

TOM I/1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
CZĘŚĆ OPISOWA

PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Budowa terenu rekreacyjno-sportowego w Pomiechowie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego w Pomiechowie.

OBIEKT:

"Centrum Integracji Społecznej w Pomiechowie"

ADRES INWESTYCJI:

Powiat Nowodworski, gmina Pomiechówek, miejscowość Pomiechowo;
Jednostka ewidencyjna 141405_2 Pomiechówek,
Obręb ewidencyjny 141405_2.0018 Pomiechowo,
nr ew. działek: 47/9, 63, 66/2, 67

INWESTOR:

Gmina Pomiechówek
ul. Szkolna 1a,
05-180, Pomiechówek



WYKONAWCA:

Z.P.B. ELSTROP
ul. Jesionowa 1D
05-816 Michałowice



<i>Funkcja:</i>	<i>Tytuł, Imię i Nazwisko:</i>	<i>Specjalność:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
Projektant Główny	dr inż. Michał Skrobot	architektura krajobrazu	6977/2007	
Projektant	mgr inż. Beta Rothimel	architektura krajobrazu	7171/2008	
Sprawdzający	mgr inż. Irmína Olszewska-Skrobot	architektura krajobrazu	Ogr.2822/79	

Projektant	mgr inż. Jarosław Badach	drogowa	MAZ/0136/POOD/ 12	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Batóg	drogowa	PDK/0076/PWOD/ 09	
Projektant	mgr inż. Adam Kamiński	Konstrukcyjno-Budowlane	UAN-Upr. 350/85	
Sprawdzający	inż. Rafał Dudek	Konstrukcyjno-Budowlane	Nr ewid. 327/2002	
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kara	elektryczna	UAN-II-K- 8386/RA/66/85	
Sprawdzający	inż. Marian Mierzwa	elektryczna	WBP-II-K- 8386/RA/65/81	
Dokumentator	Piotr Olczak	geologiczno-inżynierska	Świadectwo nr 60/2010	

Warszawa, grudzień 2016r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nr tomu Tytuł tomu

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tom I / 1 Część opisowa

Tom I / 2 Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa

Tom I / 3 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Tom I / 4 Decyzje, opinie, uzgodnienia, pozwolenia i warunki

Tom I / 5 Plan zagospodarowania terenu

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

TOM II ROBOTY DROGOWE i UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Tom II / 1 Ciągi piesze, drogi dojazdowe i parkingi

TOM III OBIEKTY ARCHITEKTONICZNE i KONSTRUKCJE

Tom III / 1 Obiekty sportowe - snakerun

TOM IV URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

Tom IV/1 Sieci oświetleniowe

TOM V ZIELEŃ I MAŁA ARCHITEKTURA

Tom V/ 1 Inwentaryzacja i projekt gospodarki istniejącym drzewostanem

Tom V/ 2 Projekt zagospodarowania zielenią

Tom V/ 3 Mała architektura

TOM VI BADANIA GEOTECHNICZNE

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2015 poz. 443), niżej podpisani wspólnie oświadczają, że:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Architektura krajobrazu i projekt zieleni

Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego w Pomiechowie.

"Centrum Integracji Społecznej w Pomiechowie"

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<p>Projektant Główny dr inż. Michał Skrobot</p> <p>Dyplom nr 6977/2007 Architektura krajobrazu</p>	<p>Projektant mgr inż. Beata Rothimel</p> <p>Dyplom nr 7171/2008 Architektura krajobrazu</p>
podpis	podpis

<p>Sprawdzający mgr inż. Irmína Olszewska- Skrobot</p> <p>Dyplom nr 7113/2008 Architektura krajobrazu</p>
podpis

Warszawa, grudzień 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2015 poz. 443), niżej podpisani wspólnie oświadczają, że:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Roboty drogowe i ukształtowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego w Pomiechowie.

"Centrum Integracji Społecznej w Pomiechowie"

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<p>Projektant mgr inż. Jarosław Badach</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności drogowej</p> <p>MAZ/0136/POOD/12 drogi</p> <p>nr członkowski izby samorządu zawodowego</p>	<p>Sprawdzający mgr inż. Paweł Batóg</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności drogowej</p> <p>PDK/0076/PWOD/09 drogi</p> <p>nr członkowski izby samorządu zawodowego</p>
<p>podpis</p>	<p>podpis</p>

Warszawa, grudzień 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2015 poz. 443), niżej podpisani wspólnie oświadczają, że:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

obiekt sportowy - snakerun

Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego w Pomiechowie.

"Centrum Integracji Społecznej w Pomiechowie"

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<p>Projektant mgr inż. Adam Kamiński</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</p> <p>UAN-Upr. 350/85 konstrukcje</p> <p>nr członkowski izby samorządu zawodowego</p>	<p>Sprawdzający inż. Rafał Dudek</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</p> <p>Nr ewid. 327/2002 konstrukcje</p> <p>nr członkowski izby samorządu zawodowego</p>
podpis	podpis

Warszawa, grudzień 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2015 poz. 443), niżej podpisani wspólnie oświadczają, że:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

instalacje elektryczne

Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego w Pomiechowie.

"Centrum Integracji Społecznej w Pomiechowie"

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<p>Projektant mgr inż. Zbigniew Kara</p> <p>upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektroenergetycznych i inst. elektrycznych nr ewid.</p> <p>UAN-II-K-8386/RA/.66/85</p> <p>nr członkowski izby samorządu zawodowego MAZ/IE/1520/02</p>	<p>Sprawdzający inż. Marian Mierzwa</p> <p>upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektroenergetycznych i inst. elektrycznych nr ewid.</p> <p>WBP-II-K-8386/RA/65/81</p> <p>nr członkowski izby samorządu zawodowego MAZ/IE/5629/01</p>
<p>podpis</p>	<p>podpis</p>

Warszawa, grudzień 2016 r.

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO PZT

Lp.	Nazwa	Nr strony
	Strona tytułowa	1
	Oświadczenia projektantów i sprawdzającego	2
	Spis treści opisu technicznego PZT	12
1	Inwestor	9
2	Przedmiot opracowania	9
3	Cel i zakres opracowania	9
4	Dane wyjściowe	9
5	Opis stanu istniejącego	11
6	Opis stanu projektowanego	12
6.1.	Drogi dojazdowe parkingi i ciągi piesze.	12
6.2.	Obiekt sportowy - snakerun	13
6.3.	Sieci oświetleniowe	14
6.4.	Zieleń i mała architektura	14
6.4.1.	Inwentaryzacja zieleni i gospodarka istniejącym drzewostanem	14
6.4.2.	Zagospodarowanie zielenią	15
6.4.3.	Mała architektura	15
7.	Zestawienie Powierzchni	16
8	Wpływ obiektu na środowisko	16
9	Warunki techniczne projektowania inwestycji	18

1. Inwestor

Gmina Pomiechówek
ul. Szkolna 1a,
05-180 Pomiechówek

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Zagospodarowania Terenu rekreacyjno-sportowego "Centrum Integracji Społecznej" w Pomiechowie.

Przedmiotem opracowania jest również dokumentacja projektowa, w której zakres wchodzi projekty architektoniczno-budowlane obejmujące:

TOM II ROBOTY DROGOWE i UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Tom II / 1 Ciągi piesze, drogi dojazdowe i parkingi

TOM III OBIEKTY ARCHITEKTONICZNE i KONSTRUKCJE

Tom III /1 Obiekty sportowe - snakerun

TOM IV URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

Tom IV/1 Sieci oświetleniowe

TOM V ZIELEŃ I MAŁA ARCHITEKTURA

Tom V/ 1 Inwentaryzacja i projekt gospodarki istniejącym drzewostanem

Tom V/ 2 Projekt zagospodarowania zielenią

Tom V/ 3 Mała architektura

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest zagospodarowanie terenu rekreacyjno- sportowego "Centrum Integracji Społecznej" w Pomiechowie.

4. Dane wyjściowe

4.1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez uprawnionego geodetę i przyjęta do zasobów;

- Badania geotechniczne
- Projekty pozostałych branż biorących udział w opracowaniu dokumentacji,
- Pomiary sytuacyjno - wysokościowe wykonane we własnym zakresie przez projektanta;
- Katalogi techniczne,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pomiechówek
- Strategia Rozwoju Gminy Pomiechówek na lata 2016-2020
- Harabin Z. 1993: "Powszechna inwentaryzacja przyrodnicza gminy Pomiechówek"
Ricco International&Consulting. Warszawa

Przy opracowywaniu projektu wykorzystano literaturę fachową m.in.:

- Kosmala M., 2014: "Naturalne place zabaw - poradnik" Miasto Stołeczne Warszawa, Warszawa
- Wysocki C., Sikorski P. 2002: "Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu", SGGW, Warszawa.
- Żarska B., 2005: "Ochrona krajobrazu", SGGW, Warszawa.
- Seneta W., Dolatowski J., 1997: „Dendrologia”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Żelazo J., Popek Z., 2002: "Podstawy renaturyzacji rzek, SGGW, Warszawa
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995: "Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300.000". Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- J.M., Matuszkiewicz 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN
- "Katalog roślin – drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich", 2011, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o., Warszawa,
- Obowiązujące normy i przepisy

4.2. Uzyskane warunki techniczne i uzgodnienia

- konsultacje z inwestorem
- uzgodnienia z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej

5. Opis stanu istniejącego

Teren opracowania położony jest nad rzeką Wkrą, w charakterystycznym zakolu rzeki i w niedalekim sąsiedztwie rzymskokatolickiego cmentarza parafialnego w Pomiechowie. Nieopodal, znajduje się również, wpisany na listę zabytków, Kościół Św. Anny w Pomiechowie, którego wieża widoczna jest z terenu opracowania. Znajduje się tu również linia elektroenergetyczna oraz w przebiegu ścieżki ziemnej biegnącej na wale przeciwpowodziowym, ogrodzone urządzenia infrastrukturalne. Bezpośrednie sąsiedztwo od strony zachodniej, granicząc z ulicą Bałtycką i fragmentarycznie południowej stanowi niska zabudowa jednorodzinna. Od wschodu obszar opracowania graniczy z rzeką Wkrą, od południa z łąkami i zadrzewieniami. Dojazd i dojście do terenu opracowania od strony zachodniej możliwy jest wiodącą do cmentarza ulicą Mazowiecką, łączącą się z ziemną ulicą Plażową a następnie Bałtycką. Na obszarze opracowania znajdują się również drogi gruntowe oraz przeდეpty.

Obszar można podzielić na strefę niezalewową na zachodzie projektowanej działki w okolicy cmentarza oraz na obszar zalewowy w postaci łąk i zadrzewień przyległych do rzeki Wkry. Z północy na południe ukształtowany jest wał ziemny pełniący funkcje ochrony przeciwpowodziowej dla działek leżących na obszarze zalewowym.

Obszar poprzez bliskość rzeki oraz charakter występujących tu zadrzewień oraz zbiorowisk łąkowych posiada wyjątkowe walory krajobrazowe. W drzewostanie dominują dęby bezszypułkowe (*Quercus petraea*). Malowniczą grupę stanowią również okazałe topole (*Populus alba*), występują tu także wierzby *Salix sp.*, stanowiące pozostałości nadrzecznych lasów łąkowych. W podszycie znajdują głównie siewki wyżej wymienionych drzew oraz drzewa owocowe. Na terenie znajdują się również atrakcyjne zbiorowiska łąkowe z roślinami kwitnącymi. Wał przeciwpowodziowy porasta koszona kserotermiczna murawa. Na terenie Poprzez zwarte zadrzewienia rzeka w sezonie wegetacyjnym jest praktycznie niewidoczna.

- Teren inwestycji na mocy Rozporządzenia Wojewody Warszawskiego jest częścią Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i ze względu na fakt, iż jest terenem zalewowym rzeki Wkry obowiązują tu strefa szczególnej ochrony ekologicznej. (Rozporządzenie Wojewody Warszawskiego w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. Woj. Warsz. Nr 43 poz. 149 oraz oraz Dz. Urz. Woj. Maz. z 1999 r. Nr 10, poz. 92, z 2000 r. Nr 93, poz. 911, z 2001 r. Nr 161, poz. 2363, z 2002 r. Nr 188, poz. 4306, z 2003 r. Nr 38, poz. 1053 i Nr 47, poz. 1281)
- Obszar plaży i murawy rekreacyjnej jest terenem zalewowym i podlega Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej

5.1 Położenie administracyjne

Teren przeznaczony pod budowę parku znajduje się w obrębie województwa mazowieckiego, w powiecie nowodworskim, gminie Pomiechówek, wsi Pomiechówek. Powiat Nowodworski, gmina Pomiechówek;

5.2 Położenie geograficzne

Gmina Pomiechówek położona jest w powiecie nowodworskim, w odległości 42 kilometrów od Warszawy i 9 km od stolicy powiatu – Nowego Dworu Mazowieckiego. Według regionów fizyczno-geograficznych gmina znajduje się w obszarze Nizin Środkowopolskich na Nizinie Mazowieckiej, głównie w jej części północnej, zwanej Niziną Północnomazowiecką, na pograniczu z Niziną Środkowomazowiecką.

Teren gminy rozciąga się na styku trzech mezoregionów według Jerzego Kondrackiego (Kondracki J., 2002: Geografia regionalna Polski, PWN: w przeważającej części na Wysoczyźnie Płońskiej (zwanej także Płocką) i Wysoczyźnie Ciechanowskiej, które graniczą ze sobą wzdłuż rzeki Wkry, a od południa wzdłuż krawędzi erozyjnej doliny Narwi graniczą z trzecim mezoregionem - Kotliną Warszawską w obrębie którego znajduje się planowana inwestycja.

Gmina położona jest pomiędzy Wkrą i Narwią, które łączą się w jej granicach. Gmina sąsiaduje z gminami: Serock (powiat legionowski) – od wschodu, Zakroczym – od zachodu, Wieliszew – od południa (powiat legionowski), Nasielsk – od północy oraz Nowy Dwór Mazowiecki – od strony południowo-zachodniej.

6. Opis stanu projektowanego

6.1. Drogi dojazdowe, parkingi i ciągi piesze

W ramach zadania zostały zaprojektowane następujące elementy:

- Droga dojazdowa do plaży od ulicy Kościelnej
- Parkingi przy drodze dojazdowej do plaży oraz przy ulicy Bałtyckiej
- Ciąg pieszy z płyt betonowych na wale przeciwpowodziowym oraz przy placu zabaw
- Ciąg pieszy z nawierzchni mineralnej na plaży
- Plac zabaw z nawierzchni mineralnej

6.1.1. Parametry techniczne

Drogi:

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| • szerokość drogi | - 4,25 – 6,00 m |
| • klasa techniczna drogi | - D |
| • prędkość projektowa | - 30 km/h |
| • kategoria ruchu | - KR1 |
| • pochylenie jednostronne | - 2% |

Ciągi piesze i pieszorowerowe

- | | |
|--------------------|-----------------|
| • szerokość ciągów | - 2,00 – 2,50 m |
|--------------------|-----------------|

Miejsca parkingowe

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| • wymiar miejsc parkingowych | - 2,50 x 5,00 m |
|------------------------------|-----------------|

6.1.2. Konstrukcja nawierzchni drogi

KR1

- | | |
|----------------------|--|
| –warstwa ścieralna | –AC8S grub. 4 cm, |
| –warstwa wiążąca | –AC11W grub. 4 cm, |
| –podbudowa | –z mieszanki niezwiązanej 0/45 mm gr. 20 cm, |
| –dolan warstwa stab. | –cementem na miejscu o C 1,5/2,0 gr. 15 cm |

Ciągi pieszce i pieszko-rowerowe

- | | |
|---------------|--|
| –nawierzchnia | –ciągi pieszko - rowerowe kostka betonowa gr. 8 cm 20x30 cm;
niefazowana; kolor jasno - szary płyty EKO ażurowe gr 10 cm 40x60
cm; kolor grafitowy |
| –podbudowa | –z mieszanki niezwiązanej 0/45 mm gr.10 cm |

Ciągi pieszce:

- | | |
|--------------------|---|
| –warstwa ścieralna | –HanzaVia Standard (bądź równoważne wg spec.) grub. 3 cm, |
| –warstwa wiążąca | –HanzaVia Dynamic (bądź równoważne wg spec.) grub. 5 cm, |
| –podbudowa | –z mieszanki niezwiązanej 0/45 mm gr.10 cm |

zjazdu

- | | |
|---------------|--|
| –nawierzchnia | - kostka betonowa gr. 8 cm; kolor grafitowy |
| –podbudowa | - z mieszanki niezwiązanej 0/45 mm gr.20 cm. |

6.2. Obiekt sportowy snakerun

Projektowanym miejscem usytuowania snakerunu jest część terenu trawiastego. Obiekt umiejscowiony będzie na pochylonym terenie (część z zakrętami) oraz na terenie płaskim od strony rzeki Wkry (część płaska z przeszkodami). Z uwagi na nachylenie i kształt elementów betonowych projektuję się skarpy terenowe wzdłuż całego obiektu.

6.2.1. Opis rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych.

Przeszkody i płyty betonowe.

Snakerun projektuje się w formie łukowych i płaskich przeszkód betonowych. Wszystkie elementy należy wykonać o gr. 15cm z betonu C30/37, W8, F150.

Wytyczne dla betonu na płyty główne i przeszkody snakerunu:

- betonu według normy PN-EN 206-1,
- włókna polipropylenowe w ilości 0,9kg/m³ o długości max. 12mm.

Elementy betonowe należy zbroić siatką z prętów żebrowanych Ø10mm o oczkach 150x150mm.

Przeszkody i płyty poziome należy wykonać na podbudowie z następujących warstw:

- grunt rodzimy wg warunków gruntowych,
- warstwa nośna zmiennej grubości min. 30cm z kruszywa (frakcja 0 do 31,5 mm) zagęszczona w dwóch warstwach,
- chudy beton C12/15 gr. 10cm,
- styropian EPS 200.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rysunkach.

Rozmieszczenie przeszkód pokazano na rzucie - rys. nr 2.

6.3. Sieci oświetleniowe

Nowe oświetlenie projektuje się na słupach stalowych i aluminiowych o wysokości 5m. Oprawy ze źródłami światła LED typu Hestia z asymetrycznym układem optycznym o mocach znamionowych 26W i 40W. Na drodze wzdłuż południowej granicy cmentarza zastosować oprawy LED mocowane na słupach aluminiowych na wysięgnikach typu „pastorał”. Zasilanie projektuje się z istniejącej szafy oświetleniowej SON. Zasilanie oświetlenia wykonać liniami kablowymi kablem YAKXS 4x25.

6.4. Zieleń i mała architektura

6.4.1. Inwentaryzacja zieleni i gospodarka istniejącym drzewostanem

Priorytetem działań projektowych było maksymalne zachowanie istniejących drzew i malowniczego charakteru istniejącego terenu. Zinwentaryzowano 141 egzemplarzy roślin drzewiastych, wykazanych w Tabeli 1. Inwentaryzacja i projekt gospodarki zielenią. W drzewostanie dominują:

- dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*)
- topola biała (*Populus alba*)

zdarzają się również wierzby *Salix sp.*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, czy klony *Acer*.

Realizacja projektowanej inwestycji wymaga:

adaptacji istniejących, wykazanych w inwentaryzacji 136 egzemplarzy drzew,
usunięcia 4 egzemplarzy dębu bezszypułkowego z obszaru snakerun na skutek kolizji z projektem,
usunięcia 1 egzemplarza suchej topoli zagrażającej bezpieczeństwu użytkowników terenu rekreacyjno-sportowego.

6.4.2. Zagospodarowanie zielenią

Zaprojektowane nasadzenia roślinne łączą się z charakterem poszczególnych stref terenu rekreacyjno-sportowego "Centrum Integracji Społecznej w Pomiechowie". W doborze gatunkowym przeważają gatunki rodzime (derenie, trzmieliny, bluszcz kurdybanek), bądź wpisane w polski krajobraz (lilaki).

Najbardziej naturalny charakter posiadają tereny nadrzeczne. Połączone w grupy istniejące zadrzewienia ma okalać projektowana plaża.

6.4.3. Mała architektura

Na terenie zostały zaprojektowane następujące elementy:

- altany modułowe
- plac zabaw
- ławki
- kosze na śmieci
- stojaki na rowery
- balustrada i trejaże wzdłuż ciągu pieszego na wale
- stacjonarne miejsca do grillowania
- konstrukcje modułowe na plaży z leżakami
- elementy wyposażenia boiska do siatkówki plażowej

Projektowane elementy na terenach zalewowych nie są trwale związane z gruntem i jest możliwość ich szybkiego demontażu na czas wezbrań rzek.

Projektowane elementy posadowione będą na ławach betonowych 40cm zagłębionych w gruncie.

7. Zestawienie Powierzchni

Zestawienie powierzchni w planie:

Powierzchnia w liniach rozgraniczających projektu drogowego - 25631.71 m²

Powierzchnia dróg - 2277,71 m²

Powierzchnia miejsc parkingowych - 912.67 m²

Powierzchnia ścieżki z płyt betonowych- 1039,18 m²

Powierzchnia z przepuszczalnej nawierzchni mineralnej - 1412,65 m²

Powierzchnia projektowanego snakerun - 1737,00 m²

Powierzchnia projektowanej plaży - 2976,00 m²

Powierzchnia umocnienia skarp - 362,01 m²

8. Wpływ obiektu na środowisko

Budowa obiektu sportowego snakerun, placu zabaw, dróg i ciągów pieszych nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

Woda i ścieki

Zarówno w fazie budowy jak również eksploatacji nie zaistnieje potrzeba zaopatrywania obiektu w wodę do celów technologicznych. Niewielkie ilości wody wykorzystywane do celów socjalnych przez zatrudnionych przy budowie pracowników, będą zapewnione przez wykonawcę robót, poprzez zorganizowanie odpowiedniego zaplecza socjalnego.

Faza realizacji obiektu nie będzie generowała ścieków technologicznych. Na terenie budowy nie planuje się wykonywania żadnych prac, które mogłyby przyczynić się do zanieczyszczenia wód rzeki Wkra i powierzchniowych. Kwestia ścieków socjalnych zostanie rozwiązana poprzez wygospodarowanie zaplecza socjalnego, wyposażonego w przewoźne sanitariaty.

Na etapie budowy przewiduje się podjęcie działań zabezpieczających wody rzeki Wkra oraz wody podziemne przed zanieczyszczeniem, polegających na stosowaniu maszyn w pełni sprawnych technicznie, bez możliwości wycieków płynów eksploatacyjnych.

W fazie eksploatacji obiektu ścieki wystąpią wyłącznie jako opadowe.

Odpady

Odpady powstające w fazie realizacji obiektu w miarę możliwości zostaną wykorzystane wtórnie. Odpady, dla których taka możliwość nie istnieje, będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W czasie eksploatacji obiektu powstaną odpady wynikające z utrzymania porządku, które również będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Środowisko przyrodnicze

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze wystąpi przede wszystkim w fazie budowy. Występujące wówczas zakłócenia w funkcjonowaniu środowiska ustaną w znacznym stopniu lub całkowicie po zrealizowaniu obiektu. Oddziaływanie w fazie eksploatacji będzie ograniczone do minimum stosownie do dostępnych środków technicznych i wymagań prawa.

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Emisja substancji związanych z wykorzystaniem maszyn budowlanych w fazie budowy będzie oddziaływaniem przejściowym, ograniczonym czasem realizacji obiektu.

Oprócz substancji emitowanych przez maszyny budowlane, w miejscu prowadzenia robót wystąpi także emisja pyłu, związana z wykonywaniem prac ziemnych, poruszaniem się pojazdów po nieutwardzonych drogach gruntowych, jak również z transportem materiałów sypkich. Emisja substancji występująca w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie wprowadzana do środowiska w sposób niezorganizowany.

Nie przewiduje się, aby negatywne oddziaływanie pod względem emisji substancji do powietrza było odczuwane poza bezpośrednim otoczeniem miejsca prowadzenia prac.

Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że emisja substancji w wyniku eksploatacji obiektu nie spowoduje przekroczeń określonych przepisami normatywów.

Emisja hałasu i wibracji

Emisja hałasu w fazie budowy będzie powodowana przede wszystkim przez pracę maszyn wykorzystywanych na tym etapie. Poziomą mocą akustyczną maszyn szacuje się na 105 – 111 dB.

Oddziaływanie w fazie eksploatacji drogi i obiektu jest związane z ruchem pojazdów. Poziomą mocą akustyczną pojazdów samochodowych przyjmują wartości od 80 dB do 111 dB. W szczególnych przypadkach oddziaływanie występujące w fazie budowy może być odczuwalne na terenach chronionych przed hałasem, jednak będzie to oddziaływanie krótkotrwałe.

9. Warunki techniczne projektowania inwestycji

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 528 Ustawa z dnia 20 marca 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 909 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 czerwca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 671 Ustawa z dnia 20 marca 2015 r. o zmianie ustawy o lasach oraz niektórych innych ustaw);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 870 Ustawa z dnia 13 września 2013 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1101 Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 122 Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 469 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo wodne);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 199 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 627 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody);
- Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1101 Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 329 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 331 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 - tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji

w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796- tekst jednolity);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów, jakości gleby oraz standardów, jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359- tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 1, poz. 12- tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.:
 - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126- tekst jednolity),
 - w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1013 2013.09.04 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 7 sierpnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 762 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego);
- Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 383 Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 13 marca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764- tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765- tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313- tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237- tekst jednolity);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 817 2013.08.01 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 listopada 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, drzew

lub krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1227 Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 1 sierpnia 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1800 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego);

Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281 - tekst jednolity);