

PROJEKT WYKONAWCZY OGÓLNOBUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W GRABOWIE NAD PILICĄ				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Zespół Szkół w Grabowie nad Pilicą ul. Parkowa 26-902 Grabów nad Pilicą				
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:	Nr działki: 366/2 Nr obrębu: 0014				
NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES	 GMINA GRABÓW NAD PILICĄ ul. Kazimierza Pułaskiego 51 26-902 Grabów nad Pilicą				
NAZWA PROJEKTANTA I JEGO ADRES	 Urbana Sp. z o. o. ul. Żwirowa 53/55 05-506 Władysławów				
GŁÓWNY PROJEKTANT:					
Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień budowlanych i nr izby	Data opracowania	Podpis
Projekt wykonawczy	PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marcin Bujnowski	Architektoniczna do projektowania	BŁ/299/94 Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów RP MA-0118	30.10.2025	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:					
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Karolina Posmyk			30.10.2025	NIE DOTYCZY
	mgr inż. arch. kraj. Joanna Skępiec				

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU OPRACOWANIA	5
2.	USZCZEGÓLOWIENIE OPISU PRZEDMIOTU INWESTYCJI	5
3.1.	Lokalizacja	5
3.2.	Wejście na teren	5
3.3.	Rodzaj i charakterystyka terenu i znajdujących się na nim obiektów budowlanych	5
4.	OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC	5
4.1.	Nawierzchnie.....	6
4.1.1.	Nawierzchnia bezpieczna ze zrębki drewnianej.....	6
4.1.2.	Obrzeże drewniane – deski.....	7
4.1.3.	Palisada drewniana	7
4.1.4.	Technologia wykonania robót.....	7
4.2.	Obiekty małej architektury.....	8
5.	ZIELEŃ	13
5.1.	Gospodarka zielenią.....	13
5.2.	Zieleń projektowana	14

SPIS RYSUNKÓW:

PW-01 PROJEKT OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest:

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W GRABOWIE NAD PILICĄ

2. USZCZEGÓLOWIENIE OPISU PRZEDMIOTU INWESTYCJI

Zakres poszczególnych robót będzie obejmował:

- Demontaże
 - ogrodzenie panelowe dł. 31,5 mb,
- Usunięcie krzewów
 - żywopłot z żywotnika wschodniego dł. 26 mb,
- Wykonanie nawierzchni
 - nawierzchnia bezpiecznej ze zrębki drewnianej,
- Wykonanie obrzeży
 - palisada drewniana,
 - obrzeże z deski modrzewiowej.
- Montaż obiektów małej architektury
 - 9 szt. urządzeń zabawowych,
 - 2 szt. hamaków miejskich,
 - 4 szt. ławek z oparciem,
 - 2 szt. kosza na śmieci.
- Wykonanie ogrodzenia
 - ogrodzenie panelowe na podmurówce – 66 mb,
- Zagospodarowanie terenu zielenią urządzoną
 - nasadzenia drzew – 6 szt. *Tilia cordata*
 - nasadzenia krzewów - 174 szt. *Lilak meyerii* 'Palibin'
 - trawnik z rolki – 220 m²
 - ściółkowanie korą drobnomieloną

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Lokalizacja

Teren przedmiotowej inwestycji jest terenem Zespołu Szkół w Grabowie nad Pilicą.

3.2. Wejście na teren

Wejście na teren możliwe jest w dwóch miejscach:

- od zabudowań szkoły,
- z parkingu przylegającego do terenu.

3.3. Rodzaj i charakterystyka terenu i znajdujących się na nim obiektów budowlanych

Aktualnie teren jest niezagospodarowany.

W sąsiedztwie terenu znajduje się parking oraz obiekt sportowy typu orlik. Wzdłuż północno-wschodniej granicy przebiega ciek wodny.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje dostawę i montaż obiektów małej architektury tj.

LP	NAZWA	ILOŚĆ
U1	Zestaw sprawnościowy z bujawką	1 szt.
U2	Karuzela kołowrotek	1 szt.
U3	Bujak integracyjny	1 szt.
U4	Karuzela orbit	1 szt.
U5	Huśtawka linowa	1 szt.
U6	Zestaw z dwoma zjeżdżalnią	1 szt.
U7	Konstrukcja wspinaczkowa	1 szt.
U8	Zestaw zabawowy	1 szt.
U9	Piaskownica	1 szt.
-	Hamak miejski	2 szt.
-	Ławka z oparciem	4 szt.
K	Kosz na śmieci	2 szt.

Projekt zakłada ogrodzenie terenu placu zabaw ogrodzeniem panelowym - od strony cieku wodnego oraz żywopłotem połączonym z palisadą drewnianą - od strony istniejącego parkingu.

Pod urządzeniami zabawowymi zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną ze zrębek drewnianych, z zastosowaniem obrzeża z deski modrzewiowej od strony trawnika z rolki.

Jako osłonę od promieni słonecznych wprowadzono poj. nasadzenia drzew.

4.1. Nawierzchnie

4.1.1. Nawierzchnia bezpieczna ze zrębki drewnianej

Nawierzchnia pod urządzeniami zabawowymi. Obszar projektowanej nawierzchni wynosi 813 m².

Nawierzchnia sypka, wykonana ze zmiełczanych technologicznie wzdłuż włókien zrębków drewnianych. Warstwa użytkowa oczyszczona jest z zanieczyszczeń stałych i organicznych oraz barwiona za pomocą nietoksycznych naturalnych barwników (kolor brązowy).

PARAMETRY TECHNICZNE NAWIERZCHNI:

- warstwa wierzchnia ze zrębki drewnianej, w kolorze brązowym gr. 25 cm,
- agrowłóknina 200 g/m².

***UWAGA: Grubość warstwy jest dobrana do parametru wysokości swobodnego upadku (HIC) podanego przez producenta urządzenia i nawierzchni ze zrębki**



Ryc. Nawierzchnia ze zrębki drewnianej - zdjęcie pogładowe

Zrębka powinna być atestowana, zgodna z normami: EN 1176-1:2017-12, EN 1177:2018-3.

4.1.2. Obrzeże drewniane – deski

Obrzeża z deski modrzewiowej szer. 15 cm, zagłębionej w gruncie na 10cm

Sposób montażu:

- przygotowanie kompletu narzędzi niezbędnych do montażu obrzeży,
- obrzeże należy układać zgodnie z wytyczoną trasą, przekrojami i punktami geodezyjnymi zawartymi w dokumentacji projektowej,
- podczas wykonywania nawierzchni gruntowej wzmocnionej należy jednocześnie układać obrzeża,
- obrzeże należy montować tak aby wystawało ponad teren 2 cm.



Ryc. Obrzeże z deski - zdjęcie poglądowe

4.1.3. Palisada drewniana

Palisada wykonana z palików śr. 6/8 cm z drewna robinowego, dł. ok. 40 cm.

Paliki montowane zgodnie z Dokumentacją Projektową. Należy dobijać starannie i ściśle obok siebie, w razie potrzeby zastosować kleszcze.



Ryc. Palisada drewniana - zdjęcie poglądowe

4.1.4. Technologia wykonania robót

Technologia robót – Wymagania ogólne

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz zgodnie z niniejszym projektem.

Projektowana infrastruktura komunikacyjna zostanie wykonana przy użyciu sprzętu mechanicznego w technologii lekkiej. Zakazuje się wjazdu na teren ciężkim sprzętem tj. walce, ciągniki siodłowe. Kruszywo należy dowozić wozidlami, a zagęszczenie warstw wykonywać zagęszczarkami do 200 kg.

Roboty wykonywane mechanicznie:

- Wykonanie robót ziemnych – wykopy
- Wykonanie koryta, podbudowy z kruszywa.

Roboty wykonywane ręcznie:

- Wykonanie nawierzchni placu zabaw.

Zabezpieczenia

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu w okresie trwania realizacji budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Prace należy prowadzić w sposób, który umożliwi funkcjonowanie pozostałego terenu nie objętego robotami oraz zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych.

Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy w sposób uzgodniony z Inwestorem. Zakazuje się ogrodzenia pełnego, ponieważ nie może ograniczać migracji małych zwierząt.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inwestora.

Roboty ziemne

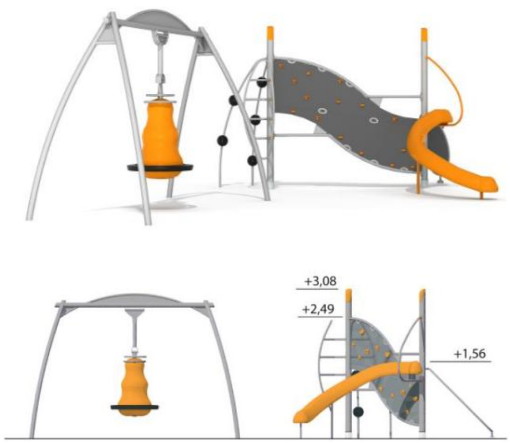
Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- usunąć warstwę humusu,
- wykonać wykop do poziomu spodu konstrukcji,
- w razie potrzeby dogłęścić występujące grunty.

4.2. Obiekty małej architektury

Kolorystyka obiektów małej architektury na poniższych zdjęciach jest przykładowa. Dobór kolorów do uzgodnienia na etapie wykonawczym, na podstawie próbek przedstawionych Zamawiającemu, przy uwzględnieniu zapisów z Dokumentacji Projektowej. Wszystkie elementy będą posiadały ujednoliconą i stonowaną kolorystykę zarówno drewna, jak i elementów stalowych.

Docelowe wymiary mogą się różnić do 5% od proponowanych.

U1 – ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY Z BUJAWKĄ – 1 SZT.	
<p>WYMIARY</p> <p>Długość: 980 cm Szerokość: 570 cm Wysokość: 308 cm HIC: 250 cm</p> <p>KOLORYSTYKA pomarańczowy, szary</p> <p>WYPOSAŻENIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - ścianka wspinaczkowa, - szyna poślizgowa, - bujawka. <p>MATERIAŁY</p> <p>Konstrukcja wykonana ze stali czarnej. Elementy dodatkowe z płyty HPL, polietylenu, pianki poliuretanowej/flex oraz poliestru malowanego proszkowo.</p> <p>MONTAŻ</p> <p>słupy konstrukcyjne zakopywane w gruncie, zgodnie z zaleceniami producenta Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176</p>	

U2 – KARUZELA KOŁOWROTEK – 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 185 cm
Szerokość: 45 cm
Wysokość: 155 cm
HIC: 40 cm

KOLORYSTYKA

pomarańczowy, czerwony

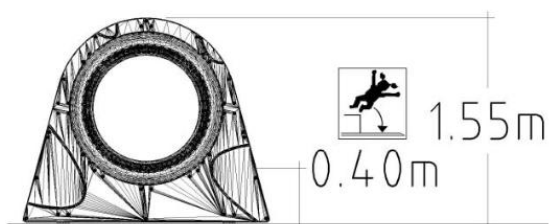
MATERIAŁY

Konstrukcja wykonana z płyty HPL i tworzywa sztucznego.

MONTAŻ

słup konstrukcyjny zakopywany w gruncie, zgodnie z zaleceniami producenta

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



U3 – BUJAK INTEGRACYJNY – 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 220 cm
Szerokość: 76 cm
Wysokość: 81 cm
HIC: 110 cm

KOLORYSTYKA

żółty

WYPOSAŻENIE

- dwa siedziska

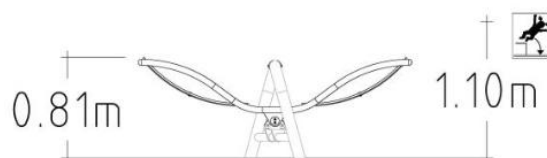
MATERIAŁY

Konstrukcja wykonana ze stali czarnej. Elementy dodatkowe z aluminium, polietylenu z recyklingu, poliestru malowanego proszkowo oraz stali nierdzewnej

MONTAŻ

słupy konstrukcyjne osadzone w betonie, zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



U4 – KARUZELA ORBIT– 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 180 cm
Szerokość: 180 cm
Wysokość: 97 cm
HIC: 100 cm

KOLORYSTYKA

neonowy zielony, czarny

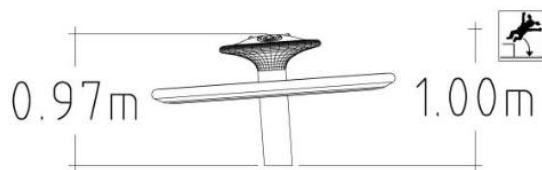
MATERIAŁY

Konstrukcja wykonana ze stali czarnej oraz stali nierdzewnej. Elementy siedziska i uchwytu z polietylenu, poliacetalu oraz stal czarna malowana proszkowo farbą poliestrową.

MONTAŻ

słup konstrukcyjny osadzone w betonie, zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



U5 – HUŚTAWKA LINOWA – 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 809 cm
Szerokość: 284 cm
Wysokość: 362 cm
HIC: 150 cm

KOLORYSTYKA

Żółty, szary

MATERIAŁY

Konstrukcja wykonana ze stali czarnej malowanej proszkowo farbą poliestrową. Elementy dodatkowe z polipropylenu oraz poliamidu, łańcuch ze stali ocynkowanej, sznur

MONTAŻ

słupy konstrukcyjne osadzone w betonie, zgodnie z zaleceniami producenta

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



U6 – ZESTAW Z DWOMA ZJEŹDŻALNIAMI – 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 1125 cm
Szerokość: 990 cm
Wysokość: 975 cm
HIC: 200 cm

KOLORYSTYKA

zielony, szary, brązowy

WYPOSAŻENIE

- wieża,
- dwie zjeżdżalnie rurowe,
- ścianka wspinaczkowa.

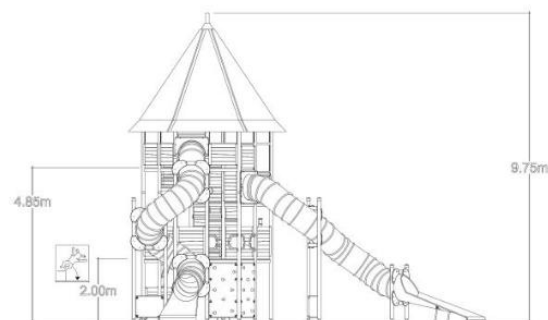
MATERIAŁY

Konstrukcja wykonana z drewnianych słupów (drewno sosnowe). Pozostała konstrukcja ze stali czarnej cynkowanej i malowanej proszkowo farbą poliestrową, stali nierdzewnej, płyt HPL, sklejk, szkła, poliamidu oraz aluminium

MONTAŻ

słupy konstrukcyjne osadzone w betonie, zgodnie z zaleceniami producenta

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



U7 – LINARIUM – 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 985 cm
Szerokość: 985 cm
Wysokość: 500 cm
HIC: 75 cm

KOLORYSTYKA

szary, neonowy zielony, czarny

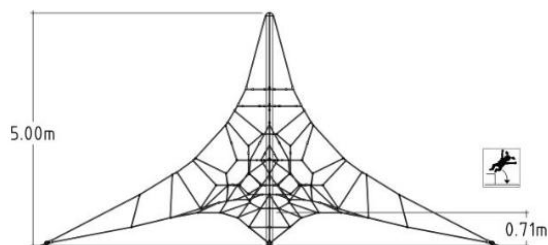
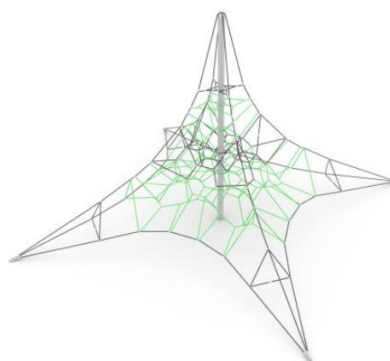
MATERIAŁY

Konstrukcja wykonana z aluminium, liny nylonowej – oplot klejony śr. 18 mm, stali nierdzewnej oraz stali czarnej

MONTAŻ

słup główny osadzony w betonie, zgodnie z zaleceniami producenta

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



U8 – KARUZELA MOBILIUS – 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 442 cm
Szerokość: 51 cm
Wysokość: 340 cm
HIC: 180 cm

KOLORYSTYKA

szary, neonowy zielony, czarny

MATERIAŁY

Konstrukcja wykonana z stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie. Siedziska, uchwyty wykonane z polietylenu i pianki poliuretanowej/flex.

MONTAŻ

słup konstrukcyjny osadzony w betonie, zgodnie z zaleceniami producenta

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



U9 – ZESTAW ZABAWOWY – 1 SZT.

WYMIARY

Długość: 750 cm
Szerokość: 740 cm
Wysokość: 495 cm
HIC: 290 cm

KOLORYSTYKA

zielony, szary, brązowy

WYPOSAŻENIE

- zjeżdżalnia rurowa,
- dwa domki,
- elementy do wspinaczki

MATERIAŁY

Konstrukcja z drewnianych słupów (drewno sosnowe). Pozostała konstrukcja ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, stali nierdzewnej, płyty HPL oraz aluminium.

MONTAŻ

słupy konstrukcyjne osadzone w betonie, zgodnie z zaleceniami producenta




Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176



HAMAK – 2 SZT.

WYMIARY

Długość: 465 cm
Szerokość: 110 cm
Wysokość: 130 cm

<p>HIC: 60 cm</p> <p>MATERIAŁY Konstrukcja nośna wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i pokrytej lakierem proszkowym na kolor z palety RAL9006. Elementy złączone ze stali nierdzewnej, belki z drewna iroko, leżanka i zawiesia z taśm.</p> <p>MONTAŻ poprzez przykręcenia do fundamentów za pomocą kotew</p>	
ŁAWKA Z OPARCIEM – 4 SZT.	
<p>WYMIARY Długość: 180 cm Szerokość: 66 cm Wysokość: 83 cm</p> <p>MATERIAŁY Konstrukcja nośna wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i pokrytej lakierem proszkowym na kolor z palety RAL9006. Siedzisko i oparcie wykonane z listew z drewna egzotycznego, dwukrotnie olejowanego.</p> <p>MONTAŻ poprzez przykręcenia do fundamentów za pomocą kotew</p>	
K – KOSZ NA ŚMIECI – 2 SZT.	
<p>WYMIARY Długość: 35 cm Szerokość: 35 cm Wysokość: 108 cm Pojemność: 50 l</p> <p>MATERIAŁY Konstrukcja nośna wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i pokrytej lakierem proszkowym na kolor z palety RAL9006.</p> <p>MONTAŻ poprzez przykręcenia do fundamentów za pomocą kotew</p>	

5. ZIELEŃ

5.1. Gospodarka zielenią

Na przedmiotowym terenie znajdują się krzewy, które przeznaczono do wycinki. Zaprojektowano nowe nasadzeniaw postaci żywopłotów, pod którymi będzie wysypana kora drzew iglastych drobnomielona o gr. docelowej 3-5 cm.

Zakłada się usunięcie 23,4 m² tj. 26 mb. żywopłotu:

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Powierzchnia [m ²]	Gospodarka zielenią
K1	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	23,4	USUNĄĆ - KOLIZJA Z PROJEKTEM

Ze względu na powierzchnię poniżej 25 m² nie wymaga uzyskania zezwolenia na wycinkę.

5.2. Zieleń projektowana

Projekt zakłada nasadzenia drzew, krzewów oraz wykonanie trawnika z rolki. Wytyczne do robót związanych z zielenią opisano w STWIOR.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Odmiana	Parametr szkółkarski	Rozstawa [szt./m ²]	Ilość szt.
1.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	'Rancho'	obw. 20/25cm	–	6
2.	<i>Syringa meyerii</i>	lilak Meyera	'Palibin'	C2, min. 3 pędy, wys.	3	174

trawnik z rolki – 220m²