



	NR ARCHIWALNY: PB2024035	EGZEMPLARZ I II III IV
--	--------------------------	------------------------

KOMPLEKSOWA REWITALIZACJA OBSZARÓW ZDEGRADOWANYCH NA TERENIE GMINY DZWOLA – ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY BUDNKU ŚWIETLICY W KONSTANTOWIE	
STADIUM DOKUMENTACJI:	PROJEKT BUDOWLANY
OPRACOWANIE	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWALNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
ADRES INWESTYCJI: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: OBRĘB: NUMERY DZIAŁEK:	Województwo lubelskie, powiat janowski, gmina Dzwola, 060503_2 Dzwola 0005 Dzwola nr ew.: 1404/3; 1407
KATEGORIA OBIEKTU:	VIII
INWESTOR:	Gmina Dzwola Dzwola 168 23 – 304 Dzwola
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Wrzesień 2023 r.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
KONSTRUKCYJNA	projektant	mgr inż. WALDEMAR ŁACEK spec. inżynieria konstrukcyjna LUB/0203/POOK/13	09.2024



OŚWIADCZENIE	
Zgodnie z art. 34 pkt. 3d ust. 3 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późniejszymi zmianami, oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno – budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i ustaleniami z inwestorem.	
ZAMAWIAJĄCY :	Gmina Dzwola Dzwola 168 23 – 304 Dzwola
MIEJSCOWOŚĆ: DATA:	Lublin Wrzesień 2024 r.

PROJEKTANCI:

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data i podpis
Konstrukcyjna	Projektant:	mgr inż. WALDEMAR ŁACEK spec. inżynieria konstrukcyjna LUB/0203/POOK/13	09.2024

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BRANŻY DROGOWEJ

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.	5
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	6
3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.	6
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	7
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	7
6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	7
7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU BUDOWLANEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. W TYM OSOBY STARSZE.	8
8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:	8
9. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.	8
10. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.	9
10.1. CHODNIKI I DOJŚCIA.	9
10.2. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA.	9
10.3. WYPOSAŻENIE TERENU.	10
11. OPIS ODCINKA W PLANIE, PROFILU I PRZEKROJU NORMALNYM.	16
12. ODWODNIENIE OBIEKTU.	17
13. ROBOTY ZIEMNE.	17
14. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.	18
15. USTALENIA PROCEDURALNE.	18

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ☐ Umowa na wykonanie prac projektowych.
- ☐ Mapy do celów projektowych w skali 1: 500.
- ☐ Uzgodnienia z Zamawiającym wraz z zatwierdzoną koncepcją rozwiązań projektowych.
- ☐ Pomiary sytuacyjne wykonane w terenie w miesiącu wrześniu 2023 r.
- ☐ Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2024r. poz. 725 z późn. zmianami).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 poz. 1679 z późn.zm.).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454 z późn. zm.).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz. U. 2023 poz. 645 z późn. zm.).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 poz. 1225).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012 poz. 463).
- ☐ Obowiązujące w budownictwie warunki techniczne i literatura fachowa.
- ☐ Obowiązujące w budownictwie warunki techniczne i literatura fachowa
- ☐ Polska norma nr PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- ☐ Polska norma nr PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Przedmiotem inwestycji jest opracowania kompletnego projektu odtworzenia oraz przywrócenia zagospodarowania przy budynku Świetlicy w Konstantowie. Zadanie ma na celu rewitalizacji terenu przyległego oraz zapewnieniu dostępu do niego wszystkim osobom w tym osobom o ograniczonych zdolnościach ruchowych. Zakres prac budowlanych przyczyni się do przełamania barier architektonicznych, wykorzystaniu materiałów budowlanych przyjaznym środowisku. Zakres prac będzie składał się z następujących elementów:

- Rewitalizacja terenu przy budynku świetlicy
- Budowa placu zabaw z ogólnodostępnością
- Wykonanie ciągów pieszych
- Nasadzenia zieleni
- Wykonanie wiaty
- Zastosowanie gotowych systemów wyłapujących wodę opadową do podlewania roślinności

Inwestycja położona jest na terenie gminy Dzwola, powiat janowski, woj. lubelskie w obrębie ewidencyjnym Dzwola.

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Projektowany zagospodarowanie przeznaczone są dla wszystkich użytkowników. Na placu zabaw zaproponowano nawierzchnię syntetyczną i zieloną. Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu przewiduje się dowóz gruntu do wbudowania oraz znaczne przemieszczenie mas ziemnych.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających miejsce inwestycji, jak również nie stanowi zagrożenia na środowisko przyrodnicze. Założenia projektowe oparto na zasadach określonych w obowiązującym prawie oraz ustaleniach z Zamawiającym (Inwestorem).

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Projektowanymi obiektami budowlanymi są urządzenia drobnej architektury wraz z ciągami komunikacyjnymi. Projektowane niwelety zaprojektowano w oparciu o istniejące ukształtowanie terenu, względy bezpieczeństwa, teren przyległy oraz sposób odwodnienia obiektów.

Zamierzona inwestycja nie pozbawia dostępu do drogi publicznej oraz nie uniemożliwia korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli i użytkowników sąsiednich działek.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Zestawienie urządzeń placu zabaw w Konstantowie:

Lp.	Nazwa elementu	J.m.	Ilość
I	II	III	IV
1.	Zestaw zabawowy integracyjny	szt.	1
2.	Huśtawka podwójna z siedziskiem płaskim i koszykowym	szt.	1
3.	Trampolina nagruntowa	szt.	1
4.	Tablica do rysowania	szt.	1
5.	Ksylofon	szt.	1
6.	Karuzela z kierownicą	szt.	1
7.	Tablica informacyjna	szt.	1

6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Ocenę warunków gruntowo-wodnych oparto na własnym rozpoznaniu konstrukcji nawierzchni i podłoża gruntowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych:

- na podstawie § 4,1 ust. 2 ustala się warunki gruntowe w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, konstrukcji obiektu budowlanego, charakteryzujących możliwości przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu budowlanego i możliwości znaczącego oddziaływania tego obiektu na środowisko jako proste.

Zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia: 0,7 m – 1,5 m poniżej. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

- na podstawie § 4,1 ust. 3 ustala się pierwszą kategorię geotechniczną, na podstawie doświadczeń, obserwacji sąsiednich budowli oraz jakościowych badań geotechnicznych.

Nadzór na wykonywanych robotach powinien powierzony być osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Na obszarze prowadzonej inwestycji nie występuje niebezpieczeństwo spływu nadmiernych wód opadowych. Nie są to obszary górnicze.

Strefa przemarzania hz wynosi 1,0 m p.p.t. (PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie; pkt 2 rys. 1).

7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU BUDOWLANEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. W TYM OSOBY STARSZE.

Przyjęte rozwiązania techniczne uwzględniają warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne. Obiekty zostały zaprojektowane jako obiekty budowlane równe, bez urządzeń ze stopniami, schodami, wyniesieniami mogących stanowić przeszkodę w poruszaniu się dla osób niepełnosprawnych. Szerokość istniejących furtek jest zgodna z obowiązującym prawem i pozwala na swobodne poruszanie się osób z niepełnosprawnościami.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

Nie dotyczy

9. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Nie dotyczy

10 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W ramach inwestycji zaprojektowano urządzenia terenu przy Świetlicy w Konstantowie. Będzie ono polegało na wykonaniu utwardzeń terenu, budowie placu zabaw wraz ze strefami bezpieczeństwa, wykonanie nasadzenia zielenią oraz ustawienie gotowych pojemników do wyłapywania wody deszczowej. Nawierzchnie bezpieczne oraz chodniki należy obramować prefabrykowanymi obrzeżami betonowymi.

10.1 CHODNIKI I DOJŚCIA

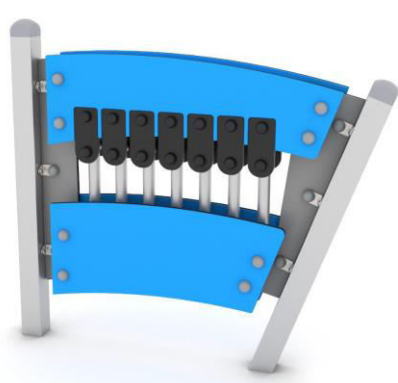
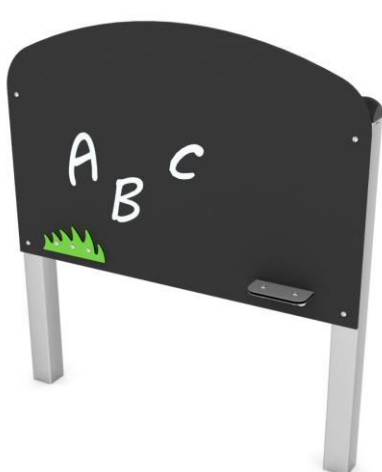
- warunki gruntowo-wodne dobre
- rozbiórka istniejącej konstrukcji nawierzchni chodników wraz z obramowaniem
- wtórny moduł odkształcenia podłoża bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni dla ruchu wynosi 80 MPa; wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$
- obramowanie z obrzeży betonowych „na zamek” 6x20 cm na ławie betonowej z oporem, beton C12/15
- w/wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem (dopuszcza się mieszankę związaną cementem), $R_m = 5$ MPa, gr. **15 cm**
- w/wa podsypkowa cementowo – piaskowa 1:4 gr. **5 cm** (dopuszcza się podsypkę grysową 2/8 mm)
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej o kształcie nostałit (dopasowana do istniejącej kostki na terenie placówki), gr. **6 cm**

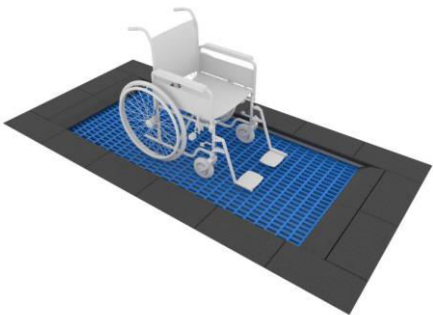
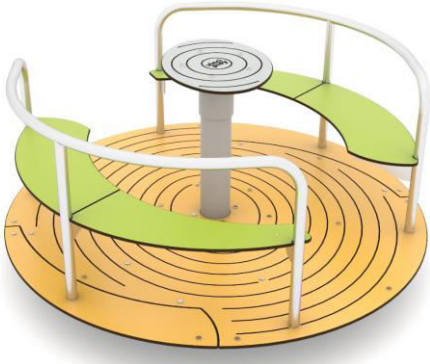

10.2 NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA


- rozbiórka istniejącej konstrukcji nawierzchni chodników wraz z obramowaniem,
- wtórny moduł odkształcenia podłoża bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni dla ruchu wynosi 80 MPa; wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$,
- obramowanie z obrzeży betonowych „na zamek” 6x20 cm na ławie betonowej z oporem, beton C12/15,

- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/d}$, warstwa kładzona w części pomiędzy osadnikiem i rowem odwadniającym gr. **20 cm**,
- w/wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem (dopuszcza się mieszankę związaną cementem), $R_m = 5 \text{ MPa}$, gr. **15 cm**,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie, kruszywo $C_{90/3}$ o uziarnieniu: warstwa górna 0/31,5 mm gr. **10 cm**,
- w/wa podsypki grysowej 2-8 mm gr. **5 cm**,
- Warstwa amortyzująca SBR 5 cm
- Warstwa nawierzchniowa EPDM 1 cm (kolorystyka zgodnie z zagospodarowaniem terenu)



10.3 WYPOSAŻENIE TERENU

 <p style="text-align: center;">KSYLOFON</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych • Konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm cynkowana proszkowo i malowana proszkowo (lub ze stali nierdzewnej) • ksylofon wykonany z rur aluminiowych, płyty HDPE o odporności na działanie czynników atmosferycznych oraz bezpiecznej, atestowanej gumy z tekstylnym zbrojeniem • śruby/wkręty mocujące zakryte plastikowymi kapslami, lub śruby ze stali nierdzewnej • na górze konstrukcji bezpieczne zaślepki z gumy, lub polipropylenu • kotwienie 80/70/60 cm, fundament betonowy • zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 • wymiary: długość 130 cm; szerokość 17 cm; wysokość całkowita od podłoża 116 cm; strefa bezpieczeństwa $11,7 \text{ m}^2$; wysokość swobodnego upadku $< 60 \text{ cm}$.
	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych • Konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm cynkowana ogniowo i malowana proszkowo (lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo) • tablica wykonana z trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL o odporności na działanie czynników atmosferycznych • śruby/wkręty mocujące zakryte plastikowymi kapslami, lub śruby ze stali nierdzewnej • na górze konstrukcji bezpieczne zaślepki z gumy, lub polipropylenu • kotwienie 80/70/60 cm, fundament betonowy • zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 • wymiary: długość 120 cm; szerokość 18 cm; wysokość całkowita od

<p>TABLICA DO RYSOWANIA</p>	<p>podłoża 130 cm; strefa bezpieczeństwa 11,4 m²; wysokość swobodnego upadku < 60 cm.</p>
 <p>TRAMPOLINA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych • Konstrukcja ze stali cynkowanej ogniowo montowana pod powierzchnią gruntu • krawędzie obłożone gumowym obrzeżem SBR przyklejanym do ramy konstrukcji (lub bez obrzeża) • mata do skakania z lameli poliamidowych, nawleczonych na linę ze stali nierdzewnej • mocowanie wewnątrz konstrukcji na ocynkowanych sprężynach o wysokiej wytrzymałości • kotwienie na gruncie płaskim na głębokość 30 cm • zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 • wymiary: długość 300 cm; szerokość 150 cm; strefa bezpieczeństwa 27,3 m²; wysokość swobodnego upadku 90 cm.
 <p>KARUZELA Z KIEROWNICĄ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych • Konstrukcja stalowa rurowa o profilu 50 mm cynkowana proszkowo i malowana proszkowo • Podest/platforma wykonany z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL o odporności na działanie czynników atmosferycznych • poręcze ze stali nierdzewnej • śruby/wkręty mocujące zakryte plastikowymi kapslami, lub śruby ze stali nierdzewnej • kotwienie 80/70/60 cm, fundament betonowy • zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 • wymiary: długość 150 cm; szerokość 150 cm; wysokość całkowita od podłoża 68 cm; strefa bezpieczeństwa 23,8 m²; wysokość swobodnego upadku 68 cm; wysokość podestów 11 cm.
 <p>HUŚTAWKA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych • konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej, lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, lub ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo • zawiesia ze stali nierdzewnej • łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców • poręcze ze stali nierdzewnej • śruby/wkręty mocujące zakryte plastikowymi kapslami, lub śruby ze stali nierdzewnej • bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych • siedziska do wyboru przez Zamawiającego (płaskie, koszykowe, płaskie typu pas, lub płaskie z oparciem) • kotwienie 80/70/60 cm, fundament betonowy • zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 • wymiary:

	długość 194 cm; szerokość 361 cm; wysokość całkowita od podłoża 236 cm; strefa bezpieczeństwa 21,5 m ² ; wysokość swobodnego upadku 130 cm.
 <p>TABLICA INFORMACYJNA PLACU ZABAW</p>	<ul style="list-style-type: none"> konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej, lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, lub ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo tablica wykonana z aluminiowej płyty kompozytowej z polietylenowym rdzeniem (dibond), odpornej na zmiany temperatur śruby/wkręty mocujące zakryte plastikowymi kapslami, lub śruby ze stali nierdzewnej bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych kotwienie 80/70/60 cm, fundament betonowy zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 wymiary: długość 50 cm; szerokość 70 cm; wysokość całkowita od podłoża 171 cm;

ZESTAW ZABAWOWY INTEGRACYJNY I

	
STRONA I URZĄDZENIA	STRONA II URZĄDZENIA
<ul style="list-style-type: none"> Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej, lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo podesty/platformy, ścianki wspinaczkowe oraz schody wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL o odporności na działanie czynników atmosferycznych dachy i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych 	

<ul style="list-style-type: none"> • ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych • panele manipulacyjne wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych • tablice do rysowania wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych • okna labiryntu wykonane z poliwęglanu, kulka z tworzywa sztucznego • bulaje wykonane z poliwęglanu • panele muzyczne wykonane z płyty HDPE oraz HPL, odpornych na działanie warunków atmosferycznych • trwałe kamienie wspinaczkowe wykonane z żywicy poliestrowej i wypełniaczy mineralnych, • liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium • drabinki wykonane ze stalowych lin w oplocie polipropylenowym oraz szczelbi z tworzywa sztucznego • atestowane bezpieczne siedziska • łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców • drążki, poręcze ze stali nierdzewnej • śruby/wkręty mocujące zakryte plastikowymi kapslami, lub śruby ze stali nierdzewnej • bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych • siedziska do wyboru przez Zamawiającego (płaskie, koszykowe, płaskie typu pas, lub płaskie z oparciem) • kotwienie na płaskim podłożu 80/70/60 cm, fundament betonowy • zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 • wymiary: długość 521 cm; szerokość 364 cm; wysokość całkowita od podłoża 373 cm; strefa bezpieczeństwa 44,6 m²; wysokość swobodnego upadku 180 cm, wysokość podestów 35 cm, 120 cm, 150 cm, 180 cm.
OGRODZENIE PANELOWE
<p>Ogrodzenie panelowe systemowe z panela kratowego 3D z prętów stalowych pojedynczych 5 mm ocynkowanych, powleczonych poliestrowo. Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie Duplex - cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe w kolorze RAL 7037 (ciemny szary). Wysokość całkowita siatki 1,53 m, w rozstawie co 2,59 m, Ogrodzenie z furtką szer. 1,20 m</p> <p>Panel kratowy</p> <p>Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliestrowo: 5,0 [mm]. Z przegięciami bez dodatkowego usztywnienia.</p> <p>Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].</p> <p>Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].</p> <p>Szerokość panela: 2500 [mm].</p> <p>Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].</p> <p>Słup z profilu 60x40x2 mm, h = 2 m; zaślepki z tworzywa sztucznego, montaż za pomocą śrub</p> <p>Zgodnie z załączonym rysunkiem, założono 120 m ogrodzenia placu zabaw oraz 46 m ogrodzenie osadnika, 2 furtki</p>
DREWNIANY STOLIK Z ZADASZENIEM
<p><u>Ławki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -opracie i siedzisko z deski grubości 4,5 cm, drewno bukowe/olchowe/modrzewiowe wysuszone o wilgotności nie więcej niż 20%, -konstrukcja wsporcza z kantówki 6x10 cm - długość całkowita 2,5 metra <p><u>Stół:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -blat z deski grubości 4,5 cm, drewno bukowe/olchowe/modrzewiowe wysuszone o wilgotności nie więcej niż 20%, -konstrukcja wsporcza z kantówki 6x12 cm - długość całkowita 2,5 metra

- blat szerokości 80 cm
- wysokość stołu 70 cm

Zadaszenie:

- po obu stronach dwa słupy średnicy Φ 16 - 18 cm
- wysokość słupów 2,39 m
- rozstaw słupów 2,5 m
- krokwie i jętki 6x12 cm co 90 cm
- murlata 15x15 cm
- połąć dachową wykonać w pełnym deskowaniu, deska 18 mm, na desce położyć płytę OSB 18 mm, pokrycie dachowe z gontu bitumicznego, kolor do ustalenia z Inwestorem


Drewno impregnowane, strugane, połączenia ciesielskie ukryte

Impregnacja drewna za pomocą dwukrotnego lakierowania

Stolik z zadaszeniem na fundamencie betonowym 40x40x100 cm, beton C16/20, słupy obsadzone na kotwach stalowych przykręconych na 2 śruby M22, maskowane w słupie.



ŁAWKI PARKOWE

	
<p>Konstrukcja spawana połączona z drewnianymi deskami. Spaw konstrukcji blach stalowych o grubości 10 i 4 mm, ze stali węglowej s235Jr ocynkowanej i malowanej proszkowo wg palety RAL lub w całości ze stali nierdzewnej 1.4301 szlifowanej. Siedzisko jak i oparcie ławki z zastosowaniem desek drewnianych o przekroju prostokątnym o wymiarach 38 x 38 mm. Ławka posiada 33 deski o długości 1800 mm. Drewno europejskie iglaste impregnowane i lakierowane dwukrotnie lub drewno egzotyczne impregnowane i olejowane dwukrotnie.</p> <p>Kolor impregnacji drewna w elementach małej architektury jednakowy we wszystkich elementach</p>	
<p>KOSZE NA ŚMIECI</p>	
	
<p>Kosz - konstrukcja spawana połączona z drewnianymi deskami. Wykonany ze stali węglowej s235Jr ocynkowanej i malowanej proszkowo wg palety RAL lub w całości ze stali nierdzewnej szlifowanej. Drewniane elementy kosza wykonane z prostokątnych desek. Drewno iglaste europejskie lub drewno egzotyczne. Pojemność 50 l, kotwiony do podłoża kotwami nie mniej niż 25 cm</p>	
<p>ZBIORNIKI NA WODĘ OPADOWĄ (DESZCZÓWKĘ)</p>	

Zbiornik do łapania wody opadowej

Naziemny zbiornik na deszczówkę, o pojemności 240 litrów, pozwoli na wykorzystanie wody opadowej do Podlewania kwiatów, czy dbanie o trawnik. Wystarczy połączyć zbiornik z rynną i czekać na deszcz. Zbiornik na wodę deszczową, charakteryzuje się wyglądem przypominającym ozdobną donicę, która świetnie sprawdzi się jako ozdoba, będąc jednocześnie jego praktycznym elementem. Zbiornik wyposażony w wyjmowaną donicę / wkład, w którą można posadzić kwiaty, lub zioła.



11 OPIS ODCINKA W PLANIE, PROFILU I PRZEKROJU NORMALNYM.

TRASA I PROFIL PODŁUŻNY

Spadek poprzeczny projektowanych chodników i dojeżdż z betonowej kostki brukowej wynosi 2% i jest jednostronny. Spadki podłużne i poprzeczne na nawierzchni poliuretanowej placów zabaw powinny być minimalne w przedziale 0,25% - 0,5%.

Geometria projektowanych elementów w profilu podłużnym została dostosowana do istniejącego ukształtowania i obowiązującego prawa. Spadek podłużny na chodnikach i dojeżdżach nie powinien być większy niż 6%.

Profil podłużny (niweletę) należy określić i usytuować ostatecznie po analizie terenu istniejącego, przekrojów konstrukcyjnych, odwodnienia oraz dostosować do technologii utwardzenia nawierzchni.

PRZEKROJE NORMALNE

Przekroje normalne stworzono na podstawie warunków określonych w obowiązującym prawie oraz w oparciu o ustalenia z Zamawiającym.

Na przekroju naniesiono rzędne i spadki oraz pokazano koryto projektowanego obiektu.

12 ODWODNIENIE OBIEKTU

Odwodnienie obiektu z wód opadowych winno odbywać się w oparciu o ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. Zm.).

Odwodnienie omawianej inwestycji realizuje się powierzchniowo do istniejących rowów drogowych. Wody opadowe i roztopowe skierowano zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu: będą grawitacyjnie dostawały się na tereny nieutwardzone Zamawiającego.

13 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują następujące czynności: usunięcie warstwy humusu oraz zmagazynowanie w celu późniejszego wykorzystania. Wykonanie koryta i przekopów oraz wykonanie i profilowanie poszerzeń nasypu, opasek za obramowaniem chodników i dojść z ich zagęszczeniem i nadaniem spadków. Roboty ziemne obejmą rekultywację terenu zieleni.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą Roboty ziemne p.2.10 ze szczególną uwagą na zagęszczenie dna koryta ($I_s = 1,00$ oraz $E_2=100$ MPa). Zaleca się wykonanie robót ziemnych za pomocą sprzętu mechanicznego tj. koparek, ładowarek, ubijaków mechanicznych z przemieszczaniem nadmiaru i niedoboru gruntu spycharkami, zgarniarkami, bądź równiarkami. Ręczne roboty ziemne zaleca się w przypadku szczegółowego kształtowania danego elementu obiektu drogowego.

Odprowadzenie wód powierzchniowych i gruntowych

Budowę nasypów, a także wykonanie wykopów należy poprzedzić wykonaniem przewidzianych w projekcie robót odwodnieniowych. W razie potrzeby należy przewidzieć wcześniejsze osuszenie terenu. Wykonanie nasypów, wykopów i robót odwodnieniowych powinno przebiegać w kolejności zapewniającej stałe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych tzn. w kierunku wznoszenia się niwelety, co umożliwi naturalny odpływ wód opadowych z przekopu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w nasypie na podstawie [III] powinien wynosić:

- w górnej warstwie o gr. 20 cm $I_s = 1,00$
- niżej leżące warstwy do głębokości od powierzchni robót ziemnych $0,2 \div 1,2$ m $I_s = 0,97$

W przypadku, gdy trudne jest pomierzenie wskaźnika zagęszczenia, należy przyjąć wartość wskaźnika odkształcenia I_0 zgodnie z [III].

Uwaga!

Niezależnie od urządzeń, stanowiących elementy systemu odwadniającego, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca robót powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

14 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2022 r. poz. 2057 oraz wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego, zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, czy innego miejscowego zagrożenia zapewnione jest poprzez zastosowanie materiałów ognioodpornych; wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa i ochronie zdrowia, życia oraz mienia, zapewnienie dostępu / dojazdu obsłudze technicznej, czy pojazdów uprzywilejowanych w celu prowadzenia działań ratowniczych.

15 USTALENIA PROCEDURALNE

Przy wykonaniu robót budowlanych należy zastosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującym prawem.

Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Projektował: mgr inż. Waldemar Łacek