



PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-HANDLOWE

„KAK” KAROL KOTŁOWSKI

UL. POLNA 15

83-340 SIERAKOWICE

karkot@wp.pl, 608-335-185

STUDIUM	<u>PROJEKT BUDOWLANY</u>
BRANŻA	Drogowa, hydrotechniczna
NAZWA INWESTYCJI KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	Budowa stawu o funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej wraz z infrastrukturą w miejscowości Puzdrowo XXIV
NUMWRY EWIDENCYJNE DZIAŁEK	186/1, 187/1
NAZWA I ADRES INWESTORA:	Gmina Sierakowice, ul. Lęborska 30, 83-340 Sierakowice

Egzemplarz nr

Data opracowania:

Kwiecień, 2019

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) **OSWIADCZAM**, że projekt budowlany: „**Budowa stawu rekreacyjnego w miejscowości Puzdrowo**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność/Podpis
Projektant	mgr inż. Karol Kotłowski	POM/0096/POOD/12	Drogowa
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Gałka	POM/0172/PWOD/06	Drogowa
Projektant	mgr inż. Ewa Zagórzańska	POM/0353/POOK/12	Hydrotechniczna
Sprawdzający	mgr inż. Michał Chodkowski	POM/0172/PWOD/06	Hydrotechniczna

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Część opisowa	Wg spisu treści na str. 2
Część rysunkowa	Wg spisu treści na str. 2
Załączniki	Wg spisu treści na str. 2
Wykaz uzgodnień, opinii oraz innych stosownych dokumentów	Wg spisu treści na str. 2

Budowa stawu rekreacyjnego w miejscowości Puzdrowo

- PROJEKT BUDOWLANY -

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z OPISEM TECHNICZNYM

1. Przedmiot opracowania	Str. 4
2. Podstawa opracowania	Str. 4
3. Materiały wyjściowe	Str. 5
4. Opis stanu istniejącego	Str. 5
5. Rozwiązanie projektowe	Str. 5
6. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	Str. 11
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	Str. 13
8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	Str. 14
9. Dane informujące o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Str. 14
10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego	Str. 14
11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str. 15

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. D1	- Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. D2	- Przekrój poprzeczny	skala 1:100
Rys. D3	- Przekrój normalny	skala 1:50

C. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Kopie uprawnień i przynależności do Izby Inżynierów projektantów

Załącznik 2. Decyzja wodnoprawna

Załącznik 3. Decyzja o warunkach zabudowy

Załącznik 4. Uzgodnienia

Załącznik 5. Badania geologiczne

A.CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

WRAZ Z OPISEM TECHNICZNYM

Budowa stawu o funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej wraz z infrastrukturą w miejscowości Puzdrowo

powiat kartuski, gmina Sierakowice, obręb ewidencyjny Sierakowice

Działki nr:
186/1, 187/1

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Celem opracowania jest stworzenie dokumentacji projektowej umożliwiającej budowę stawu o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej wraz z infrastrukturą w miejscowości Puzdrowo w gminie Sierakowice.

W zakres inwestycji wchodzi:

- Budowa stawu rekreacyjnego o powierzchni lustra wody 1172 m² (mierzona na wysokości 1m od dna stawu)
- Budowa ciągu pieszego o nawierzchni szutrowej i szerokości 2m – 348m²
- Budowa dojścia do chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 211 – 10 m²,
- Budowa zjazdu technicznego o nawierzchni z kostki betonowej z drogi wojewódzkiej nr 211 – 76 m²,
- Całkowity obszar działek 186/1 i 187/1 – 2334,57 m²

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 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. z 1999 r. nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny opowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2006 r. nr 129, poz. 902).

Budowa stawu rekreacyjnego w miejscowości Puzdrowo

- PROJEKT BUDOWLANY -

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych
- Umowa z inwestorem
- Wizja lokalna

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedsięwzięcie zaprojektowano w obrębie działek: 186/1 i 187/1 w Puzdrowie, obręb Puzdrowo należących do Gminy Sierakowice, ul. Lęborska 30, 83-340 Sierakowice.

Teren objęty opracowaniem w chwili obecnej jest terenem zielonym. W latach 70-80 XX wieku istniał tu staw który został zasypany.

Na terenie działki 186/1 znajduje się zieleń wysoka, którą przewiduje się zachować.

Obiekt znajduje się w terenie zabudowanym. Zabudowę stanowią budynki jednorodzinne wolnostojące, budynki gospodarcze.

Na terenie inwestycji znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej i wodociąg.

Warunki gruntowo – wodne

Opinię wydano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”. Stwierdzone warunki gruntowo-wodne należą do prostych, zaliczono więc inwestycję do I kategorii geotechnicznej.

W podłożu występują grunty rodzime zróżnicowane genetycznie oraz parametrami fizyko-mechanicznymi, więc zaliczono je do odmiennych warstw geotechnicznych. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw ustalono na podstawie badań makroskopowych i terenowych, zależności korelacyjnych metodą „B” i „C” zgodnie z normą PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli”. Grunty rodzime I kategorii geotechnicznej.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

5.1. Zakres opracowania oraz sposób wykorzystania wód

W zakres inwestycji wchodzi budowa stawu o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Staw stanowić będzie miejsce relaksu oraz spacerów dla mieszkańców i pozwoli zagospodarować nieużytkowaną działkę gminną.

5.2. Projektowany układ sytuacyjny

Zaprojektowany układ sytuacyjny powstał w oparciu o zalecenia Inwestora, przepisy prawa budowlanego oraz istniejący stan sytuacyjny w analizowanym rejonie. Kształt stawu zaprojektowano tak, aby zachować zieleni wysoką. Maksymalna głębokość stawu to 2,1m. Skarpy pochylone 1:2. Ustabilizowane zwierciadło wody na poziomie 1,0m. Zasilanie stawu poprzez wody opadowe, roztopowe i gruntowe.

5.3. Roboty ziemne, kolizje

Przed przystąpieniem do robót ziemnych obiekt należy wytyczyć w terenie. W czasie wykonywania robót mogą pojawić się instalacje nie wykazane na planie. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z siecią wodociągową i kanalizacyjną wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić o takim zamiarze wszystkich gestorów terenów, sieci i urządzeń, które znajdują się w pobliżu planowanych prac.

5.4. Rozwiązanie wysokościowe

Zaprojektowano rzędną ciągu pieszego w poziomie jako 176,00m n.p.m. Rzędna dna stawu to 173,10m n.p.m. Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunkach.

Odwodnienie terenu odbywać będzie się do stawu poprzez pochylenie poprzeczne terenu ze spadkiem 1 do 2%.

Z uwagi na znajdujące się przewody infrastruktury podziemnej pod projektowaną inwestycją, należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac ziemnych, a w obrębie sieci prace wykonywać ręcznie. Nie wyklucza się istnienia innej infrastruktury podziemnej niezainwentaryzowanej.

5.7. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ NA ZJEŹDZIE

- | | | |
|--------------------------------------|---------|----------------|
| 1. Kostka betonowa fazowana czerwona | gr. 8cm | w-wa ścieralna |
| 2. Podsypka cementowo-piaskowa | gr. 3cm | podbudowa |

- | | | | |
|----|---|----------|-----------|
| 3. | Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0-31,5 | gr. 20cm | podbudowa |
| 4. | Kruszywo stabilizowane cementem C1,5/2 | gr. 15cm | podbudowa |
| 5. | Rodzimy grunt dogęszczony $I_s \geq 1,00$; $E_2 = 100 \text{ MPa}$ | | podbudowa |

Obramowanie stanowi krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z betonu C12/15

2. KONSTRUKCJA DOJŚCIA PIESZEGO

- | | | | |
|----|---|----------|----------------|
| 1. | Kostka betonowa fazowana szara | gr. 6cm | w-wa ścieralna |
| 2. | Podsypka cementowo-piaskowa | gr. 3cm | podbudowa |
| 3. | Tłuczeń kamienny 0-31,5 | gr. 15cm | podbudowa |
| 4. | Rodzimy grunt dogęszczony $I_s \geq 1,00$; $E_2 = 100 \text{ MPa}$ | | |

Obramowanie stanowi obrzeże betonowe 8x25 na ławie betonowej z betonu C12/15

3. KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI PIESZEJ DOKOŁA STAWU

- | | | | |
|----|---|----------|----------------|
| 1. | Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0-31,5 | gr. 10cm | w-wa ścieralna |
| 2. | Geowłóknina separacyjna 50/50 | | |
| 3. | Rodzimy grunt dogęszczony $I_s \geq 1,00$; $E_2 = 100 \text{ MPa}$ | | |

Obramowanie stanowi obrzeże betonowe 8x25 na ławie betonowej z betonu C12/15

4. KONSTRUKCJA DNA STAWU

- | | | |
|----|--|----------|
| 1. | Umocnienie kamieniem okrągłym o średnicy 5-10 cm | gr. 40cm |
|----|--|----------|

5. KONSTRUKCJA SKARP STAWU

- | | | |
|----|---|----------|
| 1. | Umocnienie narzutem kamiennym okrągłym
o średnicy 10-30 cm | gr. 40cm |
|----|---|----------|

UWAGA 1:

Szczegóły dotyczące konstrukcji elementów projektowanych pokazano na rysunku przekrojów konstrukcyjnych.

UWAGA 2:

Wszystkie grubości warstw konstrukcyjnych podano po zagęszczeniu.

UWAGA 3:

Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym inspektora nadzoru. Jeżeli grunt wykazuje właściwości pozwalające wnioskować, że nie spełnia wymogu nośności zaleca się, przed przystąpieniem do wykonywania koryta przeprowadzenie badań nośności podłoża za pomocą płyty VSS. Jeżeli w trakcie budowy okaże się, że grunt pod konstrukcją zaprojektowaną na grupę nośności podłoża G1 nie spełnia tego wymogu, należy przeprowadzić analizę i wykonać odpowiednie wzmocnienie na wątpliwym odcinku. Podłoże pod konstrukcję nawierzchni powinno spełniać następujące cechy: wskaźnik zagęszczenia 1,0 i wtórny moduł odkształcenia 100MPa.

Budowa krawężników – obramowanie wjazdów przy zastosowaniu kostki betonowej

Zaprojektowano ograniczenie powierzchni za pomocą krawężników betonowych grubości 15 cm. Krawężniki należy posadzić na ławach betonowych z betonu C12/15 o wymiarach zgodnych z opracowaniem graficznym. Wymiar światła krawężnika jest zmienny zgodnie z opracowaniem graficznym.. Zmiany wysokości krawężnika i chodnika należy wykonywać płynnie na wydłużonym odcinku, aby uniknąć spadków powierzchni przekraczających 6%.

Krawężniki powinny być posadowione na ławie z oporem, wykonanej z betonu. Opór powinien mieć grubość 15 cm na wysokości nie mniejszej, niż 10 cm. Szerokość ławy podkrawężnikowej zależy od szerokości zastosowanych krawężników, z dodatkiem na szerokość oporu i szerokość zastosowanych elementów przykrawężnikowych. Zastosowano ławę o szerokości 35 cm i grubość 15 cm. Ławy betonowe z oporem powinno się wykonywać w szalowaniu. W ławie, w odległości nie większej, niż co 25 m, należy wykonywać szczeliny dylatacyjne o szerokości nie mniejszej, niż 20 mm. Szczeliny te należy wypełnić drogową zalewą kauczukowo-asfaltową lub innym materiałem syntetycznym, spełniającym wymagania odpowiednich norm lub aprobat.

Ustawienie krawężników na ławach betonowych wykonuje się na zaprawie cementowo-piaskowej 1:4 . Grubość warstwy zaprawy powinna wynosić około 3 cm po zagęszczeniu. Układając krawężniki należy zachować między nimi szczeliny o szerokości 5÷10 mm. Szczeliny należy wypełniać tylko tam, gdzie jest to konieczne tzn. gdy istnieje niebezpieczeństwo wypłukiwania przez wodę opadową, poprzez szczeliny między krawężnikami, gruntu podłoża z przyległego terenu (chodnik, trawnik itp.). Takie niebezpieczeństwo istnieje tylko w przypadku gruntów niespoistych i mało spoistych.

W przypadku konieczności wypełniania szczeliny między krawężnikami, najlepiej wypełniać je trwale elastyczną masą do spoin, odporną na warunki atmosferyczne. Takie wypełnienie nie powoduje uszkodzeń krawężników (odprysków krawędzi) i jednocześnie jest estetyczne.

Można szczeliny między krawężnikami wypełniać zaprawą cementowo-piaskową 1:2. Zaleca się wypełniać je tylko od strony tylnej. Takie wypełnienie spełnia swoją funkcję i jednocześnie nie psuje wyglądu ustawionych krawężników. Całkowite wypełnienie szczelin między krawężnikami zaprawą cementowo-piaskową jest rozwiązaniem często stosowanym, ale jednocześnie najgorszym. Bardzo często jest przyczyną powstawania odprysków krawędzi krawężników przyległych do wypełnionej w ten sposób szczeliny, a jednocześnie często w sposób zdecydowany psuje ich wygląd.

Należy pamiętać, że w wyniku zmian temperatury w różnych porach roku, bezpośredniego nasłonecznienia oraz zmian wilgotności betonu, krawężniki odkształcają się. Sposób ustawienia krawężników musi umożliwiać ich odkształcenie się, dlatego niedopuszczalne jest ustawienie krawężników lub wręcz wciskanie ich w świeży beton ławy.

Jeżeli szczeliny między krawężnikami wypełniamy zaprawą cementowo-piaskową, wówczas dla zabezpieczenia ich przed wpływami temperatury, należy w odpowiednich odległościach wykonać między nimi szczeliny dylatacyjne o szerokości minimum 20 mm. Szczeliny te, należy wypełnić trwale elastyczną masą syntetyczną do spoin, odporna na warunki w jakich będzie eksploatowana nawierzchnia. Odległość w jakich należy rozmieścić szczeliny dylatacyjne związane jest z temperaturą, podczas układania krawężników i wypełniania szczelin zaprawą. Gdy roboty te wykonujemy w okresie pełni lata, gdy są najwyższe temperatury, wówczas wbudowane krawężniki są praktycznie maksymalnie wydłużone i można szczeliny dylatacyjne wykonać w odległości około (do) 50 m. Gdy roboty te wykonujemy w okresie niskich temperatur, tj. około +5 °C (wczesna wiosna, późna jesień), wówczas krawężniki są skurczone i w okresie letnim wydłużają się. W tej sytuacji szczeliny dylatacyjne pomiędzy krawężnikami, należy wykonać w odległości 20 m. Dla warunków pośrednich, należy stosować pośrednie odległości pomiędzy szczelinami dylatacyjnymi krawężników. Szczelina dylatacyjna pomiędzy krawężnikami powinna pokrywać się ze szczeliną dylatacyjną ławy. Przy układaniu krawężników na łukach o promieniu do 12,0 m, należy stosować krawężniki łukowe. Przy łukach o promieniu powyżej 12 m można stosować krawężniki proste o długości 0,5 m.

Pozostałe warunki techniczne posadowienia krawężników, należy realizować w oparciu o aktualnie obowiązującą normę budowlaną.

Układanie kostki betonowej

Grunty podłoża powinny być niewysadzinowe i nośne oraz zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i ujemnymi skutkami przemarzania. W przypadku występowania w podłożu gruntów wysadzinowych lub wątpliwych należy:

- wymienić grunt podłoża na grunt lub materiał niewysadzinowy,
- wykonać warstwę podbudowy, której grubość powinna zabezpieczać od skutków przemarzania.

Jeżeli poziom wody gruntowej znajduje się powyżej granicy przemarzania, należy go obniżyć lub podwyższyć niweletę nawierzchni. Nienośny grunt podłoża należy usunąć lub tak zagęścić, aby jego nośność była odpowiednia dla projektowanych obciążeń nawierzchni. Podłoże należy wyprofilować, zapewniając odpowiednie jego odwodnienie. Podbudowę na której będzie układana kostka brukowa stanowić będzie nowo wykonana warstwa z kruszywa naturalnego lub łamanego stabilizowanego mechanicznie. Nośność podbudowy i podłoża mają decydujący wpływ na stan eksploatowanej nawierzchni, dlatego podbudowa powinna posiadać nośność dostosowaną do przenoszenia największych dopuszczalnych obciążeń ruchem, przewidywanych dla projektowanej nawierzchni, przy odpowiedniej grubości tej podbudowy.

Grubość betonowej kostki brukowej powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia i pełnionej funkcji (nawierzchnię parkingu dla samochodów osobowych i ciężarowych kostka o grubości 8 cm). Warstwę ścieralną z kostki brukowej należy zawsze układać bezpośrednio na warstwie podsypki, której grubość po zagęszczeniu powinna wynosić 5cm.

Na podsypkę należy stosować następujące materiały:

mieszkankę cementowo-piaskową 1:4 z piasku naturalnego i cementu (portlandzki czysty lub z dodatkami, hutniczy) marki 32,5.

Szerokość szczelin powinna wynosić 3mm do 5mm. Tylko taka szerokość szczelin umożliwia całkowite wypełnienie odpowiednim materiałem, co jest warunkiem koniecznym dla prawidłowego funkcjonowania nawierzchni. Zbyt wąskie szczeliny lub niedokładne ich wypełnienie są przyczynami powstawania odprysków krawędzi przy powierzchni górnej kostki. Zachowanie właściwej szerokości szczelin między kostkami jest ważne również z uwagi na dopuszczalne odchyłki wymiarowe kostki brukowej. Przy takiej szerokości szczelin łatwo zniwelować odchyłki wymiarowe kostki w ramach przyjętej siatki spoin (podziałki rastra).

Poprzez prawidłowe wypełnienie szczelin uzyskuje się elastyczne powiązanie każdej kostki brukowej z kostkami sąsiednimi, a to oznacza że kostki są względem siebie elementami wspierającymi i dlatego obciążenie miejscowe (punktowe) działające na kostkę przenosi się na większą powierzchnię podbudowy. Im wyższa jest kostka (a tym samym także szczelina) tym skuteczniejsze jest przenoszenie obciążeń wewnątrz struktury bruku.

Wypełnianie szczelin musi być prowadzone w sposób ciągły, w miarę postępu prac przy układaniu. Po wypełnieniu szczelin, należy powierzchnię dokładnie oczyścić. Następnie ułożone kostki należy ubić wibratorem płytowym z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Podczas ubijania wibracyjnego wyrównane zostają dopuszczalne tolerancją wymiarową wysokości kostki brukowej oraz uzyskuje się prawidłowe zagęszczenie podsypki. Po ubijaniu należy uzupełnić wypełnienie szczelin do pełnej wysokości. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do wypełniania szczelin należy stosować następujące materiały:

- piasek naturalny
- piasek łamany

Nawierzchnie brukowe powinny posiadać odpowiednie spadki, umożliwiające sprawne odprowadzenie wody opadowej (zgodnie z projektem). Powierzchnie zjazdów występujących na chodniku ukazanych na opracowaniu graficznym wykonać z spadkiem w kierunku ulicy.

Betonowa kostka brukowa produkowana jest z naturalnych materiałów i w związku z tym wykazuje właściwe tym materiałom wahania odcieni kolorów. Żeby uniknąć wielko płaszczyznowych różnic w odcieniach barw należy kostkę układać na przemian z kilku palet, np. trzech.

Brzegi należy obsadzić rodzimą roślinnością wodną:

- **Pałka wąskolistna** (*Typha angustifolia*, [L.](#))
- **Osoka aloesowata** (*Stratiotes aloides* L.)
- **Sit rozpierzchły** (*Juncus effusus* L.)
- **Żabiściek pływający** (*Hydrocharis morsus-ranae* [L.](#))
- **Jeżogłówka** (*Sparganium* L.)
- **Strzałka wodna** (*Sagittaria sagittifolia* [L.](#))
- **Żabieniec babka wodna**^{[2][3]} (*Alisma plantago-aquatica* L.)
- **Tatarak zwyczajny** (*Acorus calamus* [L.](#))
- **Knieć błotna**, (*Caltha palustris* L.)

6. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA

UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

Zaprojektowane przedsięwzięcie nie wprowadza negatywnych zmian w istniejącym środowisku, higienie i zdrowiu użytkowników obiektów i ich otoczenia. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się właściwe uporządkowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Po ich wykonaniu nastąpi poprawa bezpieczeństwa i komfortu ruchu pieszych, rowerzystów i kierowców. Ziemia roślinna z podłoża winna być usunięta i przekazana gminie do celów rekultywacji.

Planowane roboty nie pokrywają się z obszarami specjalnymi ochrony ptaków oraz siedlisk, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody. Planowany zakres robót nie zmienia w sposób istotny obecnych warunków eksploatacji infrastruktury drogowej i innej.

Inwestycja nie spowoduje znaczącego zwiększenia zapotrzebowania i pogorszenia jakości wody (woda do celów budowlanych dostarczana będzie beczkowozami) jak również nie pogorszy jakości odprowadzania ścieków (ścieki będą wywożone sukcesywnie przez wykonawcę poza rejon budowy). Nie spowoduje również emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów pyłowych i płynnych (nie przewiduje się robót generujących zapachy).

Przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów:

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę oraz urobek z pogłębiania)
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie powstałe z wykopu

Odpady, które nie mogą być unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną techniką lub technologią, o której mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do

najbliżej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Budowa spowoduje emisję hałasu jedynie w trakcie pracy ciężkiego sprzętu budowlanego w trakcie budowy. Zasięg hałasu i czas jego emisji jest jednak znikomy. Budowa nie spowoduje promieniowania w tym jonizującego, elektromagnetycznego i innego (nie przewiduje się robót z tego typu promieniowaniem). Projektowane roboty drogowe nie wymagają trwałego przemieszczania mas ziemnych i nie mają znaczącego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

W trakcie prac budowlanych należy badać grunty z wykopów pod kątem zawartości składników szkodliwych dla środowiska i w wypadku stwierdzenia ich występowania należy je utylizować wg zasad stosowanych na terenie gminy zgodnie z obowiązującymi przepisami i wydanymi decyzjami.

Wykonawca robót będący wytwórcą odpadów powinien posiadać stosowne zezwolenia i tak prowadzić roboty aby:

- ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko i ludzi,
- prowadzić roboty budowlane z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec,
- gromadzić i segregować odpady oraz właściwie dla określonych grup i rodzajów składować w wydzielonym miejscu, z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych
- przekazywać wytworzone odpady tylko firmą legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

- 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. Nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza działki, na których jest zlokalizowana.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Powierzchnia stawu rekreacyjnego o powierzchni lustra wody 1172 m²
- Powierzchnia ciągu pieszego o nawierzchni szutrowej i szerokości 2m – 348m²
- Powierzchnia dojścia do chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 211 – 10 m²,
- Powierzchnia zjazdu technicznego o nawierzchni z kostki betonowej z drogi wojewódzkiej nr 211 – 76 m²,
- Całkowity obszar działek 186/1 i 187/1 – 2334,57 m²

9. DANE INFORMUJĄCE O WPISIE TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego, a w zakresie przedsięwzięcia nie przewiduje się eksploatacji górniczej.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

" Budowa stawu o funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej wraz z infrastrukturą w miejscowości Puzdrowo"

Obręb Puzdrowo

Działki nr: 186/1, 187/1

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Sierakowice

ul. Lęborska 30,

83-340 Sierakowice

Imię i nazwisko oraz adres projektanta
sporządzającego informację:

mgr inż. Karol Kotłowski

upr. nr POM/0096/POOD/12

ul. Polna 15

83-304 Sierakowice

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

Projekt obejmuje budowę stawu o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej w miejscowości Puzdrowo.

Zakres opracowania przewiduje:

- Wykopanie zbiornika
- Wykonanie koryta oraz wykopów pod projektowane nawierzchnie;
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych;
- Ustawienie krawężników betonowych, krawężników betonowych najazdowych na ławie betonowej z oporem;
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo – piaskowej;
- Ułożenie humusu wraz z obsianiem mieszankami traw;
- Nasadzenie roślin ozdobnych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

Na terenie działek 186/1 i 187/1 znajduje się fragment budynku inwentarskiego.

Obszar ten terytorialnie znajduje się w gminie Sierakowice w miejscowości Puzdrowo.

W terenie przylegającym do planowanej inwestycji znajdują się zabudowania mieszkalne i gospodarcze.

Na terenie przyległym do inwestycji występują zabudowania, zieleń niska w postaci krzewów i traw oraz zieleń wysoka w postaci drzew.

W otoczeniu obszaru objętego opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- kable energetyczne;
- sieć kanalizacyjna,
- sieć wodociągowa,
- przewody i słupy sieci energetycznej,
- przewody i słupy sieci oświetleniowej,

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

Nie występuje.

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

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

1. wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m, - nie występuje
2. roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m, - nie występuje
3. rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m - nie występuje
4. roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych - nie występuje
5. montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich wysokościowych - nie występuje
6. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców - roboty transportowe (wyładunek i załadunek materiałów budowlanych)
7. prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory - nie występuje,
8. montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych – nie występuje,
9. betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony - nie występuje,
10. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach - nie występuje,

Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,

- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow. 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV - nie występuje,

- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow. 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV - nie występuje,

- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow. 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV - nie występuje,

roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków - nie występuje,

Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m - nie występuje,

Roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych - nie występuje,

Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

11. roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C - nie występuje,

12. roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest - nie występuje

Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

13. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej - nie występuje

14. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów - nie występuje

Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych - nie występuje

15. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV - nie występuje

16. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV - nie występuje

17. budowa i remont linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe) - nie występuje

18. budowa i remont sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne - nie występuje

19. budowa i remont linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym - nie występuje

20. budowa i remont sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego - nie występuje

21. wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego - nie występuje

Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

22. roboty prowadzone z wody lub pod wodą - nie występuje

23. montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych - nie występuje

24. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach - nie występuje

25. roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m - nie występuje

Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

26. roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych - budowa kanalizacji deszczowej

27. roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi - nie występuje

Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie remoncie i rozbiórce torowisk - nie występuje

Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych przepraw mostowych - nie występuje

Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:

28. roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu - nie występuje

29. roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów - nie występuje

Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t - nie występuje

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

Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP oraz instruktaż obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do robót budowlanych.

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.

Stosowanie odzieży ochronnej. Zawsze dostępna podręczna apteczka. Przeszkolenia pracowników w zakresie BHP przy wykonywaniu wykopów w terenie uzbrojonym oraz wykonywaniu innych robót budowlanych. Podstawowe przeszkolenie w udzielaniu pierwszej pomocy.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie dojazdów służb ratowniczych w rejon objęty budową. Ponadto należy wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i wszystkie prace pod ruchem wykonywać zgodnie z nim. Kierownik budowy na podstawie dokumentacji projektowej, możliwości sprzętowych firmy wykonawczej i inwentaryzacji w terenie zobligowany jest do wykonania planu BIOZ w którym uszczegółowi informację BIOZ zawartą w projekcie.