

Etap I - Turystyczne zagospodarowanie placu przy OSP w Zarzeczcu (dz. 563/7, 563/8)

NAZWA INWESTYCJI: Etap I - Turystyczne zagospodarowanie placu przy OSP w Zarzeczcu (dz. 563/7, 563/8)

INWESTOR: Urząd Gminy w Łodygowicach,
ul. Piłsudskiego 75, 34-325 Łodygowice

ADRES INWESTYCJI: 34-326 Zarzeczce, ul. dz. 563/7, 563/8

STADIUM: Projekt budowlany – materiały do zgłoszenia

BRANŻA: Architektura i konstrukcja

ZAKRES OPRACOWANIA: **Architektura**

AUTORZY PROJEKTU: **architektura:**
mgr inż. arch.
Magdalena Piątek
upr. nr 53/06/SLOKK/II

opracowanie:

mgr inż. Bartłomiej
Szymański

DATA: sierpień 2013

2. SPIS TREŚCI:

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS TREŚCI:	2
3. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	3
3.1. Dokumenty	3
3.2. Opinie i uzgodnienia	3
3.3. Uprawnienia projektantów	3
4. SPIS RYSUNKÓW	4
5. OPIS TECHNICZNY	5
5.1. Podstawa opracowania	5
5.2. Przedmiot opracowania / założenia projektowe	5
5.3. Istniejący stan zagospodarowania	5
5.4. Projektowane zagospodarowanie placu	6
5.5. Zestawienie powierzchni	6
6. Rozwiązania materiałowe	7
6.1. Nawierzchnie	7
6.2. Obrzeża	8
6.3. Mała architektura	9
6.4. Zieleń	10
7. Uwagi	12

3. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

3.1. Dokumenty

3.1.1. Mapa ewidencyjna

3.1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa (aktualizacja z dn. 06.07.2013)

3.1.3. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3.1.4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydany przez
Urząd Gminy w Łodygowicach.

3.2. Uprawnienia projektantów

Architektura:

mgr inż. arch. Piątek Magdalena – upr. nr 53/06/SLOKK/II

Kopie uprawnień i zaświadczenia o wpisach do właściwych izb zamieszczono na końcu części opisowej projektu.

4. SPIS RYSUNKÓW

ARCHITEKTURA

Rys. PZT	Projekt zagospodarowania terenu _____	1:500
Rys. 1	Przekrój 1 – 1, 2 – 2 _____	1:50
Rys. 2	Przekrój 3 – 3, 4 – 4 _____	1:50
Rys. 3	Projekt zieleni _____	–
Rys. 4	Karta techniczna: obrzeże betonowe, krawężniki betonowe _____	1:25
Rys. 5	Karta techniczna: donica _____	1:25
Rys. 6	Karta techniczna: stojak na rowery _____	1:25
Rys. 7	Karta techniczna: tablica informacyjna _____	1:25
Rys. 8A	Karta techniczna: ławka z oparciem _____	1:25
Rys. 8B	Karta techniczna: ławka bez oparcia _____	1:25
Rys. 9	Karta techniczna: lampa solarna _____	1:25
Rys. 10	Karta techniczna: kosz na śmieci _____	1:25
Rys. 11	Karta techniczna: kotka brukowa 1 _____	1:25
Rys. 12	Karta techniczna: kostka brukowa 2 _____	1:25
Rys. 13	Karta techniczna: zestaw zabawek „Wóz Strażacki” _____	–
Rys. 14	Karta techniczna: zestaw zabawek „Pociąg” _____	–
Rys. 15	Karta techniczna: zestaw zabawek „Ślimak” _____	–

5. OPIS TECHNICZNY

5.1. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania:

- α Zlecenie Inwestora
- α Program funkcjonalny uzgodniony z inwestorem
- α Mapa ewidencyjna
- α Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- α Oświadczenie do dysponowania gruntem na cele budowlane

5.2. Przedmiot opracowania / założenia projektowe:

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowanie turystycznego placu przy OSP w Zarzeczcu, poprawiającego atrakcyjność Zarzeczca dla odwiedzających oraz stworzenie miejsca turystycznego nie zlokalizowanego bezpośrednio nad Jeziorem, lecz mającego na celu zdywersyfikowanie przestrzenne ruchu turystycznego w miejscowości.

Ponadto celem zagospodarowania jest wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań dotyczących wykorzystania energii słonecznej do celów oświetlenia placu.

Trzecim, również ważnym celem jest stworzenie miejsca publicznego ogólnodostępnego, sprzyjającego integracji osób niepełnosprawnych.

Dokumentacja obejmuje graficzne opracowanie projektu oraz część opisową.

Projektowane rozwiązania i funkcje są zgodne z zapisami MPZP Gminy Łodygowice – jednostka 4.14 UPL

5.3. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Działka 563/8 w części środkowej zabudowana jest budynkiem OSP, część wschodnią stanowią tereny zielone, część zachodnia zajęta jest przez fragment placu będący przedmiotem opracowania. Działka 563/7 zajęta jest przez asfaltowy plac. Plac obecnie nie jest wykorzystany turystycznie. Poprzez plac przebiega wyjazd z budynku OSP (od strony północnej budynku) oraz z działki sąsiedniej (od strony południowej). Ponadto na terenie placu znajduje się słup energetyczny. Wody opadowe z powierzchni asfaltowej odprowadzane są powierzchniowo do rowu odwadniającego.

5.4. Projektowane zagospodarowanie działki:

Projektowane zagospodarowanie działki przedstawiono w części graficznej.

Wjazd na działkę – istniejący. Przewiduje się wymianę nawierzchni na kostkę betonową o konstrukcji umożliwiającej infiltrację wody opadowej do gruntu. Nawierzchnia podstawowa zostanie urozmaicona wstawkami z kostki granitowej 15x15 w postaci pasów.

Część południową placu projektuje się z przeznaczeniem dla turystów udających się nad jezioro, pieszo lub rowerowo. Przygotowane zostaną miejsca do siedzenia, stojaki na rowery, kosze na śmieci, tablice informacyjne, zieleni dekoracyjna oraz oświetlenie.

Część północna wykorzystana zostanie w sposób umożliwiający spędzenie wolnego czasu dla osób z dziećmi, poprzez przygotowanie zabawek terenowych, ławek, piaskownicy, koszy na śmieci, zieleni dekoracyjnej, stojaków na rowery oraz oświetlenia. Nawierzchnia z kostki granitowej, piasku oraz żwiru.

Jednocześnie zostanie wykonana część dekoracyjna placu przed budynkiem OSP – przewidziano tam donice z roślinami, ławki i kosze na śmieci. Nawierzchnia z kostki brukowej dekoracyjnej.

Projekt zagospodarowania placu przedstawiono na załączonych rysunkach.

Nie przewiduje się zmiany w infrastrukturze technicznej terenu, oświetlenie oparte na systemach solarnych – nie wymaga doprowadzenia sieci energetycznej.

Zagospodarowanie nie zakłóci możliwości przejazdu dla wozów strażackich oraz komunikacji do działki sąsiedniej.

5.5. Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia całkowita działek: 3474 m²

Powierzchnia zabudowy: 389,02 m² - bez zmian

Powierzchnia placu: 1423 m²

w tym:

- utwardzona istniejąca (nieprzepuszczalna, przeznaczona do rozbiórki – asfalt): 1187,88 m²
- utwardzona projektowana (przepuszczalna – kostka brukowa eco): 906 m²
- utwardzona projektowana (nieprzepuszczalna – kostka granitowa, betonowa): 274 m²
- nieutwardzona projektowana (żwir, piasek): 149 m²
- zielona: 94,45 m²

5.6. Teren nie znajduje się w granicach eksploatacji górniczej

5.7. Nie występuje zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia użytkowników w zakresie wynikającym z zamierzonych prac budowlanych.

5.8. Nie występują uwarunkowania mogące powodować komplikacje przy realizacji przewidzianego projektu.

5.9. Teren działki nie znajduje się pod ochroną konserwatorską.

6. Rozwiązania materiałowe.

6.1 Nawierzchnie.

N1. - kostka brukowa – kostka o grubości 8 cm, zgodna z PN-EN 1338:2005 wraz ze zmianami PN-EN 1338:2005/AC:2007. Odporność na warunki atmosferyczne B, D, odporność na ścieranie I. Kostka brukowa przeznaczona na zewnętrzne i wewnętrzne ciągi piesze np drogi dla ruchu pieszego, strefy dla pieszych oraz na obszary ruchu kołowego do budowy nawierzchni drogowych, w tym do nawierzchni placów, parkingów samochodowych i podjazdów dróg, autostrad, obszarów przemysłowych, również jako nawierzchnie brukowe na lotniskach, przystankach autobusowych i stacjach paliw.

Kostka o kształcie zbliżonym do litery C, o skrajnych wymiarach 30 x 20 cm, umożliwiająca układanie zarówno nawierzchni ażurowych jak i szczelnych. Kolor popielaty.

Kostka układana na podbudowie o grubości ok. 40 cm (25 warstwa dolna, 12 cm warstwa górna oraz 3-4 cm wysiewka). Fuga pomiędzy kostkami 3 – 4 mm.

N2. kostka granitowa 15x15 – kostka granitowa surowołupana wg PN-EN 1342, w kolorze szarym. Podbudowa pod granit analogicznie jak pod kostkę brukową.

N3. kostka granitowa 8x8 – kostka granitowa surowołupana wg PN-EN 1342, w kolorze szarym

lub czarnym (wg rys). Układana na podbudowie o grubości 23 cm (15 + 5 +3) w obrzeżach z krawężnika betonowego, kostki 15x15 lub obrzeża trawnikowego (wg rys.)

N4. kostki brukowe 40x40, 30x30 – płyty o powierzchni szlachetnej z dodatkiem naturalnego kruszywa, płukanej. Wymiary 40x40 i 30x30. Układane na podbudowie o grubości 23 cm (15 + 5 +3) w obrzeżach z krawężnika betonowego i obrzeża trawnikowego. Rozmieszczenie obrzeży i układ płyt przedstawiono na rysunkach.

N5. nawierzchnia żwirowa amortyzująca – żwir o frakcji 2 - 8 mm - nawierzchnia bezpieczna amortyzująca wg normy PN-EN 1177 o grubości 30 cm, wykonana z czystego, płukanego żwiru bez żadnych domieszek ilastych, gliniastych, organicznych itp.

Nawierzchnia rozścielana ręcznie, nie wibrowana, na przygotowanej, wyrównanej i ubitej, warstwie rodzimej, zabezpieczonej geowłókniną.

N6. nawierzchnia żwirowa dekoracyjna – nawierzchnia z białego żwiru dekoracyjnego o grubości 5 cm, układanego na warstwie ziemi urodzajnej z odcięciem geowłókniną.

N7. nawierzchnia piaszczysta amortyzująca – piasek o frakcji 0 - 2 mm - nawierzchnia bezpieczna amortyzująca wg normy PN-EN 1177 o grubości 30 cm, wykonana z czystego, płukanego pasku bez żadnych domieszek ilastych, gliniastych, organicznych itp., nadającego się na place zabaw dla dzieci.

Nawierzchnia rozścielana ręcznie, nie wibrowana, na przygotowanej, wyrównanej i ubitej warstwie rodzimej, zabezpieczonej geowłókniną.

N8. nawierzchnia trawiasta – nawierzchnia przygotowana poprzez nawiezenie ziemi urodzajnej pozbawionej chwastów. Wysiew trawnika wykonać w czasie umożliwiającym wzrost i zakorzenienie się trawy.

6.2 Obrzeża

O1. krawężnik betonowy – krawężnik o wymiarach 15 x 30 cm, spełniający wymagania PN-EN 1340:2004, PN-EN 1340:2004/AC:2007, układany na podkrawężnikowej ławie betonowej o wysokości min 10 cm.

O2. krawężnik betonowy niski 15 x 20, najazdowy, spełniający wymagania PN-EN 1340:2004, PN-EN 1340:2004/AC:2007, układany na podkrawężnikowej ławie betonowej o wysokości min 10 cm.

O3. obrzeże z kostki granitowej 15x15 – kostka granitowa surowołupana wg PN-EN 1342, w kolorze szarym. Układana j.w.

O4. obrzeże trawnikowe betonowe – obrzeża betonowe o szerokości 8 cm, spełniające wymagania PN-EN 1340:2004, PN-EN 1340:2004/AC:2007, układane j.w.

6.2 Obiekty małej architektury

A1 – ławki – ławki o wymiarach 42 x 202 cm i wysokości 45 cm (wersja bez oparcia) oraz 58 x 202 i wysokości 80 cm (wersja z oparciem), podstawa z betonu architektonicznego i stali nierdzewnej, siedziska z 6 listw z drewna iglastego pokrytego lakierobejcą, oparcia z 3. Styl ławek nowoczesny.

A2 – stojaki na rowery – wykonane ze stali lakierowanej, z profili o przekroju prostokątnym. Dwa pionowe słupki z przodu umożliwiające wprowadzenie koła rowerowego, oraz rama łukowo przechodząca w niski słupek tylni, usytuowany pod kątem. Wysokość 84 cm, szerokość 21 cm, długość 116 cm. Kolor grafit.

A3 – tablice informacyjne – wykonane z profili stalowych malowanych proszkowo, o przekroju prostokątnym, posadowione na dwóch słupkach, z poprzeczką górną spinającą słupki, wymiar powierzchni ekspozycyjnej 100 x 100 cm. Wysokość całej tablicy 250 cm, długość 120 cm, szerokość 8 cm. Powierzchnia ekspozycyjna wykonana z płyty odpornej na promienie UV

A4 – kosze na śmieci – kosze z tej samej serii co ławki. Obudowa wykonana z betonu architektonicznego, wkład ze stali ocynkowanej. Wymiary: szerokość 45 cm, długość 49 cm, wysokość 80 cm. Pojemność 70 ltr.

A5 – donice ozdobne – donice z tej samej serii co ławki i kosze. Wykonane z betonu

odlewniczego malowanego, rzut o kształcie trapezu. Wymiary: długość 117 cm, szerokość 78 i 59 cm, wysokość 65 cm.

A6 – zestaw „Wóz strażacki” – zestaw zabawek stanowiących makietę wozu strażackiego, składający się z: kabiny z siedziskami i kierownicą, naczepy, wieży, siatki linowej, ślizgu, trapu skośnego, drabinki pionowej, rury strażackiej, ścianki wspinaczkowej skośnej, działka i ławeczek. Konstrukcja wykonana z profili stalowych 80x80 lub 100x100, cynkowanych ogniowo i lakierowanych. Podesty ze skłajki antypoślizgowej w ramie stalowej. Zjeżdżalnia w części ślizgowej z blachy nierdzewnej, boki stalowe, cynkowane ogniowo i lakierowane. Siatka linowa wykonana z liny PP z rdzeniem stalowym. Ścianka wspinaczkowa ze sklejki antypoślizgowej, uchwyty z tworzywa sztucznego. Balustrady metalowe, cynkowane ogniowo i lakierowane. Wypełnienia i elementy dekoracyjne z płyt HDPE / HPL / sklejki. Montaż na prefabrykacjach betonowych. Wymiary: szerokość 1,9 m, długość 10,75, wysokość max. 2,6. Wysokość HIC: 1,8m., Przedział wiekowy użytkowników: 3 – 12 lat. Obowiązująca norma: PN-EN 1176.

A7 – zestaw zabawek w piaskownicy umożliwiających zabawę małym dzieciom (1 – 3 lat), przestrzeń dostępna dla osób niepełnosprawnych – zabawki do użytku również przez dzieci o ograniczonej sprawności i niepełnosprawności ruchowej. Szczegóły zawarto w części rysunkowej.

A8 – oświetlenie hybrydowe – latarnia hybrydowa, solarno-wietrzna o wysokości masztu 9,5 m, wysokość źródła światła 8 m. Źródło LED 2x28W, strumień świetlny 5900 lm, barwa biała 5000-7000 K. Moc modułu fotowoltaicznego: 2 x 180W. Turbina wiatrowa o mocy 600 W. Pojemność akumulatorów: min 200 Ah. Latarnia przystosowana do pracy w zakresie temperatury otoczenia od -25 do +45 stopni C. Układ wyposażony w mikroprocesorowy regulator czasu pracy, stopień ochrony IP 67. Maszt posadowiony na fundamencie prefabrykowanym, zgodnie z zaleceniami producenta.

6.3 Zieleń

Po obu stronach placu nasadzenia zaprojektowane zostały z następujących gatunków roślin:

- Drzewa liściaste: ozn. D1 – Jarzębina polska odmiana jarząbu pospolitego (Sorbus aucuparia)- odznacza się owalną koroną (ok. 5 m szerokości i 10 m wysokości);
- Krzewy liściaste: ozn. D2 – Irga pozioma (Cotoneaster horizontalis) wysokość/ wielkość

40-50,

- Drzewa liściaste do donic: ozn. D3 – Klon palmowy (Inaba-shidare) – odmiana o luźnym pokroju i ciemnopurpurowych liściach. Maksymalna wysokość to około 2 m. Ilość sztuk obrazują załączniki graficzne.

Wierzchnią warstwę gruntu należy zdjąć do głębokości 15 cm. Następnie uzupełnić taką samą warstwą (objętością) jak zdjęta. Przygotowane podłoże pod obsadzenia winno być odchwaszczone i odpowiednio uprawione. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń chemicznych lub budowlanych (gruz, kamienie, itp.) w podłożu należy je poddać szczegółowej analizie i wymienić w przypadku wystąpienia znacznych zanieczyszczeń uniemożliwiających wzrost roślin. Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Jeżeli został mechanicznie zagęszczony podczas prac związanych z usuwaniem asfaltu należy go spulchnić do warstw nie zagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały.

Sadzonki drzew zabezpieczyć konstrukcjami drewnianymi z odciegami – mogą to być trzy kolki drewniane o średnicy 5 cm i długości 170 cm, poprzeczki z półwałków o średnicy 5 cm i długości 60 cm oraz taśma do mocowania drzewek.

Krzewy o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata mogą być kopane lub w kontenerach. Wysokość i struktura części nadziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku. Rośliny należy sadzić na takiej samej głębokości jak rosły w szkółce. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć. Doly pod krzewy należy wykonywać odpowiednio większe od bryły korzeniowej. Dół wypełnia się mieszanką gruntu i substratu w proporcji zależnej od kondycji gruntu i wymagań poszczególnych gatunków. Doly należy zapelnąć warstwami zagęszczając je tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni krzewów powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać krzewy natychmiast po posadzeniu.

Trawniki z siewu zakładane będą poprzez wysiew mieszanki nasion zaproponowanej przez wykonawcę, jego zdaniem odpowiedniej do siedliska i zaakceptowanej przez projektanta nadzorującego wykonanie projektu. Trawnik z siewu zakładany jest na wyznaczonych obszarach w centralnych jego częściach po zakończeniu prac budowlanych i ogrodniczych. Ogólnie mieszanka nasion musi spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki co najmniej 90 %
- zawartość nasion chwastów maksymalnie 0,5 %

- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%

Nasiona mieszanek traw należy wysiać w ilości 40 g/m² (lub wg wskazań producenta) siać na krzyż przy bezwietrznej pogodzie, lekko zagrabić i zwałować lekkim walem.

7. Uwagi.

1. Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem nawierzchni zobowiązany jest do wykonania badań geologicznych podłoża w celu weryfikacji założeń projektowych.
2. Zabawki terenowe można kupić jako katalogowe lub wykonać i uzyskać certyfikat. Urządzenia na plac zabaw powinny mieć certyfikat zgodności z PN-EN 1176 wydany przez stronę trzecią (jednostka akredytowana). W celu uzyskania certyfikatu producent winien dostarczyć jednostce certyfikującej dokumentację techniczną w której znajdować powinny się:
 - Instrukcja instalacji, funkcjonowania - użytkowania, kontroli i konserwacji;
 - Karta techniczna:
 - rysunki + wymiary głównych elementów urządzenia
 - masa urządzenia
 - wymagania dotyczące nawierzchni (zalecane)
 - wysokość swobodnego upadku
 - strefa bezpieczeństwa
 - planowana grupa wiekowa (zalecane)
 - przewidywana ilość użytkowników na urządzenie (zalecane)
 - atesty materiałowe.
 - Obliczeń wytrzymałości i stateczności konstrukcji
 - Wyników przeprowadzonych badań funkcjonalnych

Wymagania dotyczące urządzeń placu zabaw:

Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa "B" potwierdzające spełnianie norm PN-EN 1176 1 do 7

3. Wszystkie podane materiały mają charakter orientacyjny i należy stosować je jako porównanie dla innych równorzędnych. Wszelkie zmiany co do jakości materiałów i użytych rozwiązań należy uzgodnić z projektantem. Należy przestrzegać wytycznych zawartych w odpowiednich normach i przepisach. Roboty budowlane wykonywać z zachowaniem środków ostrożności, przestrzegając przepisów i zasad BHP. Prace budowlane prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, normami branżowymi PE-EN, warunkami wykonywania i odbioru robót, wytycznymi i wskazówkami technologii użytych systemów i instrukcjami ITB w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany z wykorzystaniem materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.