Marek Kleczkowski	Wiceprzewodnicząca Komisji  Daniela Milan-Konopka Członek Komisji  Dorota Kurczalska	Sekretarz Komisji  Joanna Wciorka - Konat Członek Komisji  Krzysztof Swędrzyński
--	--	--	---

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Patrycja Magdalena Zielińska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ **(wypis z listy architektów)**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Patrycja Zielińska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **200/POOKK/IV/2016**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1471**.

Członek czynny od: 15-02-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-03-2022 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1471-384E-2E12-FF6A-7E87

PROJEKT ZIELENI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY-REKREACYJNY FIT PARK ZDROWIA PRZY UL. BIEŃKOWSKIEGO W BIAŁEJ PODLASKIEJ
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	201-500 BIAŁA PODLASKA, UL. KS ZBIGNIEWA BIEŃKOWSKIEGO
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	OBRĘB GEODEZYJNY: 01 NR DZIAŁKI: 1462/13; 1459/2; 1454/2
INWESTOR	GMIANA MIEJSKA BIAŁA PODLASKA UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 3, 21-500 BIAŁA PODLASKA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRO PLANTS STUDIO PROJEKTOWE EWELINA FUSZARA UL. J. IWASZKIEWICZA 5C/7, 81-597 GDYNIA

Oświadczenie projektantów

My niżej podpisani, oświadczamy, że Przedmiotowy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art.20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane/tekst jednolity Dz. U. z 2020 r, poz. 1333/

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. kraj. Kinga Kopańska	architektura krajobrazu	

Spis treści projektu zieleni:

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	40
1.	ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIA.....	41
1.1.	Opis rozwiązań projektowych.....	41
2.	ZAKRES PRAC.....	41
2.1.	Zasady ogólne.....	41
2.2.	Harmonogram prac.....	41
3.	MATERIAŁ ROŚLINNY.....	41
3.1.	Kryteria doboru roślin.....	41
3.2.	Dobór gatunkowy.....	42
3.3.	Materiał szkółkarski.....	42
4.	PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA.....	44
5.	SADZENIE ROŚLIN.....	44
6.	NAWIERZCHNIA TRAWIASTA.....	46
7.	PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA.....	46
8.	DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE.....	46
II.	SPIS RYSUNKÓW.....	50
	Projekt zagospodarowania zielenią	Rys. nr 1_3 Skala 1:200 48

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIA

1.1 Opis rozwiązań projektowych

Projekt zagospodarowania zieleni zakłada wprowadzenie nasadzeń ze szczególnym uwzględnieniem funkcji estetycznej. Zielen w pobliżu parkingu została zaprojektowana z uwzględnieniem jej roli i zadań, w szczególności w zakresie estetyki i funkcji związanych z jej pozytywnym wpływem na środowisko, a zwłaszcza jako środek jego ochrony przed hałasem oraz zanieczyszczeniem powietrza i gleb. Projektowane rośliny stanowią przede wszystkim krzewy i drzewa wpisujące się w lokalny krajobraz.

Projektowane rośliny są bezpieczne dla użytkowników, m. in. nietoksyczne, nie drażniące błon śluzowych, nie wywołujące uczuleń i stanów zapalnych; bez długich cierni czy kolców, o niekaleczących liściach itd.

2. ZAKRES PRAC – WYKONANIE ROBÓT

2.1. Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy materiału roślinnego oraz wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z dokumentacją. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i wiedzy zawodowej.

2.2. Harmonogram prac

Roboty zasadnicze:

- 1) Wytczenie rabat w terenie zgodnie z rysunkami wykonawczymi.
- 2) Korytowanie pod projektowane nasadzenia - usunięcie warstwy 20 cm gruntu zadarnionego wraz z wywozem i utylizacją mas ziemnych; profilowanie do wymaganych spadków powierzchni terenu.
- 3) Ograniczenie brzegów rabat obrzeżem z ekobordu.
- 4) Przygotowanie podłoża pod nasadzenia – rozścielenie 15 cm ziemi urodzajnej, separacja agrowłókniną.
- 5) Zlokalizowanie oraz wykonanie nasadzeń.
- 6) Wyścielenie nawierzchni pod rabatami przekompostowaną korą
- 7) Odtworzenie nawierzchni trawiastej.
- 8) Prace porządkowe.

3. MATERIAŁ ROŚLINNY

3.1. Kryteria doboru roślin

Dobór roślinności został dokonany z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych oraz cech podłoża gruntowego. Przy doborze roślin sadzonych przy ulicy, wybierano przede wszystkim gatunki przystosowane do niekorzystnych warunków tam panujących, odporne na przemarzanie, wytrzymałe na okresowe przesuszenia, charakteryzujące się dużą odpornością na zasolenie gleby, choroby i szkodniki oraz odporne na inne negatywne czynniki środowiskowe. Zaproponowany dobór gatunkowy nie wymaga dużych nakładów na dalsze utrzymanie; zastosowane gatunki i odmiany nie wymagają częstych oprysków chemicznych, prac pielęgnacyjnych, zazwyczaj łatwo regenerują się w przypadku uszkodzeń.

3.2. Dobór gatunkowy

Tab. Nr 1. Wykaz gatunków projektowanych roślin. Numeracja zgodna z rys. nr 1_3.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Powierzchnia rabaty	Ilość roślin na m ² /rozstawa	Ilość roślin w gatunku
Krzewy liściaste					
1.	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	-	-	4 szt.
2.	róża pomarszczona 'Alba'	<i>Rosa rugosa</i> 'Alba'	-	-	6 szt.
3.	lilak Meyera 'Palibin'	<i>Syringa meyeri</i> 'Palibin'	20,00 m ²	4 szt.	80 szt.
4.	jaśminowiec wonny 'Aureus'	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Aureus'	24,60 m ²	3 szt.	6 szt.
5.	śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	<i>Symphoricarpos ×chenaultii</i> 'Hancock'	20,00 m ²	1 szt.	20 szt.
Pnącza					
6.	bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	4,50 m ²	4 szt.	18 szt.
Drzewa liściaste					
7.	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	-	-	4 szt.
				Razem	138 szt.

3.3. Materiał szkółkarski

Dostarczone rośliny powinny być zgodne z aktualną normą PN-R-67026; 2002 oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, ZSZP.

Materiał roślinny musi być:

- opatrzony etykietą, na której podana jest nazwa łacińska, forma, rodzaj pojemnika, nr normy;
- czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej;
- zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki;
- z widocznymi pąkami (w sezonie wegetacyjnym) - pąki kwiatowe i liściowe zdrowe, bez oznak zasychania;
- prawidłowo uformowany, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości i szerokości;
- prawidłowo wybarwiony – barwa liści, kwiatów typowa dla odmiany;
- system korzeniowy musi być:
 - dobrze wykształcony – odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny,
 - silnie przerośnięty,
 - nieprzesuszony i nieuszkodzony,
 - o prawidłowo rozwiniętych korzeniach szkieletowych z dużą ilością korzeni włośnikowych,
 - o zachowanej proporcji bryły korzeniowej do części nadziemnej.

Dodatkowo drzewa i krzewy muszą być:

- min. dwukrotnie szkółkowane;
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- powinny posiadać min. 3 pędy z typowym dla odmiany rozgałęzieniem;
- pędy nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące;

- drzewa wyprodukowane w gruncie i dostarczone z bryłą korzeniową zabezpieczoną siatką jutową lub drucianym koszem.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych, martwice i pęknięcia kory;
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowe;
- dwupędowe korony drzew form piennych;
- złe zrośnięcie korony z podkładką;
- jednostronne ułożenie pędów korony drzew;
- brak przewodnika lub uszkodzony przewodnik.

Tab. Nr. 2 Parametry materiału szkółkarskiego

Lp.	Nazwa łacińska gatunku	Objętość pojemnika [litry]	Ilość szkółkowań	Wysokość [cm]	Ilość pędów
1.	<i>Rosa rugosa</i> 'Alba'	C2	x 2	40-60	3
2.	<i>Syringa vulgaris</i>	C2	x 2	50-70	3
3.	<i>Syringa meyeri</i> 'Palibin'	C2	x 2	30-40	3
4.	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Aureus'	C1,5	x 2	30-40	3
5.	<i>Symphoricarpos ×chenaultii</i> 'Hancock'	C2	x 2	30-40	3
6.	<i>Hedera helix</i>	C1	x 2	20-30	2
7.	<i>Acer platanoides</i>	B	-	150-200	-

C – pojemnik;

B – z bryłą korzeniową;

UWAGA

Zaprojektowane odmiany są popularne wśród szkółkarzy. W przypadku braku danej odmiany istnieje możliwość zamiany na odmianę o podobnym pokroju, kolorze i o małych wymaganiach glebowych.

Nie dopuszcza się zmiany parametrów jakościowych materiału szkółkarskiego. Dopuszczalna jest jedynie zmiana polegająca na zwiększeniu wymiarów roślin w zakresie obwodu pnia i wysokości drzew oraz zwiększenia objętości pojemnika dla pozostałych roślin.

Średnica bryły korzeniowej drzewa powinna być co najmniej 10-12 razy większa od średnicy pnia mierzonej na wysokości 15 cm od podstawy.

4. PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA

1) Wytyczenie kształtu rabat

Do wytyczenia rabat należy użyć obrzeża eko-bord o wymiarach (4,5x100 cm), w kolorze czarnym. Kształt należy uzyskać przez nacięcie dolnej półki eko-bord'u, co daje możliwość tworzenia nieprostoliniowych brzegów rabaty. Obrzeże należy mocować za pomocą kotew wykonanych z tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne.

2) Przygotowanie podłoża pod nasadzenia

Przed przystąpieniem do realizacji projektowanych nasadzeń wynikających z dokumentacji projektowej należy usunąć warstwę ziemi o grubości – 20 cm. Usuwany materiał należy wywieźć i zutylizować na legalnym składowisku odpadów. Wykorytowaną przestrzeń należy uzupełnić warstwą ziemi urodzajnej w ilości nie mniejszej niż wcześniej usunięta. Grunt przeznaczony pod obsadzenia powinien być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz uprawiony zależnie od rodzaju roślin. Należy sprawdzić, czy grunt jest przepuszczalny w wystarczającym stopniu, w przypadku nadmiernego zagęszczenia należy wzruszyć go tak, by woda swobodnie przesiąkała.

3) Agrowłóknina

Dla ułatwienia pielęgnacji powierzchni pod nasadzeniami należy zastosować agrowłókninę przeznaczoną do ściółkowania gleby. Agrowłóknina w kolorze czarnym, o gramaturze min. P50 (50gr/m²), odporna na promienie UV. Materiał rozkładać na oczyszczoną i wyrównaną powierzchnię; połączenie agrowłókniny łączyć ze sobą na zakładkę min. 15cm. Agrowłókninę do podłoża należy starannie mocować za pomocą szpil oraz kotew z grotami. Aby posadzić rośliny należy naciąć otwory w formie krzyża specjalnym nożykiem gazowym.

5. SADZENIE ROŚLIN

1) Terminy sadzenia

Rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić w ciągu całego roku z wyłączeniem okresu zimowego, kiedy grunt jest zamrznięty (II połowa grudnia - II połowa marca). Rośliny balotowane należy sadzić jesienią.

2) Warunki podczas sadzenia

Rośliny powinny być sadzone w chłodne i wilgotne dni. Sadzenie powinno zostać wstrzymane, jeżeli warunki mogą powodować degradację gleby lub wpłynąć niekorzystnie na przyjęcie się roślin (długotrwałe wiatry, zmarznięta gleba, stagnująca woda, zbite podłoże itp.).

3) Sposób umiejscowienia roślin

Pozycja oraz ilość roślin jest zależna od wskazań zawartych na rysunkach wykonawczych oraz w dokumentacji projektowej. Rośliny powinny być rozmieszczone równomiernie i tak dopasowane kształtem, by uzyskać efekt pokazany na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania. Przed posadzeniem rośliny powinny zostać rozstawione na pozycjach, które docelowo będą zajmować. Dopuszczalna jest zmiana lokalizacji roślin po ich rozstawieniu przez architekta nadzorującego, po wykazaniu kolizji z podziemnymi elementami zagospodarowania terenu.

4) Sposób sadzenia

Przyjmuje się następujące wymagania dotyczące sadzenia w gruncie:

- w miejscu wyznaczonym na sadzenie należy wykopać odpowiedniej wielkości doły, dostosowane do parametrów rośliny - tak aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni (min. 2 razy większe i 20 cm głębsze niż wielkość bryły korzeniowej dla drzew; 10 cm dla krzewów, i pnączy);
- w sytuacji, kiedy sadzenie opóźni się w stosunku do czasu wykopania dołów, należy je powtórnie wypełnić wykopany wcześniej materiałem;
- dno każdego dołu należy spulchnić oraz przeprowadzić próbę wodną w celu zweryfikowania przepuszczalności gruntu;
- doły zaprawić ziemią urodzajną/żywną wzbogaconą hydrożel (wg. wskazania producenta);
- przed sadzeniem należy usunąć opakowania, pozostawić można jedynie materiały, które ulegają biodegradacji;
- po wyjęciu rośliny z doniczki, jeżeli bryła korzeniowa wraz z ziemią jest zbita, należy ją rozluźnić oraz namoczyć korzenie roślin w wodzie;
- wszelkie uszkodzone korzenie należy odciąć ostrym narzędziem, rany cięcia o średnicy powyżej 3 cm należy zabezpieczyć fungicydem;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rosła;
- korzenie roślin należy zasypywać sypką ziemią, a następnie dobrze ubić ziemię wokół nasadzeń, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu;
- wokół drzew należy wykonać misy o głębokości ok 5 cm;
- na terenie nie można pozostawić żadnych innych zagłębień umożliwiających zaleganie wód opadowych.

5) Stabilizacja drzew

Drzewa należy stabilizować za pomocą trzech sztuk pali drewnianych oraz taśm odciągających. Po posadzeniu drzewa, należy wbić paliki w podłoże w rozstawie szerszej niż średnica bryły korzeniowej. Pale powinny być mocno i stabilnie osadzone w gruncie i nie powinny powodować uszkodzenia korzeni. Pale należy połączyć ze sobą za pomocą półwałków – góra-dół. Pień zamocowany do pali za pomocą taśm elastycznych wiązanych na ok. 2/3 wysokości pnia. Należy zastosować osłonę na pień, zabezpieczającą przed uszkodzeniami przy korzeniach. Wiązania i stabilność pali należy systematycznie kontrolować, aż do momentu ich usunięcia, czyli mniej więcej do roku od chwili posadzenia drzewa. Paliki – długość 250 cm, średnica 5-6 cm, półwałki – długość 40-70 cm, w zależności od rozstawy palików. Drewno liściaste impregnowane ciśnieniowo środkami owado-grzybobójczymi.

6) Wykończenie terenu pod nasadzeniami

Wykończenie terenu pod nasadzeniami poprzez ściółkowanie korą/zrąbkami drzewnymi. Kora powinna być rozsypana równomiernie na całej wyznaczonej powierzchni warstwą min. 6 cm, po zakończeniu sadzenia. Kora musi być dobrze przekompostowana, wolna od szkodników, chorób i chwastów, a także odpowiednio rozdrobniona. Wielkość poszczególnych frakcji nie powinna przekraczać 5 cm dł. i 1 cm śr.

Donice należy wykończyć 5 cm warstwą żwiru ozdobnego w kolorze białym o frakcji 0-32 mm.

7) Nawadnianie

Bezpośrednio po posadzeniu, rośliny należy obficie podlać dużą ilością wody. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie.

6. NAWIERZCHNIA TRAWIASTA

Należy przewidzieć odtworzenie nawierzchni trawiastej na styku z inwestycją po zakończeniu prac ziemnych, aby zachować estetykę i porządek. Przyjmuje się odtworzenie całego terenu niezagospodarowanego (oznaczono w rys. wykonawczych jako trawnik).

Nawierzchnię trawiastą należy uzyskać przez ręczny wysiew nasion specjalnej mieszanki traw. W naszych warunkach jako podstawową należy wybrać jedną z trzech głównych traw rozłogowych. Zaleca się wykonanie nawierzchni z mieszanek traw zawierających w swym składzie: kostrzewę czerwoną, wiechlinę łąkową i życicę trwałą.

Specyfika wykonania nawierzchni trawiastej z siewu:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni, tłuczni, pozbawiony chwastów i innych zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany, splantowany z zachowaniem naturalnego spadku działki (1-3 %), który ułatwi powierzchniowy spływ wody,
- przed siewem nasion ziemię należy zwałować wałem gładkim,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, nasiona wysiać ręcznie w ilości 25-30g/m²,
- siew należy przeprowadzać na krzyż, a następnie powierzchnię przeznaczoną pod siew lekko zagrabić,
- po wysianiu nasion całość należy zwałować a następnie obficie podlać.
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

UWAGA

Wszystkie prace związane z sadzeniem roślin i zakładaniem trawników powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Ubytki materiału roślinnego wskazane podczas odbioru budowy będą uzupełnione na koszt Wykonawcy. Uszkodzenia materiału roślinnego spowodowane użyciem niewłaściwych materiałów lub technik zostaną usunięte na koszt Wykonawcy.

7. PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest zobowiązany do:

- Wykonywania prac wchodzących w zakres pielęgnacji gwarancyjnej 36 miesięcznej.
- Systematycznego kontrolowania stanu zdrowia roślin w ciągu całego roku, w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi.
- Zapewnienia wykwalifikowanej osoby do wykonywania prac pielęgnacyjnych oraz osoby nadzorującej, sprawdzającej wykonane prace i na bieżąco informującej Zamawiającego o realizacji poszczególnych zadań zawartych w harmonogramie, odpowiedzialnej za ich prawidłowe i terminowe wykonanie. Osoba ta musi posiadać wykształceniu wyższe lub średnie ogrodnicze lub pokrewne i udokumentowane min. dwuletnie doświadczenie zawodowe przy pielęgnacji zieleni.
- Utrzymania zieleni w wysokim standardzie przez cały okres pielęgnacji gwarancyjnej, dotyczy to także wymiany materiału obumarłego, chorego i uszkodzonego, co miesiąc, tak by obsadzenia były estetyczne, w pełni zdrowe i kompletne. Ubytki i uszkodzenia materiału roślinnego spowodowane

użyciem niewłaściwych materiałów lub technik, które pojawią się w okresie pielęgnacji powykonawczej zostaną usunięte na koszt Wykonawcy.

Pielęgnacja drzew

1) Nawadnianie - podlewanie w miarę potrzeb, lecz nie mniej niż 2 razy w miesiącu (od V-IX)

- przez cały okres wegetacyjny nie można dopuścić do przesuszenia gleby, w upały należy zwiększyć częstotliwość podlewania do 4 razy w miesiącu,
- należy monitorować stan roślin sprawdzając czy nie wykazują oznak braku wody,
- czas i odstępy monitorowania roślin i podlewania należy uzależnić od warunków atmosferycznych,
- jednorazowo należy dostarczyć 50 l/1szt,
- przyjmuje się dodatkowe podlewanie na wezwanie Zamawiającego w ilości 10, w czasie okresowych niesprzyjających warunków,
- przelewanie wczesną wiosną strefy korzeniowej drzew rosnących w sąsiedztwie chodników w celu eliminacji soli ze strefy korzeniowej.

2) Odchwaszczanie – 2 razy w miesiącu (od V – IX)

- pielenie mis drzew; poprawianie mis w miarę potrzeb,
- chwasty trwale w pierwszym okresie należy usuwać tylko ręcznie;

3) Cięcia pielęgnacyjne i formujące pokrój – 1 raz w roku

- formowanie przewodnika,
- usuwanie odrostów na pniu,
- usuwanie gałęzi krzyżujących się, zbyt gęszczających koronę, wyrastających z nieprawidłowych rozwidleń i tzw. węzłów,
- usuwanie odrostów korzeniowych i połamanych, obumarłych gałęzi.

4) Naprawa palikowania – według potrzeb

- kontrola stabilizacji drzew,
- wymiana połamanych palików,
- uzupełnienie wiązań i tabliczek informacyjnych.

5) Nawożenie – wiosną, 1 raz w roku

- nawożenie drzew wieloskładnikowym nawozem rozpuszczalnym w wodzie zaaplikowanym wraz z podlewaniem w ilości zgodnej z zaleceniami producenta (w pierwszym tygodniu kwietnia),
- nawożenie należy wykonać w drugim i trzecim roku pielęgnacji.

6) Dosadzenia wypadów – wiosną, 1 raz w roku

- należy uzupełnić wypady drzew.

Pielęgnacja krzewów

1) Nawadnianie - podlewanie w miarę potrzeb, lecz nie mniej niż 2 razy w miesiącu (od V-IX)

- przez cały okres wegetacyjny nie można dopuścić do przesuszenia gleby, w upały należy zwiększyć częstotliwość podlewania do 4 razy w miesiącu,
- należy monitorować stan roślin sprawdzając czy nie wykazują oznak braku wody,
- czas i odstępy monitorowania roślin i podlewania należy uzależnić od warunków atmosferycznych,
- jednorazowo należy dostarczyć 20 l/1szt,
- przyjmuje się dodatkowe podlewanie na wezwanie Zamawiającego w ilości 10, w czasie okresowych niesprzyjających warunków.

2) Odchwaszczanie – 2 razy w miesiącu (od V – IX);

- usuwanie chwastów z powierzchni kory pod krzewami;
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać tylko ręcznie;
- w każdym roku pielęgnacji należy uzupełnić powierzchnię kory – w dniu pielienia, według potrzeb.

3) Cięcia pielęgnacyjne i formujące pokrój – 1 raz w roku:

- cięcie korygujące nadające prawidłowy kształt i pokrój, typowy dla gatunku;
- cięcie krzewów ma na celu uzyskanie obfitego kwitnienia, odpowiedniej formy oraz usunięcie chorych i suchych pędów;
- krzewy kwitnące na tegorocznych pędach przyciąć bardzo wczesną wiosną;
- krzewy kwitnące wiosną lub wczesnym latem przyciąć tuż po kwitnieniu.

4) Nawożenie – wiosną, 1 raz w roku

- rośliny wymagają nawożenia mineralnego w dawkach uzależnionych od niedoboru składników w glebie – około 2 - 4 kg NPK na 1 ar w ciągu roku;
- mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby roślinom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku,
- nawożenie nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu,
- nawożenie nawozami zawierającymi azot należy zakończyć w lipcu,
- dla obfitego kwitnienia krzewów należy przestrzegać dawek i okresu nawożenia.

5) Dosadzenia wypadów – wiosną, 1 raz w roku

- należy uzupełnić wypady krzewów.

Pielęgnacja pnączy

1) Nawadnianie - podlewanie w miarę potrzeb, lecz nie mniej niż 2 razy w miesiącu (od V-IX)

- przez cały okres wegetacyjny nie można dopuścić do przesuszenia gleby, w upały należy zwiększyć częstotliwość podlewania do 4 razy w miesiącu,
- należy monitorować stan roślin sprawdzając czy nie wykazują oznak braku wody,
- czas i odstępy monitorowania roślin i podlewania należy uzależnić od warunków atmosferycznych,
- trawy i byliny potrzebują 10/l m²,
- przyjmuje się dodatkowe podlewanie na wezwanie Zamawiającego w ilości 10, w czasie okresowych niesprzyjających warunków.

2) Odchwaszczanie – 2 razy w miesiącu (od V – IX)

- usuwać chwasty z powierzchni kory;
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać tylko ręcznie;
- należy uzupełnić powierzchnię kory – w dniu pielienia, według potrzeb.

3) Usuwanie obumarłych części roślin – 2 razy w ciągu roku

- usuwanie przekwitłych kwiatostanów,
- kwiatostany traw ozdobnych usuwać w okresie wiosennym,
- obumarłe części nadziemne roślin zimujących w gruncie należy usunąć wczesną wiosną tuż przed ruszeniem wegetacji roślin.

4) Nawożenie – wiosną, 1 raz w roku

- rośliny wymagają nawożenia mineralnego w dawkach uzależnionych od niedoboru składników w glebie – około 2 - 4 kg NPK na 1 ar w ciągu roku.

5) Dosadzenia wypadów – wiosną, 1 raz w roku

- należy uzupełnić wypady roślin w każdym roku pielęgnacji.

Pielęgnacja trawnika

1) Podlewanie

Warunkiem przyjęcia się wysianych nasion jest codzienne, obfite podlewanie przez pierwszy tydzień, a później zraszanie, tak aby trawnik był stale wilgotny.

2) Pierwsze koszenie

Pierwsze koszenie wykonuje się, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm. Pierwsze trzy razy skraca się je o nie więcej niż 1/3 długości, a potem coraz niżej aż do planowanej wysokości.

3) Koszenie

Podczas koszenia należy zachować ostrożność, by nie dopuścić do uszkodzenia innych roślin. Trawę należy kosić 3-4 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego. Przedzimowe, ostatnie koszenie należy wykonać przed nastaniem mrozów – w połowie października.

4) Odchwaszczanie

Oczyszczanie wiosenne, likwidacja kretowisk po zimie, odchwaszczanie ręczne lub chemiczne po upływie 6 miesięcy od wysiania.

5) Dosiewanie trawy

Wg potrzeb, w celu uzupełnienia ubytków darni (w miejscach gdzie trawa nie wyrosła lub darni została zniszczona).

8. DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE

Tab. Nr 3. Dane powierzchniowe i ilościowe projektowanych elementów

Typ zagospodarowania	wartość	[jedn.]
Powierzchnia rabat	118	m ²
Powierzchnia trawnika	723	m ²
Rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej (warstwa gr. 15 cm)	18	m ³
Agrowłóknina ściółkująca	118	m ²
Kora (warstwa 6 cm)	7	m ³
Długość obrzeża Eko-bord 4,5x100 cm	66	mb
Ilość nasadzeń:	138	szt.

II. SPIS RYSUNKÓW

RYS. NR 1_3

„BIOZ”
INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY-REKREACYJNY FIT PARK ZDROWIA PRZY UL. BIEŃKOWSKIEGO W BIAŁEJ PODLASKIEJ
ADRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	201-500 BIAŁA PODLASKA, UL. KS ZBIGNIEWA BIEŃKOWSKIEGO
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	OBRĘB GEODEZYJNY: 01 NR DZIAŁKI: 1462/13; 1459/2; 1454/2
INWESTOR	GMIANA MIEJSKA BIAŁA PODLASKA UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 3, 21-500 BIAŁA PODLASKA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRO PLANTS STUDIO PROJEKTOWE EWELINA FUSZARA UL. J. IWASZKIEWICZA 5C/7, 81-597 GDYNIA
DATA OPRACOWANIA	LIPIEC 2022 ROK

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

- roboty ziemne i porządkowe,
- korytowanie pod nawierzchnie,
- wykonanie nawierzchni utwardzonych,
- montaż elementów placu,
- zagospodarowanie zieleni,
- uporządkowanie terenu.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się drzewa oraz betonowe fundamenty do rozbiórki.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W ramach zamierzenia budowlanego nie występują elementy zagospodarowania działki zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

4. PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- zagrożenie dla zdrowia osób postronnych spowodowane brakiem lub nieprawidłowym oznakowaniem i zabezpieczeniem miejsc prowadzenia robót budowlanych;
- zagrożenie podczas prowadzenia robót ziemnych przy wykonywaniu wykopów;
- zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej);
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi);
- roboty budowlane w pobliżu linii wysokiego napięcia lub linii komunikacyjnych.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik. Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom. W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści kierownik budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom: zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewnienie telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

Codziennie w czasie na budowie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).

Wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.