

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ATK

PRACOWNIA PROJEKTOWA
ARCHITEKT TOMASZ KURIAŃSKI
ul. Janickiego 8/9, Szczecin 71-270, tel. 0502 541 573

TEMAT/ OBIEKT:

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU
PRZY PUNKCIE PRZEDSZKOLNYM W MIERZYNIE
- ETAP 1**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WIELOBRANŻOWY

ADRES/ LOKALIZACJA:

Mierzyn, gm. Dobra, ul. Welecka 30, Dz. nr 227 z obr. Mierzyn 2

INWESTOR:

**GMINA DOBRA
ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra**

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

MIEJSCE/ DATA:

Szczecin
Czerwiec 2015

OŚWIADCZENIE:

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

(Na podstawie art.20 p. 4 ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r-(Dz. U. Nr 93, poz. 888 oraz Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 oraz Nr 6, poz.41 i Nr 92, poz. 881)

ARCHITEKTURA:

Autor/ Projektant:
mgr inż. arch. Tomasz Kuriański
upr. proj. 2/SZ/2002 specjalność architektoniczna
Sprawdzający:
mgr inż. arch. Hanna Falińska
upr. proj. 1/SZ/2001 specjalność architektoniczna

PODPIS:

KONSTRUKCJA:

Projektant:
mgr inż. Wojciech Witkowski
upr. proj. ZAP/0135/POOK/12 specjalność konstrukcyjno-budowlana
Sprawdzający:
mgr inż. Bartosz Januszewski
upr. proj. ZAP/0102/POOK/08 specjalność konstrukcyjno-budowlana

PODPIS:

KONSTRUKCJE DROGOWE:

Projektant:
mgr inż. Radosław Żarkiewicz
upr. proj. ZAP/0077/POOD/09 - spec. konstrukcje drogowe
Sprawdzający:
inż. Bogusław Dąbrowny
upr. proj. nr ZAP/0162/PWOD/08 - spec. konstrukcje drogowe

PODPIS:

EGZEMPLARZ				
1	2	3	4	5
URZĄD	NADZOR	INWESTOR	INWESTOR	ARCHIWUM

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Spis zawartości opracowania
2. Spis rysunków
3. Opis techniczny- część architektoniczna
4. Opis techniczny- część konstrukcyjna
5. Opis techniczny- część drogowa
6. BIOZ
7. Rysunki

2. SPIS RYSUNKÓW

Część architektoniczna

A/01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU-PLANSZA PODSTAWOWA	1:500
A/02	ZAGOSPODAROWANIE TERENU-PLANSZA WYMIAROWA	1:250
A/03	PLAC ZABAW - RZUT	1:100
A/04	PLAC ZABAW - NAWIERZCHNIE	1:100
A/05	PLAC ZABAW – TYCZENIE I POSADOWIENIE URZĄDZEŃ	1:100
A/06	DETAL OGRODZENIA	1:25
A/07	DETAL BRAMY	1:25

Część konstrukcyjna

K/01	RZUT ZBIORNIKA DO ROZBIÓRKI	1:50
------	-----------------------------	------

Część drogowa

D/01	PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	1:250
D/02	PROFIL PODŁUŻNY	1:50/1:500
D/03	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	1:25

3. OPIS TECHNICZNY - część architektoniczna

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu przy funkcjonującym punkcie przedszkolnym w Mierzynie przy ul. Weleckiej 30, działka nr 227 z obr. Mierzyn 2, powiat Police, gmina Dobra, woj. zachodniopomorskie.

2. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie Inwestora.
2. Uzgodnienia z Inwestorem.
3. Wizja lokalna, pomiary własne i aktualny mapa zasadnicza do celów projektowych.
4. Uzgodnienia międzybranżowe.
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami.
6. Rozporządzenie MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ust. Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 roku z późniejszymi zmianami).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ust. z dnia 10 lipca 2003).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. Ust. nr 47 poz. 401 z 2003).
10. Inne obowiązujące przepisy i normy budowlane.

3. Warunki terenowo-prawne.

Działka nr 227 wraz z budynkiem punktu przedszkolnego jest własnością gminy Dobra w zarządzie ZEAS w Dobrej. Gmina posiada umowy z dostawcami mediów i na odbiór ścieków. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się pod ochronę konserwatorską.

4. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest zagospodarowanie terenu przy punkcie przedszkolnym w Mierzynie-etap1 polegające na:

- rozbiórce nieczynnego zbiornika na nieczystości ciekłe
- rozbiórce fragmentu nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej
- demontażu urządzeń istniejącego placu zabaw
- rozbiórce części istniejącego ogrodzenia od strony zachodniej działki
- urządzeniu nowego placu zabaw w oparciu o wybrane urządzenia zabawowe z wykorzystaniem nawierzchni syntetycznych i naturalnych
- wykonaniu fragmentu wewnętrznej drogi dojazdowej z kostki betonowej (utwardzeniu nawierzchni)
- wykonaniu nowego ogrodzenia systemowego w miejsce zdemontowanego
- wycince drzewa i nasadzeniu zieleni niskiej

Prace budowlane w ramach projektowanego zagospodarowania terenu mają na celu podniesienie ogólnego standardu i poziomu bezpieczeństwa terenu przy obiekcie i zapewnienie dzieciom właściwych warunków do rekreacji i zabawy w ramach zajęć przedszkolnych.

Zakres opracowania etapu 1 zagospodarowania terenu pokazano na planie w części graficznej.

Etap 2 dotyczący części wschodniej terenu objęty będzie odrębnym opracowaniem.

5. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Działka nr 227 położona jest w miejscowości Mierzyn przy ul. Weleckiej 30. Teren jest zagospodarowany: w środkowej części od strony ul. Weleckiej znajduje się trzykondygnacyjny budynek punktu przedszkolnego, w części wschodniej zlokalizowane są obiekty sportowe tj. asfaltowe wielofunkcyjne boisko, bieżnia do biegów i skoków w dal oraz plenerowe urządzenia gimnastyczne (równoważnia, drążki itp.), od południa znajduje się utwardzony dziedziniec z zespołem wejściowym do budynku. W części zachodniej funkcjonuje przedszkolny plac zabaw wyposażony w dwie altanki drewniane, dwie drabinki stalowe, liniarnię, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią i pięć sztuk bujaków na sprężynach, całość z złym stanem technicznym i estetycznym. Pozostałe elementy zagospodarowania stanowią: budynek gospodarczy, nieczynny podziemny zbiornik na nieczystości ciekłe. Teren jest ogrodzony: od zachodu niskim płotem z siatki stalowej, od strony boiska czterometrowym ogrodzeniem piłkochwytowym oraz zagospodarowany zielenią niską i wysoką. Ukształtowanie terenu płaskie, deniwelacja na długości 90m wynosi 0,7m.

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej, dwa wjazdy oraz dwa wejścia na teren.

Teren wraz z budynkiem jest uzbrojony we wszystkie niezbędne media: wodę, kanalizację sanitarną, prąd, gaz, telefon i instalację odgromową. Przyłącza są w dobrym stanie technicznym.

Na działkach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie omawianego terenu występuje zabudowa mieszkalna jednorodzinna, zagrodowa i użyteczności publicznej.

Bilans terenu:

Pow. działki 227	2666m ²
Pow. zabudowana	290m ²
Pow. utwardzona	1001m ²
Pow. zielona	1375m ²

6. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Planowane rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania terenu:

- rozbiórka nieczynnego zbiornika na nieczystości ciekłe
 - wym. 6,60x3,70x2,40 (dł x szer x gł) do poziomu 1,2m ppt (szczegółowy opis rozbiórki zbiornika w części konstrukcyjnej opracowania)
- rozbiórka fragmentu nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej wraz z podbudową
 - pow. 23m²
- demontaż urządzeń istniejącego placu zabaw
 - dwie altanki drewniane, dwie drabinki stalowe, liniarnia, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią i pięć sztuk bujaków na sprężynach
- rozbiórka części istniejącego ogrodzenia od strony zachodniej działki wraz z bramą wjazdową
 - ogrodzenie wys. 1,2m z siatki stalowej w ramie z kątowników na słupkach stalowych, dł. 65mb
 - brama: szer. 2x200, wys. 1,5m

Poszczególne roboty rozbiórkowe wiążą się z projektowanym zagospodarowaniem i należy je wykonać przed rozpoczęciem zasadniczych robót budowlanych jak: urządzenie nowego placu zabaw, wykonanie fragmentu drogi wewnętrznej i wykonanie ogrodzenia.

Planowane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu:

- urządzenie nowego placu zabaw w oparciu o wybrane urządzenia zabawowe z wykorzystaniem nawierzchni syntetycznych i naturalnych
 - wyposażenie: zestaw sprawnościowy, zestaw zabawowy-domek z kładką i ślizgawką, karuzela 4 os., piaskownica z osłoną, huśtawka ważka 2 os., huśtawka ważka 4 os., 5 szt. bujaków istniejących (z odzysku), 8 szt. ławek betonowo-kompozytowych, 2 szt. koszy na śmieci stalowo-kompozytowych

- wymiary placu 12,50x20,00m
- pow. placu zabaw ogółem 252,15m²
- pow. nawierzchni syntetyczne 110,25m²
- pow. nawierzchni piaskowej 123,90m²
- pow. nawierzchni utwardzonej 18,00m²
- wykonanie fragmentu wewnętrznej drogi dojazdowej z kostki betonowej (utwardzenie nawierzchni)
 - kostka betonowa 8cm – pow.95,00m²
 - krawężniki 15x30x100 – dł.40,5mb
(szczegółowy opis w części drogowej opracowania)
- wykonanie nowego ogrodzenia systemowego w miejsce zdemontowanego
 - długość ok.65mb
 - wysokość 120cm
 - il. słupków 30szt.,40x60mm
 - panel systemowy z siatki zgrzewanej 120x250cm
 Mocowanie na murku cokołowym istniejącym na stopki systemowe i kotwy wklejane.
 Brama:
 - dwuskrzydłowa rozwieralna szer. 400cm
 - wys. skrzydła 150cm
 - szer. skrzydła 200cm, rama z kątowników stalowych 50x50mm z wypełnieniem panelem systemowym jak ogrodzenie
 - zawiasy systemowe
 - słupki bramy 10x10cm, dł. 240cm
 - fundament 2x30x30x80cm, beton B25
 - elementy ogrodzenia ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze ciemnozielonym (jak ogrodzenie piłkochwytowe w części wschodniej)
- wycinka drzewa i nasadzenia zieleni niskiej
 - jedno drzewo – akacja -wys. ok. 16m, śr. korony ok.8m, obw. pnia ok. 170cm
 - trawnik do nasadzenia i rekultywacji 325m²
 - nasadzenia zieleni niskiej- tuje 80szt.

Bilans terenu:

Pow. działki 227	2666m ²
Pow. etapu 1	700m ²
Pow. placu zabaw	252,15m ²
Pow. wew. drogi dojazdowej	95m ²
Pow. zieleni	325m ²
Pow. utwardzona istniejąca	27,85m ²

6.1. Plac zabaw.

Zaprojektowano plac zabaw dla dzieci w wieku przedszkolnym uczęszczających do punktu przedszkolnego w Mierzynie.

Projekt przewiduje zagospodarowanie przedmiotowego terenu urządzeniami umożliwiającymi ćwiczenia ruchowe oraz gry i zabawy angażujące fizyczność dzieci młodszych.

Wszystkie zastosowane urządzenia spełniają wymogi norm PN-EN 1176:2009 i mogą być wykorzystywane przez najmłodszych, bez obawy o ich bezpieczeństwo.

Plac zaprojektowano na planie prostokąta o wym. 12,50 x 20,00m i pow.252,15m²

6.1.1. Typy nawierzchni

Nawierzchnia syntetyczna

Nawierzchnia syntetyczna, bezpieczna z atestem zaprojektowana w strefie bezpieczeństwa urządzeń zabawowych amortyzująca upadki. Nawierzchnia zgodna z normami PN-EN 1176:2008 i PN-EN 1177:2009. Nawierzchnia z płytek poliuretanowych 500x500x30mm i 500x500x70mm jest bezpieczną nawierzchnią nadającą się na place zabaw dla dzieci.

Nawierzchnia dzięki swej konstrukcji zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń dzieci w wyniku upadku. Nawierzchnia powinna być odporna na warunki atmosferyczne, przepuszczalna dla wody (na podbudowie dynamicznej), antypoślizgowa oraz nie powinna powodować zbierania się wody na powierzchni, szybka i prosta w montażu i posiadająca atesty PZH.

Materiał:

- płyta elastyczna z nakładką EPDM wykonana na bazie granulatów gumowych SBR, EPDM oraz syntetycznych komponentów poliuretanowych.

Kolorystyka:

- pomarańczowy (RAL 2011)
- ciemno-niebieski (RAL 5003)

Konstrukcja nawierzchni (HIC 2,20m):

- | | |
|--|---------|
| - płyty 500x500mm z granulatu gumowego EPDM | 7,0 cm |
| - kruszywo łamane drobne (frakcja 0-4mm) | 5,0 cm |
| - kruszywo łamane drobne (frakcja 8-16mm) | 15,0 cm |
| - podsypka piaskowa | 10,0 cm |
| - grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkiem 1% | |

Konstrukcja nawierzchni (HIC 1,1m):

- | | |
|--|---------|
| - płyty 500x500mm z granulatu gumowego EPDM | 3,0 cm |
| - kruszywo łamane drobne (frakcja 0-4mm) | 5,0 cm |
| - kruszywo łamane drobne (frakcja 8-16mm) | 15,0 cm |
| - podsypka piaskowa | 10,0 cm |
| - grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkiem 1% | |

Nawierzchnia piaskowa

Na części placu zabaw zaprojektowano nawierzchnię piaskową o gr. 30cm (zgodnie z normą PN-EN 1177).

Nawierzchnia piaskowa z atestem PZH.

Materiał:

- czysty piasek kopalniany lub rzeczny o frakcji 0-2mm

Konstrukcja nawierzchni :

- | | |
|---|---------|
| - piasek kopalniany lub rzeczny o frakcji 0-2mm | 30,0 cm |
| - geowłóknina | - |
| - grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkiem 1% | |

Nawierzchnia z kostki betonowej

Część komunikacyjną placu zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6cm

Konstrukcja nawierzchni :

- | | |
|--|--------|
| - kostka betonowa | 6,0 cm |
| - podsypka piaskowo-cementowa (1:4) | 5,0cm |
| - kruszywo łamane \emptyset 0-30mm | 15cm |
| - grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkiem 1% | |

Obrzeża

Wokół nawierzchni syntetycznej i piaskowej – obrzeża betonowe z nakładką elastyczną dł. 6x25x100 i 50cm na ławie betonowej.

Wokół nawierzchni z kostki betonowej obrzeża betonowe 6x25x100cm na ławie betonowej

- obrzeża betonowe 6x25x100 z nakładką elastyczną bezpieczna dł.62,05mb
- obrzeża betonowe 6x25x50 z nakładką elastyczną bezpieczna dł.19,50mb
- obrzeża betonowe 6x25x100 dł.15,60mb

Bilans powierzchni

- nawierzchnia elastyczna płytką 50x50cm gr. 70mm-kolor pomarańczowy pow.	39,00m ²
- nawierzchnia elastyczna płytką 50x50cm gr. 30mm-kolor pomarańczowy pow.	61,25m ²
- nawierzchnia elastyczna płytką 50x50cm gr. 30mm-kolor granatowy pow.	10,00m ²
- nawierzchnia piaskowa gr. 300mm, piasek kopalniany lub rzeczny 0-2mm pow.	123,90m ²
- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 60mm pow.	18,00m ²

6.1.2. Opis elementów palcu zabaw.

Przewidziane w niniejszym projekcie urządzenia zabawowe do zamontowania powinny spełniać wymogi bezpieczeństwa i powinny być wykonane zgodnie z zintegrowanymi polskimi i europejskimi normami PN-EN 1176 1-7. Jakość i bezpieczeństwo urządzeń zabawowych powinny potwierdzać certyfikaty i atesty zgodności z normą PN-EN 1176. Urządzenia powinny być oznakowane tabliczką znamionową.

PN-EN 1176-2 huśtawki

PN-EN 1176-3 zjeżdżalnie

PN-EN 1176-5 karuzele

PN-EN 1176-6 urządzenia kołyszące

PN-EN 1176-7 Instalacja, konserwacja, wyposażenie placów zabaw

PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

Podstawowe wymagania dla urządzeń:

- urządzenia wykonane z elementów metalowych, ocynkowanych dwustronnie metodą ogniową lub wykonane ze stali nierdzewnej lub konstrukcja drewniana z modrzewia bezrdzeniowego, impregnowanego impregnatem oleistym. Śruby łączące elementy wykonane ze stali nierdzewnej
- Elementy metalowe ocynkowane malowane lakierem akrylowym (strukturalnym) -posiadające minimum dwuletnią gwarancję -dostosowanie do wymagań znaku bezpieczeństwa
 - wysokiej odporności na wpływ warunków atmosferycznych (deszcz, słońce, śnieg)
 - wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne (uderzenia i obciążenia)
- urządzenia wykonane z elementów drewnianych z drewna posiadającego dostateczną odporność naturalną zgodnie z normą EN 350-2 i zaimpregnowane ciśnieniowo zgodnie z normami EN 355-2 oraz EN 351-1.

Układ urządzeń zaprojektowano tak, aby strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń nie zachodziły na siebie oraz aby nie znajdowała się w ich obrębie żadna przeszkoda.

6.1.3. Zestawienie elementów placu zabaw.

1. Zestaw sprawnościowy	1szt.
Elementy składowe zestawu:	
drabinka pionowa:	1szt.
lina wspinaczkowa:	2szt.
przeplotnia pionowa z lin:	1szt.
ścianka wspinaczkowa wys. 220cm:	1szt.

zestaw do przewrotów: 1szt.

Dane techniczne:

Szerokość: 1,91 m
 Długość: 2,20 m
 Wysokość: ~2,36 m
 Strefa funkcjonowania urządzenia F: 28,92 m²
 Maksymalna wysokość upadkowa: 2,20 m
 Wymiary strefy funkcjonowania długość: 6,20 m
 Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,91 m
 Głębokość fundamentowania: - 0,60 m

Materiały:

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
 Fundamenty: beton klasy min. B-15
 Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo
 Liny: polipropylenowe, wielopłotowe o grubości min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne
 Nogi konstrukcyjne: wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor zielony, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
 Ścianka wspinaczkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
 Zaśleпки: tworzywo sztuczne

2. Zestaw zabawowy-domek z kładką i ślizgawką 1szt.

Elementy składowe zestawu:
 balkonik: 1szt.
 przejście tunelowe, dł. 150cm: 1szt.
 rura strażacka wys. 90cm: 1szt.
 ścianka wspinaczkowa wys. 90cm: 1szt.
 sklepik mały: 1szt.
 trap wejściowy wys. 90cm: 1szt.
 wieża bez dachu, podest wys. 90cm: 1szt.
 wieża z dachem, podest wys. 90cm: 1szt.
 zjeżdżalnia wys. 90cm, ślizg nierdzewny o dł. 236cm: 1szt.

Dane techniczne:

Szerokość: 3,71 m
 Długość: 4,36 m
 Wysokość: ~3,64 m
 Strefa funkcjonowania urządzenia F: 35,30 m²
 Maksymalna wysokość upadkowa: 0,90 m
 Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,36 m
 Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 7,21 m
 Głębokość fundamentowania: -0,60

Materiały:

Elementy połaciowe, sklepik: płyty HDPE
 Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo

Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor zielony, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
Podesty, schody:	wykonane z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, o grubości min. 35 mm
Ścianka wspinaczkowa:	sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
Ślizg:	stal nierdzewna
Tunel:	rura PVC, mocowana do płyt HDPE
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

3. Karuzela 4 os.**1szt.**

Dane techniczne:	
Wysokość:	~0,73 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	22,90 m ²
Średnica:	1,40 m
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,73 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	5,40 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	5,40 m
Głębokość fundamentowania:	-0,85 m

Materiały:

Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Konstrukcja nośna:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wraz z mechanizmem obrotowym
Konstrukcja siedzisk:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor czerwony
Podest:	stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wypełnienie z blachy ryflowanej
Siedziska:	płyty polietylenowe przytwierdzone do płaskowników spawanych do profili
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

4. Piaskownica z osłoną**1szt.**

Dane techniczne:	
Szerokość:	2,40 m
Długość:	4,20 m
Wysokość:	~0,43 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	36,97 m ²
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,43 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	7,20 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	5,40 m
Głębokość fundamentowania:	-0,40 m

Materiały:

Aplikacje:	płyty HDPE
Konstrukcja:	profile stalowe ocynkowane
Pokrywa:	sklejka szalunkowa
Prowadnice:	rury ze stali nierdzewnej
Ścianki piaskownicy:	płyty HDPE
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

5. Huśtawka ważka 2 os.**1szt.**

Dane techniczne:

Szerokość:	0,43 m
Długość:	3,00 m
Wysokość:	~0,93 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	11,64 m ²
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,91 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	5,00 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	2,50 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Materiały:

Belka huśtawki:	drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą na kolor zielony
Elementy stalowe:	stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo
Odbojnice:	wykonane z opon pochodzących z recyklingu
Siedziska:	plyty HDPE
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

6. Huśtawka ważka 4 os.**1szt.**

Dane techniczne:

Szerokość:	0,43 m
Długość:	4,00 m
Wysokość:	~0,94 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	14,14 m ²
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,94 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	6,00 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	2,50 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Materiały:

Belka huśtawki:	profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na niebiesko
Elementy stalowe:	stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na niebiesko
Odbojnice:	wykonane z opon pochodzących z recyklingu
Siedziska:	plyty HDPE
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

7. Bujak sprężynowy istniejący**5szt.**

Bujaki istniejące z odzysku z poprzedniego placu zabaw (życzenie inwestora).

8. Tablica informacyjna z regulaminem palcu zabaw 1szt.

Dane techniczne:

Szerokość:	0,10 m
Długość:	0,60 m
Wysokość:	~2,01 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Materiały:	
Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor zielony, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
Tablica:	spieniona płyta PCV
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

UWAGA! Wykonawca dostarczy i zamontuje na tablicy regulamin placu zabaw zgodny z wytycznymi wynikającymi z norm w zakresie bezpieczeństwa placów zabaw (rodzina norm PN-EN 1176:2009)

9. Ławka betonowo-kompozytowa

8szt.

Dane techniczne:

Szerokość:	0,45 m
Długość:	1,90 m
Wysokość:	0,45 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Materiały:

Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z betonu
Siedzisko:	deski kompozytowe imitujące drewno
Śruby:	ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa

10. Kosz na śmieci betonowo-kompozytowy

2szt.

Dane techniczne:

Średnica:	0,42 m
Wysokość:	0,67 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Materiały:

Fundamenty:	beton klasy min. B-15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Podstawa:	betonowa
Elementy metalowe:	z metalu malowane proszkowo
Wsad:	stalowy ocynkowany
Wykończenie:	deski kompozytowe imitujące drewno
Śruby:	ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa

6.1.4 Wymagania dotyczące technologii wykonania urządzeń

Wymaga się, aby urządzenia były wykonane w następującej technologii, zgodnie z załączonymi do projektu kartami technicznymi, które prezentują minimalne wymagania co do ilości i funkcji elementów składowych urządzeń, jakości użytych materiałów oraz rozmiarów materiałów i gabarytów projektowanych urządzeń:

- Konstrukcja zestawów wykonana z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor zielony, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm.
- Belki konstrukcyjne poziome wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo.
- Elementy metalowe tj. uchwyty, rurki i poręcze wykonane ze stali ocynkowanej i malowane proszkowo, o grubości min. 26,9mm.

- d) Ślizgi zjeżdżalni oraz stelaż w urządzeniach muzycznych typu bębni wykonane ze stali nierdzewnej.
- e) Płyta HDPE wykorzystana w bokach zjeżdżalni, schodach i kiwakach o min. grubości 19,2 mm, nie dopuszcza się sklejki oraz innych tworzyw sztucznych na w/w elementy.
- f) Elementy dekoracyjne, wypełnienia oraz barierki wykonane z HDPE. Nie dopuszcza się sklejki oraz innych tworzyw sztucznych na w/w elementy.
- g) Linaria wykonane z liny wieloopłotowej polipropylenowej o grubości min. 16 mm z rdzeniem stalowym, niepalne.
- h) Łańcuchy w huśtawkach ze stali nierdzewnej. Elementy łańcuchów kalibrowane.
- i) Podesty zestawów zabawowych wykonane z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, o grubości min. 35 mm.
- j) Ścianki wspinaczkowe ze sklejki wodoodpornej, szalunkowej, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach.
- k) Urządzenie osadzone w fundamencie betonowym za pomocą kotew ze stali ocynkowanej.

UWAGA! Zastosowane urządzenia powinny spełniać normy i posiadać cechy nie gorsze w zakresie parametrów technicznych, jakościowych, użytkowych oraz funkcjonalnych od urządzeń wskazanych w niniejszej dokumentacji. Wymaga się bezwzględnie zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych (tolerancja $\pm 5\%$ z uwagi na ograniczoną przestrzeń placu), kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.

6.2. Wewnętrzna droga dojazdowa.

Zaprojektowano drogę wewnętrzną łączącą utwardzony dziedziniec przed budynkiem punktu przedszkolnego z brama wjazdową zlokalizowaną w południowo-zachodnim narożniku działki.

Parametry projektowanej drogi:

Szer. 4,0m
 Dł. 21,15m
 Pow. 95m²

Pochylenie poprzeczne 1%

Jezdnia obramowana krawężnikiem betonowym 15x30x100 na ławie betonowej z oporem.

Światło krawężnika 0cm.

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka betonowa grubości 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm

Szczegółowy opis projektu drogi wewnętrznej opisano w części drogowej opracowania.

6.3. Ogrodzenie.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe na istniejącym murku betonowym (cokole) wys. ok. 20-50cm jako wymianę ogrodzenia istniejącego.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe odgradzające teren punktu przedszkolnego, jako panelowy system ogrodzeniowy. Ogrodzenie ze sztywnych paneli jako kompletne rozwiązanie systemowe.

Podstawowe dane techniczne projektowanego ogrodzenia panelowego:

wysokość	125,0cm
długość	65,00mb
rozstaw osiowy słupków	~250,0cm
wymiary słupków	60x40x1,5mm o dł. 125cm (montaż na murku istniejącym)
wymiary panela	4x przetłaczany 2500x1230mm, drut \varnothing 4.5mm
słupki ocynkowane i panele malowane proszkowo	kol. RAL 6005(ciemna zieleń)

panel ocynkowany i malowany proszkowo kol. RAL 6005(ciemna zieleń)
stopy pod słupki systemowe stalowe 6x140x60mm
akcesoria dodatkowe wg. kompletnego systemu ogrodzeń

6.3.1. Panele ogrodzeniowe

Panele ocynkowane lakierowane proszkowo w kolorze RAL 6005(ciemna zieleń) wys.1230mm szer. 2500mm o wym. Oczka 50x200mm. Wymiar drutu płaskiego: 2x6 mm, średnica drutów pionowych: 1x4mm. Panele mocowane do słupków stalowych.

Akcesoria:

- zaślepki na szczyt słupka (w kolorze RAL6005),
- śruby specjalne (+klucz) do mocowania kap, zabezpieczenie ogrodzenia przed kradzieżą,
- łączniki narożne ze stali V2A (+szczypce),
- łączniki aluminiowe "równoległe" do łączenia pionowych prętów krat np. na narożnikach (w kolorze RAL6005),
- obejmy do łączenia krat ze słupkiem (w kolorze RAL6005),

6.3.2. Brama wjazdowa podwójna szt. 1

Brama dwuskrzydłowa szer. 4000mm(skrzydło 2000mm), wys.1500mm, np. typu Vario S firmy Legi Polska kolor RAL 6005 (ciemna zieleń). Skrzydło bramy wykonane jest ze stalowej ramy 60x60x1,5 mm. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim (wymiar drutu płaskiego: 4x6mm, średnica drutów pionowych: 4mm). Brama wyposażona jest w zestaw zawiasowo-zamkowy i osadzana na słupach 100x100x3mm.

6.3.3. Słupki

Słupki 1250mm złożone ze stalowego profilu 60x40x1,5mm, wys.1250mm, który zapewnia ogrodzeniu wymaganą stabilność. Dolna część profilu mocowana do istniejącego murka cokołowego na systemowe stopy mocujące zgodnie z instrukcją producenta.

6.4. Zieleń.

Na terenie opracowania znajduje się istniejący drzewostan oraz nasadzenia roślinności krzewiastej. Projekt przewiduje wycinkę drzewa wchodzącego w światło przejazdu bramowego w południowo-zachodnim narożniku działki. Inwestor jest w posiadaniu decyzji zezwalającej na wycinkę. W zamian za usunięcie drzewa planuje się wprowadzenie nasadzeń rekompensujących tj. posadzenie żywopłotu z Żywotnika zachodniego (*Thuja occidentalis*) od południowej, zachodniej i północnej strony wzdłuż ogrodzenia w odstępach co ~100cm. Żywopłot będzie pełnił funkcje osłonową i izolacyjną.

Ponadto w projekcie przewidziano humusowanie i obsianie trawą powierzchni biologicznie czynnej wchodzącej w zakres Etapu 1. Nawierzchnie zielone należy wykonać w formie trawnika nasiewanego na podłożu humusowym. Do wykonania trawnika nie można użyć gatunków traw o twardych i ostrych łodygach, oraz pyłących, które mogą spowodować reakcje alergiczne.

6.5. Infrastruktura techniczna i sieci uzbrojenia terenu.

Projekt nie przewiduje zmian w infrastrukturze technicznej i sieciach uzbrojenia terenu.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu z uwagi na płytkie posadowienie nie kolidują i istniejącym uzbrojeniem.

7. Układ komunikacyjny

Istniejący układ komunikacyjny pozostaje bez zmian i oparty jest na bazie istniejących zjazdów od strony ulicy południowej i południowo-zachodniej działki. Zaprojektowano fragment wewnętrznej drogi dojazdowej jako połączenie utwardzonego dziedzińca przed budynkiem punktu przedszkolnego z bramą wjazdową zlokalizowaną w południowo-zachodnim narożniku działki.

7.1. Dojazd serwisowy i służb ratowniczych

Poprzez istniejące wjazdy na teren działki. Zaprojektowano wymianę bramy w południowo-zachodnim narożniku działki o szerokości 4,0m zapewniającą łatwy dostęp na teren przed budynkiem służb ratunkowych oraz wjazd maszyn ogrodniczych, samochodów dostawczych lub innego sprzętu. Usprawniono komunikację poprzez wycinkę drzewa wchodzącego w światło bramy oraz utwardzenie drogi wewnętrznej i likwidację podziemnego zbiornika, który w znaczącym stopniu ograniczał możliwość użytkowania wjazdu gospodarczego.

7.2. Dostępność dla niepełnosprawnych

Bez zmian- teren dostępny dla osób niepełnosprawnych.

8. Zakres planowanych prac budowlanych.**8.1. Roboty rozbiórkowe.**

- rozbiórka istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe wraz z zasypaniem piaskiem do poziomu warstw drogowych (patrz opracowanie rozbiórka zbiornika)
- rozbiórka fragmentu nawierzchni chodnikowej
- demontaż urządzeń istniejącego placu zabaw (5szt. bujaków do zachowania-reszta do przeniesienia w inne miejsce do 10km tj. 2 domki drewniane, 2 drabinki stalowe, liniarnia, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią,).
- rozbiórka istniejącego ogrodzenia

8.2. Urządzenie placu zabaw.

- korytowanie
- wykonanie fundamentów pod urządzenia placu zabaw
- przygotowanie podbudowy pod nawierzchnie z kruszywa
- wykonanie nawierzchni: elastycznej, piaskowej i z kostki beton wraz z obrzeżami
- montaż urządzeń placu zabaw
- 1szt. zestawu sprawnościowego,
- 1szt. zestawu zabawowego-domek z kładką i ślizgawką
- 1szt. karuzeli 4 os.
- 1szt. piaskownicy z osłoną
- 1szt. huśtawki ważki 2 os.
- 1szt. huśtawki ważki 4 os.
- 5 szt. bujaków istniejących
- 8 szt. ławek betonowo-kompozytowych
- 2 szt. koszy na śmieci stalowo-kompozytowych

8.3. Wykonanie fragmentu drogi dojazdowej.

- korytowanie
- wykonanie podbudowy
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej
- wykonanie krawężników drogowych

8.4. Wykonanie ogrodzenia.

- montaż ogrodzenia systemowego z paneli z siatki zgrzewanej na istniejącym murku cokołowym
- montaż bramy wjazdowej rozwieralnej

8.5. Urządzenie zieleni.

- wycinka drzewa-1 szt. akacja-wys. ok. 16m, śr. korony ok.8m, obw.pnia ok. 170cm
- wyrównanie i humusowanie terenu
- obsianie trawą
- nasadzenia tuje 80szt.
- uporządkowanie terenu budowy

9. Projektowane rozwiązania materiałowe

9.1 chodniki

- kostka betonowa gr. 6cm

9.2 obrzeża chodnikowe

- betonowe prefabrykowane 6x25x100cm
- betonowe prefabrykowane 6x25x50 i 6x25x100cm z nakładką elastyczną

9.3 drogi

- kostka betonowa gr. 8cm

9.4 krawężniki drogowe

- betonowe prefabrykowane 15x30x100cm

9.5 słupki ogrodzeniowe

- z profili stalowych 60x40x1,5mm, dł. 100cm ocynkowanych i malowanych proszkowo kol. RAL 6005

9.6 przęsła

- z paneli stalowych, przetłaczanych 123x2500mm ocynkowanych i malowanych proszkowo kol. RAL 6005,

9.7. stopy montażowe słupków

- systemowe z blachy stalowej 6x140x60mm

9.8. stopy fundamentowe pod słupy bramy wjazdowej

- betonowe, wylewane na budowie 30x30x80cm z betonu B25

9.9. stopy fundamentowe pod urządzenia placu zabaw

- betonowe, wylewane na budowie zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń z betonu min.B15

9.10. nawierzchnia elastyczna syntetyczna

- bezpieczna nawierzchnia z atestem z płytek o wym. 500x500 gr.70mm
Certyfikat bezpieczeństwa upadku z wysokości do 2,2m zgodny z PN-EN 1177
- bezpieczna nawierzchnia z atestem z płytek o wym. 500x500x30mm
Certyfikat bezpieczeństwa upadku z wysokości do 1,1m zgodny z PN-EN 1177

9.11. krawężnik z elastyczną nakładką

- betonowe prefabrykowane 6x25x50 i 6x25x100cm z nakładką elastyczną

9.12. nawierzchnia piaskowa

- czysty piasek kopalniany lub rzeczny o frakcji 0-2mm

10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Teren dostępny dla osób niepełnosprawnych. Pochylenia podłużne i poprzeczne jezdni i nowoprojektowanych chodników są zgodne z warunkami technicznymi.

11. Ochrona przeciwpożarowa.

Zgodnie z § 4 ust 1. pkt. 3. Rozp. Min. Spr. Wewn. w sprawie zasad i trybu uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121/2003, poz. 1137) projekt ten nie wymaga uzgodnienia rzeczoznawcy ochrony przeciwpożarowej.

Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy muszą być niepalne lub trudno-zapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

12. Informacje o terenie dotyczące ochrony konserwatorskiej.

Teren inwestycji nie jest objęty formą ochrony zabytków i nie figuruje w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

13. Informacje o terenie dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Teren inwestycji nie leży w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

14. Informacje o terenie dotyczące zagrożenia dla środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników.

Przyjęte w opracowaniu projektowym rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, techniczne i materiałowe nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i budynki sąsiednie.

Realizacja inwestycji nie będzie naruszać interesu prawnego osób trzecich, ani powodować pogorszenia warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

15. Kategoria geotechniczna obiektu.

Nie dotyczy

16. Uwagi końcowe.

1. Roboty budowlano-montażowe i instalacyjne wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
2. Roboty należy prowadzić zgodnie z Polskimi Normami, odpowiednimi przepisami budowlanymi, sztuką budowlaną i przepisami BHP oraz zgodnie z załączonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia pod nadzorem osób z uprawnieniami budowlanymi
3. Dla wszystkich robót obowiązują „Techniczne Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażyowych” opracowane przez Instytut Techniki Budowlanej.
4. Wszystkie użyte do budowy i wykończenia materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia, wydane przez odpowiednie uprawnione instytucje, zezwalające na stosowanie ich w budownictwie na terenie Polski. Obowiązek sprawdzania, czy wszystkie zastosowane i wbudowane w przedmiotowy obiekt materiały i urządzenia posiadają stosowne atesty i świadectwa dopuszczenia, spoczywa na inspektorach nadzoru inwestorskiego.
5. Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty.
6. Przy zamówieniach poszczególnych elementów zastosowanych w obiekcie, firmy składające oferty są zobowiązane do dokonania niezbędnych domiarów bezpośrednio na budowie, w miejscu, w którym mają być one zamontowane lub wbudowane. W przypadku stwierdzenia w trakcie obmiaru lub późniejszego montażu kolizji z innymi elementami lub instalacjami należy zgłaszać problem nadzorowi inwestorskiemu i rozstrzygać rozwiązanie w obecności projektanta sprawującego nadzór autorski.
7. Wymiary i odległości przedstawione w niniejszej dokumentacji należy sprawdzić na miejscu budowy przed zamówieniem materiału.

Szczecin
Czerwiec 2015

Opracował:
mgr inż. arch. Tomasz Kuriański

4. OPIS TECHNICZNY – część konstrukcyjna

1. Przedmiot, cel i zakres dokumentacji

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki zbiornika podziemnego na terenie działki 227 obręb Mierzyn w miejscowości Mierzyn koło Szczecina.

W skład dokumentacji wchodzi opis sposobu prowadzenia prac rozbiórkowych, oraz informacja bioz dla prowadzonych robót.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie branży architektonicznej
- Wizje lokalne wykonano w czerwcu 2015 roku.

3. Wykorzystane materiały

Wizja lokalna, pomiary własne

Dokumentacja zdjęciowa.

W chwili obecnej działka jest zabudowana i użytkowana przez punkt przedszkolny w Mierzynie, nieczynny zbiornik na nieczystości ciekłe (szambo), zlokalizowany jest w południowo- zachodniej części działki.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Z uwagi na palowaną inwestycję, jaką jest budowa drogi wewnętrznej oraz zły stanu techniczny płyty wierzchniej i samego zbiornika, konieczne jest wykonanie jego rozbiórki.

5. Warunki gruntowo-wodne

Z uwagi na brak badań gruntowych, rodzaju i nośności gruntu nie określono.

6. Opis stanu istniejącego obiektów

Teren, inwestycji położony jest w miejscowości Mierzyn koło Szczecina przy ulicy Weleckiej 30.

Powierzchnia przedmiotowego terenu jest płaska (deniwelacja w obrębie granic wynosi ok.0,10-0,20m).

Obecnie działka jest zagospodarowana i stanowi teren punktu przedszkolnego, na którym usytuowany jest budynek przedszkola, budynki gospodarcze oraz plac zabaw. Pozostała część terenu wokół istniejącego zbiornika stanowi teren zielony porośnięty trawą oraz drzewami. Teren ogrodzony zagospodarowany.

Istniejący zbiornik jest w całości przysypany ziemią przykryty płytą żelbetową z otworami rewizyjnymi o wymiarach 70x40cm.

Obiekt ogólnie w dostatecznym stanie technicznym, który w ramach planowanej inwestycji przeznaczono do rozbiórki.

Zbiornik wykonano jako żelbetowy wielokomorowy przelewowy o głębokości około 2,40m w kształcie prostokąta o wymiarach 6,60x3,70m. Żelbetowe ściany zbiornika obsypane ziemią. Płyta przykrycia wykonana jako żelbetowa gr. 20cm.



Fot.1 Widok płyty przykrycia



Fot. 2 Widok ścian żelbetowych zbiornika



Fot.3,4 Widok otworu rewizyjnego

7. Zakres przewidywanych prac

Całość robót rozbiórkowych można prowadzić zgodnie z planem rozbiórki, pod nadzorem osób do tego uprawnionych z odnotowaniem postępu robót w Dzienniku Budowy.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia terenu. Dodatkowo na ogrodzeniu teren oznakować tablicami koloru żółtego informacje o grożącym niebezpieczeństwie.

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy odłączyć wszystkie instalacje przyłączeniowe jeśli zostaną stwierdzone, oraz upewnić się czy planowane prace nie stwarzają zagrożenia osobom postronnym.

Przewiduje się rozbiórkę metodą tradycyjną w następującej kolejności:

- usunięcie ze środka zawartości oraz usunięcie ewentualnych gazów mogących spowodować wybuch
- odkopać zbiornik na głębokość 1,20m, przy użyciu koparek na odkład, wykopy profilujące wykonać ręcznie
- demontaż żelbetowej płyty przykrycia
- usunięcie ścian zbiornika do głębokości 1,20m p.p.t.
- usunięcie ewentualnych izolacji bitumicznej, na paśmie cięcia 50cm szerokości cięcia
- cięcie wykonywać sprzętem mechanicznym elektrycznym lub hydraulicznym, w przypadku zbiornika stalowego zabrania się używania zbiorników gazowych (istnieje prawdopodobieństwo wybuchu)
- segregacja odpadów, transport i utylizacja
- zasypanie środka zbiornika piaskiem płukanym zagęszczonym do $I_s=0,98$. Zgęszczanie wykonywać mechanicznie warstwami co 30cm.
- zasypanie pozostałej części wykopu pospółką zagęszczoną do $I_s=0,98$
- przygotowanie placu pod planowaną inwestycję.

8. Plan robót rozbiórkowych

Droga pożarowa zapewniona będzie od strony ul. Weleckiej i stanowić ją będzie zjazd na drogę publiczną. Wewnętrzną drogę pożarową stanowić będzie istniejący plac budowy. Podczas prowadzenia rozbiórki wykonawca zaopatrzy się w sprzęt pożarowy, itp.

8.1. Procedury i czynności związane z robotami rozbiórkowymi.

Wykonanie robót rozbiórkowych powinno być przeprowadzone według sprawdzonych procedur i zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt. Roboty rozbiórkowe mogą być prowadzone wyłącznie przez osoby doświadczone i pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej. Wszyscy pracownicy muszą posiadać stosowne klasyfikacje zawodowe, zdolność i dopuszczenie do pracy na wysokościach (aktualne badania lekarskie i psychologiczne).

Osoby wykonujące rozbiórkę muszą znać zasady bezpieczeństwa wykonywania robót oraz obowiązujące przepisy.

Maszyny i sprzęt pomocniczy, którymi wykonywane będą roboty rozbiórkowe muszą być dopuszczone do pracy i w pełni sprawne.

Przed przystąpieniem do prac pracownicy muszą być wyczerpująco pouczeni i zapoznani z zadaniem, jakie mają wykonać.

Kierownik robót przed przystąpieniem do zadania przedstawi pracownikom projekt rozbiórki w tym program rozbiórki, technologię i sposób bezpiecznego wykonania robót. Pracownicy zostaną zapoznani z placem rozbiórki z obiektem do rozbiórki, określone zostaną drogi ewakuacyjne, strefy niebezpieczne oraz strefy zagrożenia. Określić należy również trasy komunikacyjne, plac składowania, plac przeładunkowy, stanowisko postojowe maszyn.

Pracownicy poznają pomieszczenia socjalne, miejsce, gdzie zostanie im pierwsza pomoc w razie potrzeby lub wypadku. Takie szkolenia na stanowisku pracy pracownicy przed podjęciem przystąpienie do robót potwierdzą własnoręcznym podpisem.

8.2. Sposób wykonywania rozbiórki

Rozbiórkę przedmiotowych obiektów, planuje się wykonać za pomocą specjalistycznych maszyn, metodami tradycyjnymi zmechanizowanymi bez techniki wysadzania.

Do wykonania rozbiórki planuje się wykorzystać następujące maszyny:

- sprzężarki i młoty pneumatyczne,
- piły do cięcia betonu,
- koparki hydrauliczne z odpowiednim osprzętem kruszącym,
- żuraw samochodowy o udźwigu dostosowanym do ciężaru demontowanych elementów i planowanego zasięgu pracy (w zależności od przyjętej przez wykonawcę robót lokalizacji stanowiska roboczego żurawia),
- koparki, ładowarki, samochody samowyładowcze – do załadunku i wywozu materiałów rozbiórki.

Obiekt przed przystąpieniem do rozbiórki należy odpowiednio przygotować:

- zabezpieczyć wszystkie media dochodzące do obiektu
- wyznaczenie i oznaczenie stref bezpośredniego zagrożenia i stref niebezpiecznych.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót:

- ZABRANIA SIĘ WCHODZENIA DO ZBIORNIKA BEZ ODPOWIEDNICH ZABEZPIECZEŃ ORAZ BEZ ASEKURACJI.

- formalne dopuszczenie obiektu do rozbiórki.

Celem prawidłowego zapewnienia bezpieczeństwa należy:

- Zorganizowanie brygad i zespołów roboczych.

- Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Przeanalizowanie zagrożeń jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych, określając skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- Zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .

9. Składanie zdemontowanych elementów

Elementy pochodzące z rozbiórki należy składować na wysypiskach komunalnych, składnicach złomu lub innych przeznaczonych do tego celu miejscach.

Zgodnie z ustawą o odpadach, na Inwestorze jako wytwórcy odpadów spoczywa obowiązek złożenia do właściwych terenowo organów ochrony środowiska informacji o wytworzonych i powstałych odpadach.

10. Zalecenia wykonawcze i uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych Kierownik Budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót.

Wynikłe niezgodności projektowe ze stanem faktycznym należy uzgodnić z projektantem.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami i obowiązującymi warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

Opracował:
mgr inż. Wojciech Witkowski
ZAP/0135/POOK/12
Szczecin, czerwiec 2015

5. OPIS TECHNICZNY – część drogowa

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U.Rz.P. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)
- projekt zagospodarowania terenu
- wtórnik mapy w skali 1:500
- inwentaryzacja do celów projektowych

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest zagospodarowanie terenu przy funkcjonującym punkcie przedszkolnym w Mierzynie przy ul. Weleckiej 30, działka nr 227 z obr. Mierzyn 2, powiat Police, gmina Dobra, woj. Zachodniopomorskie. W zakresie ujęto wykonanie robót drogowych wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi.

3. Opis stanu istniejącego

Działka położona jest w centralnej części miejscowości Mierzyn przy ul. Weleckiej 30. Nieruchomość jest zabudowana budynkami i budowlami. W środkowej części w sąsiedztwie drogi krajowej zlokalizowany jest trzykondygnacyjny budynek punktu przedszkolnego. W części wschodniej zlokalizowane są obiekty sportowe tj. asfaltowe wielofunkcyjne boisko, bieżnia do biegów i skoków w dal oraz plenerowe urządzenia gimnastyczne. W południowej części znajduje się utwardzony dziedziniec z zespołem wejściowym do budynku, a w części zachodniej przedszkolny plac zabaw. Nieopodal znajduje się budynek gospodarczy i nieczynny podziemny zbiornik na nieczystości ciekłe.

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ulicy Weleckiej. Uzbrojona jest w niezbędne media jak: wodę, kanalizację sanitarną, sieć energetyczną, gazową, teletechniczną i instalację odgromową.

4. Opis rozwiązań projektowych

Droga Gospodarcza

Drogę zaprojektowano na odcinku pomiędzy istniejącym zjazdem w południowo zachodnim narożniku działki do istniejącego placu pomiędzy budynkiem przedszkola i budynkiem gospodarczym.

Jezdnię zaprojektowano o szerokości 4,0 m o jednostronnym pochyleniu poprzecznym. Ze względu na niewielką różnicę wysokości w miejscach dowiązań oraz długość całkowitą wynoszącą ok 20 m zaprojektowano niweletę o pochyleniu podłużnym 0,1%.

Konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm ułożonej na warstwie grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Szczegóły pokazano na rysunku nr 3.

Konstrukcję jezdni zaprojektowano na podłożu o grupie nośności G1. W przypadku występowania w podłożu gruntów o mniejszej nośności, należy je doprowadzić do nośności G1 zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Krawędzie jezdni obramowano krawężnikiem betonowym wtopionym ze światłem 0 cm.

4.1. Zieleń

Powierzchnię terenu w pobliżu drogi gospodarczej należy wyrównać i obniżyć w stosunku do jezdni w taki sposób, by po ułożeniu warstwy humusu gr. 10 cm powierzchnia terenu była o 5 cm niżej jej krawędzi.

4.2. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zaprojektowano jako powierzchniowe.

5. Ochrona środowiska

Nawierzchnie zaprojektowano z materiałów umożliwiającymi ich ponowne wykorzystanie.

6. Bezpieczeństwo użytkowania

Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom drogi przewidziano:

- utwardzone nawierzchnie,
- krawężniki obniżone

7. Warunki użytkowe

Wyjazd na drogę publiczną odbywa się za pomocą zjazdu o utwardzonej nawierzchni. Dojazd pojazdów komunalnych i innych jest zapewniony. Dostęp do armatury istniejącego uzbrojenia technicznego w pasie drogowym ulicy nie ulegnie zmianie.

8. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Projekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

9. Zestawienie powierzchni:

Rodzaj nawierzchni	j. m.	Powierzchnia
Nawierzchnia z kostki betonowej szarej grubości 8 cm	m ²	95
Humusowanie 10 cm i obsianie trawą	m ²	92
Razem:	m ²	187

10. Uwagi końcowe:

Wszystkie roboty ujęte w projekcie należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym i poleceniami inspektora nadzoru.

Budowa zjazdu i dróg na działce Inwestora winna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien uzyskać zgodę Inwestora na zastosowanie poszczególnych materiałów, jeżeli chodzi o ich kształt i kolorystykę oraz cechy mechaniczne.

Przed rozpoczęciem prac przy budowie konstrukcji nawierzchni należy istniejące podłoże dogęścić do min. $I_s=0,98$.

Nie dopuszcza się posadowienia konstrukcji na gruntach wątpliwych.

W przypadku, kiedy po zdjęciu warstwy wierzchniej zostanie stwierdzone występowanie gruntów wątpliwych, należy fakt taki niezwłocznie zgłosić nadzorowi autorskiemu, który zaproponuje rozwiązanie alternatywnego posadowienia konstrukcji jezdni.

Opracował:

mgr inż. Radosław Żarkiewicz
ZAP/0077/POOD/09
Szczecin, czerwiec 2015

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA **(wg. Dz.U. Nr 120 poz.1126)**

1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

OBIEKTY WCHODZĄCE W ZAKRES 1 ETAPU INWESTYCJI PN.: ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY PUNKCIE PRZEDZKOLNYM W MIERZYNIE

działka nr 227, obr. Mierzyn 2 w miejscowości Mierzyn, gmina Dobra, woj. Zachodniopomorskie

2. INWESTOR:

Gmina Dobra
ul. Szczecińska 16a
72-003 Dobra

3. GŁÓWNY PROJEKTANT:

ARCH. TOMASZ KURIAŃSKI
Pracownia Projektowa Architekt Tomasz Kuriański
71-270 Szczecin ul. Janickiego 8/9

CZEŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

- rozbiórka nieczynnego zbiornika na nieczystości ciekłe
- rozbiórka fragmentu nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej
- demontaż urządzeń istniejącego placu zabaw
- rozbiórka części istniejącego ogrodzenia od strony zachodniej działki
- urządzenie nowego placu zabaw w oparciu o wybrane urządzenia zabawowe z wykorzystaniem nawierzchni syntetycznych i naturalnych
- wykonanie fragmentu wewnętrznej drogi dojazdowej z kostki betonowej (utwardzenie nawierzchni)
- wykonanie nowego ogrodzenia systemowego w miejsce zdemontowanego
- wycinka drzewa i nasadzenie zieleni niskiej

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

- na terenie budynek punktu przedszkolnego, obiekty sportowe i rekreacyjne, nieczynny zbiornik podziemny na nieczystości ciekłe
- w sąsiedztwie zabudowa mieszkalna jednorodzinna, zagrodowa i użyteczności publicznej

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE:

- nieczynny zbiornik podziemny na nieczystości ciekłe, poza tym zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie wykonywania prac przewidzianych w projekcie pod warunkiem wykonania zabezpieczeń, tj. wygrodzenie strefy zagrożenia i jej oznakowanie, transportu odpadków i gruzu w sposób nie powodujący nadmiernego zapylenia.

4. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ W CZASIE BUDOWY :

- upadek sprzętu
- upadek pracowników z wysokości;
- porażeniem prądem elektrycznym,
- przysypanie ziemią
- awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądem,
- kolizje środków transportu na placu budowy;
- przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy.
- okaleczeniem związane z nieprawidłowym użyciem sprzętu do cięcia betonu i stali.
- załadunek gruzu
- potrącenie przez samochody na placu budowy.

5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan BiOZ, a w nim instruktaż dla prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych oraz osobiście przeprowadzić szkolenie pracowników podejmujących w/w roboty.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych warunków budowlanych oraz instrukcji producentów.

Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi producenta, a w razie konieczności w jego obecności. Na czas budowy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót obowiązują "Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych", normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji projektowej. Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Inwestor, składając zawiadomienie o rozpoczęciu budowy, jest zobowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 26.06.2002r (Dz.U.Nr 108, poz.953). Za właściwe prowadzenie dziennika budowy, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.

Szczecin czerwiec 2015

Opracował:

arch. Tomasz Kuriański

7. RYSUNKI.