

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

ZADANIE:	Rozbudowa istniejącego placu zabaw Przedszkola Miejskiego nr 4 w Świętochłowicach (Budżet obywatelski 2020 – „OGRÓD – SPORT TO ZDROWIE”)
Adres:	Przedszkole Miejskie nr 4 w Świętochłowicach 41-603 Świętochłowice, ul. Mielęckiego 19
Działki/obręb:	572/85 oraz 575/81; obręb 0003 – Świętochłowice
Inwestor:	Gmina Świętochłowice 41-600 Świętochłowice, ul. Katowicka 54
Opracował:	Michał Lange Usługi Inżynierskie 41-500 Chorzów, ul. Gwarecka 53/16

Kody i nazwy wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45000000-7	Roboty budowlane
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233161-5	Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45233293-9	Instalowanie mebli ulicznych
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń

Autor: mgr inż. Michał Lange

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt techniczny przebudowy istniejącego placu zabaw zlokalizowanego przy Przedszkolu Miejskim nr 4 w Świętochłowicach, przy ul. Mielęckiego 19.

Niniejsze opracowanie jest uszczegółowieniem projektu pn. Ogród – „sport to zdrowie”, przedłożonego i wybranego do realizacji przez mieszkańców gminy Świętochłowice, w ramach Budżetu Obywatelskiego, edycja 2020 r.

Celem przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego jest utworzenie przestrzeni umożliwiającej dzieciom właściwy rozwój fizyczny oraz psychiczny poprzez aktywny wypoczynek.

W celu spełnienia ww. założeń, w ramach niniejszego opracowania przewidziano podniesienie walorów użytkowych (w tym poprawy bezpieczeństwa użytkowania) oraz estetycznych istniejącego zagospodarowania terenu, poprzez jego przebudowę, w ramach której założono m.in.:

- rozbiórkę części istniejących nawierzchni oraz wykonanie nowych nawierzchni bezpiecznych oraz utwardzonego ciągu pieszego,
- demontaż zużytych oraz nie spełniających obecnych norm bezpieczeństwa urządzeń zabawowych oraz elementów małej architektury,
- przeniesienie części istniejących (kolidujących) urządzeń zabawowych,
- doposażenie placu zabaw o nowe urządzenia zabawowe oraz elementy małej architektury,
- częściową wymianę istniejącego ogrodzenia terenu (od strony północnej).

Niniejsze opracowanie nie wprowadza istotnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu (stanowi wyłącznie jego dopełnienie), jak również nie wpływa na zmianę jego oddziaływania na sąsiednie obiekty.

2. Lokalizacja

Działki oznaczone nr ew. 572/85 oraz 575/81 (obręb 0003 – Świętochłowice), na których planowana jest przedmiotowa inwestycja położone są w południowo zachodniej części Świętochłowic. Inwestycja obejmuje część ogrodzonego terenu Przedszkola Miejskiego nr 4 – ogród, zlokalizowany bezpośrednio za budynkiem przedszkola, od strony zachodniej. Dojście do terenu inwestycji zapewnione zostało utwardzonym ciągiem pieszym zlokalizowanym równolegle do dłuższego boku budynku, od strony południowej.

Od północnej strony teren ten sąsiaduje z boiskiem wielofunkcyjnym oraz utwardzonym placem szkolnym Zespołu Edukacji Wspomagającej w Świętochłowicach. Od strony wschodniej oraz południowej zabudowę sąsiadującą stanowią odpowiednio hotel oraz budynek biurowo-magazynowy. Odległość ww. budynków od linii rozgraniczających działki wynosi od 5 do 6,5 m.

3. Opis stanu istniejącego

Teren objęty przedmiotem opracowania pełni obecnie funkcję ogrodu, na którym to zlokalizowany został przedszkolny plac zabaw. Teren ten został w całości ogrodzony, w ramach zamykanego ogrodzenia placówki. Od strony południowej ogrodzenie z uwagi na różnicę terenu wykonano na żelbetowym murze oporowym.

Z uwagi na charakter placówki (placówka dydaktyczno-wychowawcza) dostęp do ogrodu możliwy jest wyłącznie w godzinach jej otwarcia, w sposób kontrolowany przez jej personel.

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi ciąg pieszy położony w południowej części działki, przebiegający po niemal całej jej długości, w ramach którego ukształtowano eliptyczny kwietnik oraz urządzenia zabawowe placu zabaw. Pozostałą nawierzchnię terenu stanowi lekko nachylona w kierunku północnym nawierzchnia trawiasta, charakteryzująca się licznymi nierównościami. Na terenie występuje zieleń wysoka – 2 drzewa.

W obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie uwidoczniło przebiegu elementów (sieci i/lub instalacji) infrastruktury podziemnej oraz nadziemnej.

Plac zabaw stanowią następujące urządzenia:

- bujak sprężynowy jednoosobowy – 5 szt. (2 x „auto”, „motor”, „świnka”, „konik”),
- bujak sprężynowy dwuosobowy,
- bujak sprężynowy czteroosobowy „koniczynka”,
- zestaw wspinaczkowy – drabinki,
- huśtawka równoważna – 3 szt.,
- zestaw zabawowy „Tosia”,
- trap ruchomy,
- zestaw wspinaczkowy – piramida,
- tor przeszkód – 2 bramki,
- samochód,
- piaskownica,
- huśtawka pojedyncza,
- karuzela,
- zestaw zabawowy „lokomotywa ze zjeżdżalnią”,
- huśtawka „bocianie gniazdo”,
- renifer z saniami.

Konstrukcja urządzeń w przeważającej większości drewniana o zróżnicowanym stanie technicznym (wynikającym m.in. z uwagi na wiek poszczególnych urządzeń).

Dodatkowo w obszarze urządzeń zamontowane są dwie ławki drewniane bez oparcia.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiono na rysunku nr ZT-01 Zagospodarowanie terenu – sytuacja (stan istniejący).

4. Procedura poprzedzająca rozpoczęcie robót budowlanych

Zakres inwestycji obejmuje:

- doposażenie istniejącego placu zabaw w nowe urządzenia (nie zmieniając jego obszaru),
- utwardzenie powierzchni gruntu,
- budowę wolnostojącego piłkochwyty o wys. 4 m. p.p.t.

Zgodnie z art. 29 pkt. 1 ppkt. 22 oraz pkt. 2 ppkt. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (zwanej dalej *Prawem budowlanym*) brak jest konieczności uzyskania pozwolenia na budowę w przypadku:

- budowy obiektów małej architektury,
- wykonywania robót budowlanych polegających na przebudowie obiektu (obiektu małej architektury),
- wykonywania robót budowlanych polegających na utwardzeniu powierzchni gruntu na działkach budowlanych.

Równocześnie biorąc pod uwagę fakt, iż przedmiotowy teren, z uwagi na ograniczony oraz kontrolowany charakter dostępności, nie spełnia przesłanki miejsca publicznego o którym mowa

w art. 30 pkt. 1 ppkt. 4 Prawa budowlanego brak jest konieczności dokonania zgłoszenia budowy lub robót budowlanych, organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

5. Zakres robót

Przedmiot zamówienia obejmuje m.in.:

- roboty przygotowawcze, w tym m.in.: wyгородzenie terenu budowy, montaż tablicy informacyjnej oraz tablic ostrzegawczych;
- wycinkę krzewów kolidujących z inwestycją (kwietnik),
- rozbiórkę nawierzchni utwardzonych (w tym ich obramowania oraz warstw konstrukcyjnych), ogrodzenia (w części przewidzianej do wymiany) oraz urządzeń zabawowych (podlegających likwidacji),
- demontaż, oczyszczenie oraz wymianę uszkodzonych w trakcie demontażu elementów urządzeń zabawowych, przeznaczonych do przeniesienia w inną lokalizację,
- roboty pomiarowe, w tym: geodezyjne wytyczenie obiektów w terenie,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) wraz z darnią,
- roboty ziemne (w tym m.in.: korytowanie oraz wykopy wąskoprzestrzenne pod projektowane odwodnienie oraz fundamenty urządzeń),
- profilowanie oraz zagęszczenie podłoża gruntowego;
- wykonanie obramowania nawierzchni, w tym: wykonanie rowków, ław betonowych, ułożenie elementów obramowania - obrzeży chodnikowych, wykonanie oporów z betonu,
- wykonanie odwodnienia projektowanej nawierzchni poliuretanowej (w tym m.in. ułożenie geowłókniny separacyjno-filtracyjnej, wykonanie podsypki, ułożenie przewodów, wykonanie obsypki, zabudowę studni chłonnej oraz studni rewizyjnych, zasypanie wykopów),
- ułożenie geowłókniny separacyjno-filtracyjnej,
- wykonanie warstwy odcinającej (odsączającej) z piasku,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki z niezwiązanego kruszywa,
- ułożenie nowej nawierzchni z drobnowymiarowych elementów prefabrykowanych - kostki betonowej, układanej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3;
- wykonanie bezspoinowej przepuszczalnej nawierzchni poliuretanowej na warstwie elastycznej z granulatu gumowego,
- wykonanie ozdobnego oznakowania (linii) nawierzchni poliuretanowej,
- wykonanie piaskowej nawierzchni bezpiecznej,
- montaż wcześniej zdemontowanych urządzeń zabawowych, w tym:
 - bujaka sprężynowego jednoosobowego „auto”,
 - bujaka sprężynowego czteroosobowego „koniczynka”,
 - huśtawek równoważnych (2 szt.),
 - zestawu zabawowego „Tosia”,
- dostawę i montaż urządzeń zabawowych, w tym:
 - samochodu z przyczepą,
 - trampoliny ziemnej,
 - sześciokąta wielofunkcyjnego,
 - urządzenia linowego – pajęczyny,
 - urządzenia linowego – piramidy,
 - tunelu interaktywnego,
 - huśtawki podwójnej,
- dostawę i montaż elementów małej architektury, w tym:
 - ławek,
 - koszy na śmieci,
 - tablicy regulaminowej,
- wykonanie planszy do gry w „klasy” z masy termoplastycznej,

- wykonanie nawierzchni ścieżki sensorycznej (osadzenie wyciąganego pojemnika na wodę, nawierzchni z piasku, poliuretanu, żwiru płukanego, kory oraz szyszek),
- dostawę i montaż nowego ogrodzenia panelowego, wyposażonego w systemową bramę dwuskrzydłową szer. 4 m,
- dostawę i montaż piłkochwytu wraz z furtką wejściową,
- rozścielenie oraz wyrównanie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) wraz z ułożeniem siatki przeciw kretom,
- wykonanie trawników dywanowych siewem,
- wywóz i zagospodarowanie lub utylizację materiałów pochodzących z rozbiórek,
- wywozu oraz zagospodarowanie nadmiaru mas ziemnych,
- dostawę przenośnych elementów wyposażenia sportowego, w tym:
 - mini bramek do piłki nożnej (2 szt.),
 - kosza do koszykówki,
 - siatek do badmintonu (2 szt.),
- załadunek, transport oraz montaż na terenie placu zabaw Przedszkola Miejskiego nr 2 w Świętochłowicach (ul. Wodna 13) zdemontowanego urządzenia zabawowego – huśtawki równoważnej.

6. Szczegółowe wymagania materiałowe

- nawierzchnie
 - poliuretan – jednowarstwowy, przepuszczalny dla wody; gr. nawierzchni min. 10 mm, wykonywany na gumowo-żwirowo-poliuretanowej warstwie nośnej gr. min. 35 mm
 - kostka betonowa – gr. 6 cm; kolor szary; w rejonie projektowanej planszy do gry w „klasy” bez fazowa; układana na podsypce cementowo- piaskowej 1:3 gr. min 4 cm,
 - kruszywo – naturalne, łamane; frakcji 0/31,5 mm oraz 0/63 mm,
 - geowłóknina – sepracyjno-filtracyjna, gramatura min. 150 g/m²,
 - obrzeża – betonowe 20/6 cm (obramowanie ciągu pieszego), 30/8 cm (nawierzchnie bezpieczne, ścieżka sensoryczna); kolor szary; układane na ławie betonowej, zabezpieczone oporem z betonu,
- ogrodzenie/piłkochwyty
 - ogrodzenie - panelowe przetłaczane wraz z prefabrykowaną podmurówką betonową; wysokość, przetłoczenia, typ podmurówki oraz kolorystyka analogicznie jak istniejące ogrodzenie; elementy stalowe ocynkowane oraz malowane proszkowo; druty pionowe i poziome paneli średnicy 5 mm; ogrodzenie wyposażone w systemową bramę dwuskrzydłową o szerokości 4 m,
 - piłkochwyty – wyposażony w furtkę o wymiarze min. 200x100 cm; konstrukcja nośna wolnostojąca o wysokości 4,0 m p.p.t.; konstrukcja wykonana z słupów stalowych z profilu zamknięto o wym. 80x80 mm, grubości ścianki min. 3 mm, ocynkowanych i malowanych proszkowo; kolor do uzgodnienia na etapie realizacji; montowane w fundamencie betonowym z betonu klasy min. C25/30, o powierzchni przekroju poprzecznego min. 0,09 m², na głębokość min. 1,0 m, rozstaw słupów, ilość oraz rozmieszczenie stężeń zgodnie z wytycznymi producenta,
 - siatka piłkochwytu - wykonana z polipropylenu o grubości splotu 4,7 mm oraz wymiarze oczek nie większym niż 50x50 mm; siatka mocowana po obwodzie za pomocą linki stalowej ocynkowanej śr. min. 4 mm; kolor siatki do uzgodnienia etapie realizacji,
- urządzenia małej architektury
 - samochód z przyczepą - wysokość swobodnego upadku max 90 cm, wymiar strefy bezpieczeństwa urządzenia 580x375 cm ±3%; podest wykonany z kantówki o min. wym. 80x50 mm oraz desek o grubości 32 mm, drewno impregnowane oraz zabezpieczone powłoką ochronną; elementy dekoracyjne oraz panele boczne wykonane z tworzywa HDPE; konstrukcja osadzona za pomocą stalowych ocynkowanych kotwach,

- trampolina ziemna – min. wymiar maty do skakania 180 x 190 cm, wymiar strefy bezpieczeństwa urządzenia max 580x580 cm; mata do skakania wykonana z lameli połączonych ocynkowanymi linkami stalowymi; stelaż trampoliny wykonany z blachy ocynkowanej gr. min. 1,6 mm; wierzchnia część wykonana z granulatu SBR,
- sześciokąt wielofunkcyjny - wysokość swobodnego upadku max 200 cm, wymiar strefy bezpieczeństwa urządzenia 540x570 cm $\pm 3\%$, konstrukcja główna z drewna klejonego o przekroju min. 90x90 mm impregnowanego oraz zabezpieczonego powłoką ochronną; elementy linowe wykonane z lin stalowo-polipropylenowych średnicy min. 16 mm, liny krzyżujące łączone za pomocą łączników z wysokoudarowego tworzywa; drążki wykonane z rur stalowych ocynkowanych; konstrukcja osadzona za pomocą stalowych ocynkowanych kotwach,
- urządzenie linarne – pajęczyna - wysokość swobodnego upadku max 90 cm, wymiar strefy bezpieczeństwa urządzenia 620x580 cm $\pm 3\%$; konstrukcja stalowa z rur średnicy min. 80 mm, zabezpieczonych zaślepkami; liny stalowo-polipropylenowe średnicy min. 16 mm, liny krzyżujące łączone za pomocą łączników z wysokoudarowego tworzywa,
- urządzenie linarne – piramida - wysokość swobodnego upadku max 90 cm, wymiar strefy bezpieczeństwa urządzenia 555x555 cm $\pm 3\%$; konstrukcja urządzenia osadzona na stalowej rurze średnicy min. 80 mm, zabezpieczonej zaślepką; liny stalowo-polipropylenowe średnicy min. 16 mm, liny krzyżujące łączone za pomocą łączników z wysokoudarowego tworzywa; naciąg lin regulowany za pomocą śruby rzymskiej,
- tunel interaktywny - elementy składowe zestawu min.: tunel, tablica do rysowania, gry: kółko i krzyżyk, labirynt, znajdź drogę; max. wymiar strefy bezpieczeństwa urządzenia 620x565 cm $\pm 3\%$; konstrukcja główna z drewna klejonego o przekroju min. 90x90 mm impregnowanego oraz zabezpieczonego powłoką ochronną; elementy dekoracyjne oraz panele boczne wykonane z tworzywa HDPE; konstrukcja osadzona za pomocą stalowych ocynkowanych kotwach,
- huśtawka podwójna - liczba użytkowników 2m max. wymiar strefy bezpieczeństwa urządzenia 725x350 cm $\pm 3\%$, konstrukcja główna z drewna klejonego o przekroju min. 90x90 mm impregnowanego oraz zabezpieczonego powłoką ochronną, górna belka stalowa wykonana z profilu stalowego o przekroju kwadratowym min. 70x70mm ocynkowana ogniowo; łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej \varnothing 6 mm; siedziska gumowe typu kubełek z wkładem metalowym; konstrukcja osadzona za pomocą stalowych ocynkowanych kotwach,
- ławka – bez oparcia, wym. siedziska 150 x 40 cm; stelaż ławki wykonany z kształtowników stalowych ocynkowanych oraz malowanych proszkowo; siedzisko wykonane z desek gr. min 32 mm oraz szer. 70 mm impregnowanych oraz zabezpieczonych powłoką ochronną; mocowana do podłoża; kolorystyka zgodna z kolorystyką urządzeń,
- koszy na śmieci – betonowy, wyposażony we wkład; pojemność min. 30 litrów,
- tablicy regulaminowej - konstrukcja wykonana z drewna klejonego o przekroju min. 90x90 mm impregnowanego oraz zabezpieczonego powłoką ochronną; tablica oraz daszek wykonane ze sklejki wodoodpornej pokrytej kolorowym filmem; treść regulaminu do uzgodnięcia na etapie realizacji; konstrukcja osadzona za pomocą stalowych ocynkowanych kotwach.

SPIS RYSUNKÓW:

- ZT - 1 Zagospodarowania terenu – sytuacja (stan istniejący)
- ZT - 2 Zagospodarowania terenu – rozbiórki
- ZT - 3 Projekt zagospodarowania terenu
- ZT - 4 Zagospodarowania terenu – przekroje konstrukcyjne

ZAŁĄCZNIKI (STANOWIĄCE INTEGRALNĄ CZĘŚĆ OPRACOWANIA):

- I. Przykładowe karty urządzeń – 12 szt.
- II. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Obioru Robót Budowlanych
- III. Przedmiar robót