

## Spis treści

1. Oświadczenie projektanta	....
2. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej	....
3. Mapa do celów projektowych	....
4. Uzgodnienia projektu	
• Uzgodnienie z dnia 02.12.2014 r. Orange Polska SA	....
• Uzgodnienie z dnia 11.12.2014 r. Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. w Reszlu	....
• Uzgodnienie z dnia 15.12.2014 Energa Operator Rejon Dystrybucji w Kętrzynie	....
• Decyzja Starosty Kętrzyńskiego nr SG.6623.36.2014	....
5. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	....
6. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	....
7. Rysunki	
1) Rysunek nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu	....
2) Rysunek nr 2 – Układ komunikacyjny	....
3) Rysunek nr 3 – Przekroje nawierzchni	....
4) Rysunek nr 4 – Urządzenia placu zabaw	....
5) Rysunek nr 5 – Urządzenia fitness	....
6) Rysunek nr 6 – Furtki, brama	....
7) Rysunek nr 7 – Ogrodzenie z siatki stalowej	....

Mrągowo, 12.2014 r.

## **OŚWIADCZENIE**

Niniejszym oświadczam, iż projekt budowlany zagospodarowania terenu działki nr 295/72 na teren rekreacyjno-sportowy w msc. Plenowo (na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi: 295/72 obręb Plenowo Gmina Reszel) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **I.1.0. Podstawa opracowania.**

- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Wizja lokalna w terenie
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Ustalenie zakresu inwestycji z inwestorem
- Aktualne normy i katalogi
- Publikacja *Bezpieczny plac zabaw poradnik dla administratorów i właścicieli* opracowana przez UOKiK

### **I.2.0. Lokalizacja i ogólna charakterystyka inwestycji.**

Planowana inwestycja polega na zagospodarowaniu działki nr 295/72 w miejscowości Plenowo, gmina Reszel. Program prac obejmuje utworzenie miejsca sprzyjającego wypoczynkowi i aktywnemu spędzaniu czasu przez mieszkańców. W ramach inwestycji przewidziano do wykonania plac zabaw dla dzieci, strefę z urządzeniami fitness, boisko do siatkówki, ciągi komunikacyjne oraz ogrodzenie terenu.

### **I.3.0. Istniejące zagospodarowanie działki.**

Działkę porasta zieleń niska oraz drzewa, w większości owocowe, które są przewidziane do wycięcia. Zlokalizowane są tam również samowolnie postawione ogrodzenia przeznaczone do rozbiórki. Teren działki obniża się w kierunku północnym.

### **I.4.0. Układ funkcjonalny.**

Ideą zaplanowania układu funkcjonalnego terenu jest utworzenie stref dla różnych grup wiekowych aby wypoczynek i zabawa odbywały się w sposób bezkolizyjny. Można tu wyróżnić cztery strefy: pierwsza dla dzieci najmłodszych zlokalizowana we wschodniej części działki, druga dla dzieci starszych w części centralnej, trzecia w części zachodniej obejmująca boisko do siatkówki oraz czwarta w części północnej, zawierająca urządzenia fitness. Strefy oddzielone są od siebie ciągami komunikacyjnymi zapewniającymi również dostęp do każdej ze stref. Przy ciągach komunikacyjnych przewidziano miejsca na ławki i kosze na śmieci. Całość ogrodzona będzie ogrodzeniem z siatki na słupkach stalowych wraz z dwiema furtkami i bramą wjazdową.

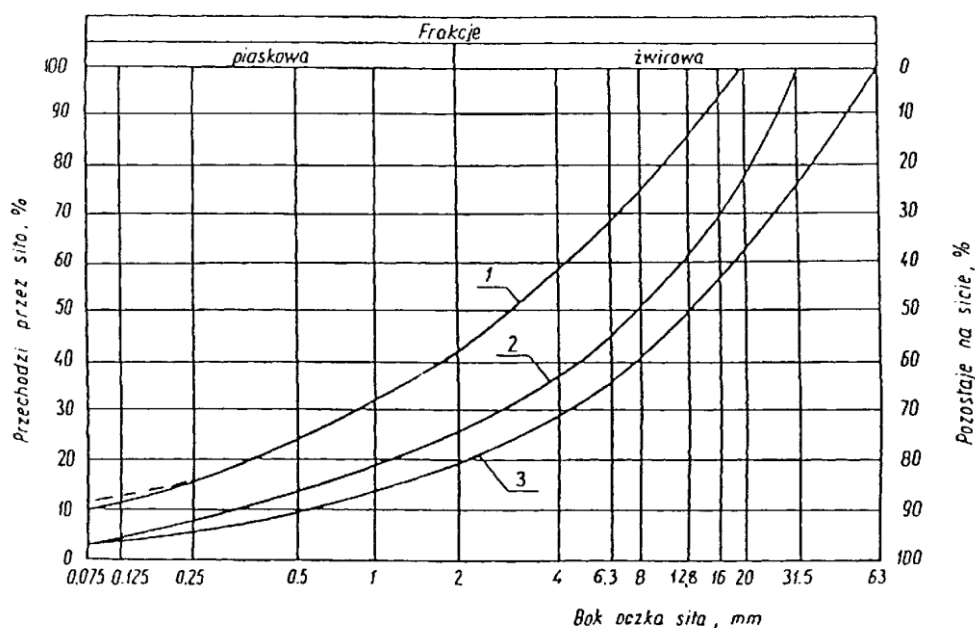
## I.5.0. Opis elementów zagospodarowania.

### I.5.1. Nawierzchnie.

Zaprojektowano nawierzchnie z kostki betonowej i nawierzchnie z kruszywa łamanego. Nawierzchnia z kostki betonowej usytuowana jest wokół urządzeń placu zabaw i tworzy zamknięty układ umożliwiający jazdę rowerem. Przyjęto ciągi o szerokości 1,50 na załamaniach wykonane łukami 1,50. Jako nawierzchnię przewidziano kostkę betonową gr. 6cm ułożoną na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 4cm, podbudowie z kruszywa łamanego gr. 10cm oraz warstwie odsączającej z pospółki gr. 10cm. Dla nawierzchni z kostki betonowej należy nadać spadki poprzeczne o wartości 2% zapewniające swobodny spływ wody na nawierzchnie nieutwardzone. Spadki podłużne należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu. Pozostałe nawierzchnie zaprojektowano z kruszywa łamanego o następującym układzie warstw: kruszywo łamane 10cm i warstwa odsączająca z pospółki gr.10cm. Ciągi komunikacyjne należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 6x20x100 ułożonymi na podsypce cementowo – piaskowej. Zakres prac przy wykonaniu ciągów komunikacyjnych będzie obejmował korytowanie pod warstwy konstrukcyjne wraz z przewiezieniem urobku, ustawienie obrzeży betonowych, ułożenie warstw konstrukcyjnych i nawierzchni.

Wymagania dotyczące kruszywa łamanego.

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna leżeć między krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia podanymi na rysunku poniżej. Krzywe 1-2.



Materiałem do wykonania nawierzchni z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziarn żwiru większych od 8 mm.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Minimalna zawartość kruszywa przekruszonego lub łamanego w mieszance 50%.

Do wykonania nawierzchni z kostki brukowej betonowej należy stosować kostkę typu holland. Kostka powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1338.

Pozostałą część powierzchni stanowi nawierzchnia trawiasta oraz strefy bezpieczeństwa przy urządzeniach i boisko do siatkówki, należy je wykonać z 30 cm warstwy piasku o uziarnieniu 0-2 mm.

Zestawienie powierzchni:

Nawierzchnia z kostki betonowej:	179,30 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia z kruszywa łamanego:	143 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia trawiasta:	1764,16 m <sup>2</sup>
Strefy bezpieczeństwa przy urządzeniach:	207,74 m <sup>2</sup>
Boisko do siatkówki:	278 m <sup>2</sup>
Długość obrzeży betonowych:	415,20 m

**I.6.0. Plac zabaw, urządzenia fitness, boisko do piłki siatkowej.**

W ramach inwestycji planowane jest wykonanie placu zabaw wraz urządzeniami fitness. Wymagania funkcjonalno – użytkowe dla urządzeń:

- Zestaw powinien spełniać wymagania normy PN-EN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- Urządzenia zabawowe powinny być zainstalowane w gruncie w sposób trwały i być posadowione w fundamencie zagłębionym w gruncie zgodnie z dokumentacją Dostawcy urządzenia
- Urządzenia powinny być zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych
- Elementy stalowe powinny być zabezpieczone metodą malowania proszkowego
- Śruby i wkręty i inne łączniki powinny być ocynkowane i zabezpieczone osłonkami,
- Wokół urządzeń zabawowych należy bezwzględnie zachować wymagane strefy bezpieczeństwa zgodnie z wytycznymi wybranego producenta oraz w oparciu o obowiązującą normę PN-EN 1176-1 (najnowsze wydanie)

- Urządzenia zainstalowane na placu zabaw muszą posiadać certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki do spraw certyfikacji.

Wykaz urządzeń placu zabaw:

1) Zjeżdżalnia + wieżyczka	1 szt.
2) Piaskownica 3m x 3m	1 szt.
3) Huśtawka podwójna	1 szt.
4) Karuzela tarczowa Ø150	1 szt.
5) Sprężynowiec żyrafa	1 szt.
6) Sprężynowiec skuter	1 szt.
7) Huśtawka ważka	1 szt.
8) Huśtawka bocianie gniazdo	1 szt.

Wykaz urządzeń fitness:

9) Wyciskanie siedząc	1 szt.
10) Twister	1 szt.
11) Masażer	1 szt.
12) Orbitrek	1 szt.
13) Biegacz	1 szt.

Boisko do piłki siatkowej zaprojektowano o wymiarach 9m x 18m. Nawierzchnię wykonać należy z piasku o uziarnieniu 0-2 mm i miąższości 30cm. Przyjęto typowy zestaw do piłki siatkowej składający się z dwóch słupków i siatki.

Słupki zamontować na stopach fundamentowych z betonu C16/20 o wymiarach 0,4 x 0,4 x 0,8 m za pomocą tulei montażowej.

Słupki do siatkówki wykonane z profili stalowych śr. 76 mm. Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki. Słupki ocynkowane malowane są proszkowo na kolor zielony.

Jako elementy zagospodarowania przewidziano również ławki ze szczepkami drewnianymi. Ławki usytuowano w wydzielonych miejscach przy ciągach komunikacyjnych. Przy ciągach komunikacyjnych ustawić należy również kosze na śmieci.

15) Ławka	7 szt.
-----------	--------

16) Kosz na śmieci

6 szt.

Ławka z oparciem o długości 1,8 m, montować w fundamencie betonowym. Główne elementy stalowe z profili zamkniętych malowane farbą antykorozyjną. Siedzisko i oparcie z drewna litego zabezpieczonego antykorozyjnie.

### **I.6.2. Zieleń.**

Teren działki porasta trawa i jest ona przewidziana do pozostawienia po wykonaniu ciągów komunikacyjnych. Jako nowe nasadzenia zaprojektowano zasadzenie 14 szt. wiciokrzewu (*Lonicera* L.) wzdłuż ogrodzenia od strony wschodniej i północnej.

### **I.6.3. Ogrodzenie.**

Całość terenu ogrodzona będzie ogrodzeniem o wysokości 1,50m z siatki stalowej powlekanej na słupkach stalowych okrągłych o przekroju  $\Phi 48,3 \times 1,5$  mm. Słupki stalowe osadzone w fundamentach betonowych 0,30m x 0,30m, głębokość posadowienia 60cm. W miejscach załamania ogrodzenia przewidziano słupki z dwoma skośnymi zastrzałami, w tych punktach należy umieścić też napinacze do drutu, na którym rozpięta jest siatka. W części ogrodzenia od strony południowej zaprojektowano bramę wjazdową o szerokości 3,50 m i furtkę o szerokości 1,0 m, w części ogrodzenia od strony wschodniej furtkę o szerokości 1,0 m.

Zabezpieczenia antykorozyjne:

- Siatka ogrodzeniowa, słupki ogrodzenia, linka naciągowe – cynkowanie + powłoka z tworzywa sztucznego,
- Brama i furtki – cynkowanie ogniowe + powłoka malarska (epoksydowa+poliuretanowa lub poliwinylowa).

Wykaz elementów ogrodzenia:

Brama:	1 szt.
Furtka:	2 szt.
Słupki ogrodzenia:	91 szt.
Długość ogrodzenia:	226,00 m

### **I.7.0. Informacje dotyczące ochrony zabytków.**

Inwestycja nie znajduje się na terenie podlegającym ochronie konserwatorskiej

### **I.8.0. Wpływy eksploatacji górniczej.**

Inwestycja nie znajduje się na terenie podlegającym wpływom eksploatacji górniczej.

**I.9.0. Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.**

Teren planowanej inwestycji leży na Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko - Mrągowskich (Rozporządzenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 159 z dnia 19 grudnia 2008 r.). Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami).



## **Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- *Roboty ziemne*
- *Budowa ogrodzenia*
- *Wykonanie nawierzchni ścieżek*
- *Montaż urządzeń placu zabawa i fitness*

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

*Na działce zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarna, napowietrzna sieć energetyczna.*

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

*Roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób, żeby żaden z elementów zagospodarowania działki lub terenu nie stwarzał zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

### **ROBOTY ZIEMNE**

- *Wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią*
- *Nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnych instalacjach*
- *Składowanie materiałów na krawędzi wykopu*
- *Przebywanie w zasięgu pracy koparki*
- *Brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów*
- *Lekceważenie zagrożeń ze strony niewypalów*
- *Użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków*
- *Brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną*

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

*Pracownicy przystępujący do realizacji posiadają:*

- odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe, potwierdzone dokumentami,*
- niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonania pracy, a także posługiwania się wymaganym sprzętem ochronnym,*
- pracownicy wykonujący roboty na placu budowy powinni zostać poddani instruktażowi stanowiskowemu*
- kierownik budowy / kierownicy robót powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie*
- operatorzy maszyn i urządzeń powinni posiadać wymagane uprawnienia kwalifikacyjne*
- pracodawca jest zobowiązany dostarczyć pracownikom odzież i obuwie robocze*
- właściwy stan zdrowia potwierdzony orzeczeniem lekarza, uprawnionego do badań profilaktycznych.*

*Pracownicy będą objęci: szkoleniem wstępnym i szkoleniem na stanowisku pracy.*

*Kadra kierownicza szkolona jest przygotowana oraz przeszkolona w zakresie BHP*

*Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać robotników z:*

- *Projektem budowlanym, rozwiązaniami materiałowo-konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy*
- *Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu*
- *Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ład i porządku*
- *Obowiązkiem stosowania ochrony osobistej*
- *Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń*
- *Zagrożeniami p. pożarowym*
- *Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów BHP*

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

*Pracodawca jest zobowiązany dostarczyć pracownikom odzież i obuwie robocze. Pracownik nie może być dopuszczony do pracy bez odzieży ochronnej przewidzianej dla danego stanowiska pracy. Dobór środków ochrony indywidualnej musi być oparty o dokładną analizę zagrożeń na konkretnych stanowiskach roboczych i uwzględniać czynności wykonywane przez poszczególnych pracowników. Oprócz tego skuteczność środków ochrony indywidualnej uzależniona jest od: właściwego dopasowania ich do konkretnego pracownika, utrzymywania ich w pełnej sprawności technicznej i czystości, przeszkolenia pracowników w zakresie posługiwania się przydzielonymi środkami.*

*Środki ochrony osobistej, w które należy zaopatrzyć robotników pracujących na placu budowy w zależności od wykonywanych czynności:*

- 1. odzież ochrona (ubrania, kurtki, płaszcze, kombinezony, płaszczo-fartuchy).*
- 2. ochrony nóg (buty długie do kolan, trzewiki, półbuty)*
- 3. ochrony rąk (rękawice, woreczki ochronne oraz dłonice)*
- 4. ochrony głowy (hełmy ochronne)*
- 5. ochrony twarzy i oczu (okulary ochronne, osłony twarzy)*
- 6. ochrony dróg oddechowych (filtry, pochłaniacze, filtropochłaniacze)*
- 7. ochrony słuchu (wkładki, nauszniki i hełmy przeciw hałasowe)*
- 8. ochrony izolującej cały organizm (hermetyczne kombinezony)*

*W celu zapewnienia ochrony przeciwpożarowej należy*

- *wyposażyć plac budowy w sprzęt gaśniczy*
- *wyposażyć w gaśnicę zaplecze budowy*
- *obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych*
- *oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejącego na budowie źródła wody*

*System kontroli stanu bezpieczeństwa*

- *codzienna ocena stanowisk pracy przed rozpoczęciem robót*
- *przestrzeganie technologii robót i BHP*
- *zabezpieczenie stanowiska pracy po zakończeniu robót*
- *wydawanie poleceń i kontrola ich realizacji*
- *koordynowanie działań w zakresie BHP*
- *przeprowadzenie bieżącego instruktażu stanowiskowego w dostosowaniu do etapów budowy u rodzaju robót.*

*Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie BHP*

- *przystąpienie do pracy w pełni zdrowia, w odzieży ochronnej*
- *znajomość przepisów i zasad bezpieczeństwa pracy na budowie, rodzaju wykonywanej pracy*
- *właściwa organizacja, zabezpieczenie oraz utrzymanie ładu i porządku na stanowisku pracy*
- *znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi*
- *dbałość o stan techniczny narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych*
- *znajomość telefonów alarmowych*
- *utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno-bytowych.*

***Sposoby bezpiecznego wykonywania robót ziemnych.***

*Wykopy należy ogrodzić taśmą białą – czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze. Skarpy, po deszczu, mrozie lub dłuższej przerwie w pracy podlegają sprawdzeniu. Przy wydobywaniu urobku sprzętem mechanicznym pracownicy winni znajdować się w bezpiecznej odległości poza zasięgiem tego sprzętu. Ruch środków transportowych przy wykopach powinien się odbywać poza klinem odłamu gruntu. W samochodach wywożących urobek poza teren budowy i poruszających się drogami publicznymi należy umyć koła lub w inny sposób skutecznie je oczyścić, przy opuszczaniu placu budowy. Przy prowadzeniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6m poza klinem odłamu. Przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów. Kierowca samochodu na który ładowany jest urobek powinien przebywać poza kabiną pojazdu.*

### ***Maszyny, narzędzia i sprzęt***

*Maszyny, narzędzia i sprzęt spełniają wymogi BHP, a w szczególności wszelkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta.*

#### **7. Uwagi końcowe**

*Roboty wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).*