

**Inwestor: Gmina Opole Lubelskie**

ul. Lubelska 4

24-300 Opole Lubelskie

[www.opolelubelskie.pl](http://www.opolelubelskie.pl)

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

wg ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Przedmiot opracowania:

**„Przebudowa i rozbudowa boisk sportowych wraz z niezbędną infrastrukturą przy ul. Lipowej w Opolu Lubelskim”.**

BURMISTRZ  
mgr inż. Sławomir Plis

Opole Lubelskie 17 luty 2020 r.

INSPEKTOR  
ds. Ochrony Środowiska

inż. Katarzyna Bartz

Z-ca Kierownika Wydziału  
Gospodarki Komunalnej

mgr Grzegorz Gołofit

Strona



**Inwestor: Gmina Opole Lubelskie**

ul. Lubelska 4

24-300 Opole Lubelskie

[www.opolelubelskie.pl](http://www.opolelubelskie.pl)

## **KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

wg ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Przedmiot opracowania:

**„Przebudowa i rozbudowa boisk sportowych wraz z niezbędną infrastrukturą przy ul. Lipowej w Opolu Lubelskim”.**

Opole Lubelskie 17 luty 2020 r.

**Spis treści**

<b>1. Podstawa opracowania .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Zakres opracowania .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Przedsięwzięcie .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Inwestor .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Przedmiot, cel i zakres inwestycji .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Skala przedsięwzięcia .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Stan istniejący .....</b>	<b>5</b>
<b>2.4 Stan projektowany .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 Rozbiórki .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6 Zakres robót .....</b>	<b>9</b>
<b>2.7 Elementy zagospodarowania terenu .....</b>	<b>9</b>
<b>2.8 Jednolite części wód powierzchniowych JCWP i podziemnych         JCWPd .....</b>	<b>11</b>
<b>3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu, dotychczasowy sposób wykorzystania, pokrycie szatą roślinną .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Bilans terenu .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Zieleń istniejąca .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Rodzaj technologii .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1 Wariant 1 .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2 Wariant 2 .....</b>	<b>15</b>
<b>5.3 Wariant polegający na nie podejmowaniu realizacji przedsięwzięcia ....</b>	<b>15</b>
<b>6. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw i energii .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Rozwiązania chroniące środowisko .....</b>	<b>16</b>
<b>7.1 W zakresie gospodarki wodno ściekowej .....</b>	<b>16</b>
<b>7.2 W zakresie gospodarki odpadami .....</b>	<b>16</b>
<b>7.3 W zakresie ochrony przed hałasem .....</b>	<b>16</b>
<b>7.4 W zakresie ochrony powietrza .....</b>	<b>19</b>
<b>7.5 W zakresie ochrony przyrody .....</b>	<b>20</b>
<b>8. Rodzaj i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....</b>	<b>20</b>
<b>8.1 Oddziaływanie akustyczne .....</b>	<b>20</b>
<b>8.2 Analiza wpływu przedsięwzięcia na stan czystości powietrza         atmosferycznego .....</b>	<b>21</b>
<b>8.3 Gospodarka odpadami .....</b>	<b>21</b>
<b>8.4 Masy ziemne .....</b>	<b>22</b>



<b>8.5 Gospodarka wodno -ściekowa .....</b>	<b>22</b>
<b>9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody będące w zasięgu znacznego oddziaływania przedsięwzięcia .....</b>	<b>22</b>
<b>10. Kumulowanie się oddziaływań .....</b>	<b>24</b>
<b>11. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....</b>	<b>24</b>
<b>12. Zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu, rodzajem i skalą inwestycji w klimat .....</b>	<b>24</b>
<b>13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....</b>	<b>25</b>

#### **Załączniki:**

1. Decyzja Lubelskiego Konserwatora Zabytków znak:IN.5146.61.5.2019
2. Rys. 2 Mapa do celów projektowych w skali 1:500
3. Rys. 4 Mapa Obszaru Natura 2000
4. Opinia chiropterologiczna
5. Kalkulacja parametrów oświetlenia

# KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

## 1. Podstawa opracowania

### 1.1 Zakres opracowania

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia została sporządzona na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.). Zakres opracowania jest zgodny z art. 62 a ww. ustawy.

### 1.2 Przedsięwzięcie

Celem opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia pn.

***„Przebudowa i rozbudowa boiska sportowego wraz z niezbędną infrastrukturą przy ul. Lipowej w Opolu Lubelskim”***

jest przedstawienie informacji określających wpływ przedsięwzięcia na środowisko, w tym zdrowie ludzi, co umożliwi organowi podjęcie decyzji dotyczącej potrzeby przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania inwestycji na obszar Natura 2000.

### 1.3 Inwestor

**Gmina Opole Lubelskie**

ul. Lubelska 4

24-300 Opole Lubelskie

## 2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

### 2.1. Przedmiot, cel i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i rozbudowa istniejących boisk sportowych do piłki nożnej znajdujących się na działce nr ewid. 55 wraz z drenażem odwadniającym oraz wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej na działkach nr ewid. 56, 169. Boisko sportowe o nawierzchni z trawą sztuczną o wymiarach 75,00 m i szer. 50,00 m, z pasem ochronnym dookoła boiska, wzdłuż linii bocznych szer. 2,50 m, a wzdłuż linii bramkowych szer. 5,00 m, co daje wymiar 85,00 x 55,00 m przeznaczone będzie dla potrzeb okolicznych mieszkańców, uczniów pobliskiego Liceum Ogólnokształcącego i Zespołu Szkół Zawodowych.

Bramki stałe o wymiarach 7,32x2,44m (2szt), bramki mobilne 5,00x2,00m (4szt).

Podstawowym celem przedsięwzięcia, jest przywrócenie terenu do użytkowania i stworzenie warunków technicznych wraz z dostosowaniem obiektu do obowiązujących przepisów bezpieczeństwa do: prowadzenia zajęć wychowania fizycznego, oraz zajęć pozalekcyjnych dla młodzieży szkół średnich, współzawodnictwa sportowego i treningów w godzinach popołudniowych przez uczniowskie kluby sportowe oraz spędzania wolnego

czasu przez mieszkańców gminy. Celem przedsięwzięcia jest także utworzenie odpowiednich warunków dla osób niepełnosprawnych.

Planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko a w szczególności nie zalicza się do przedsięwzięć o których mowa w art. 3 ust.1 pkt 55, w powiązaniu z § 3 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

Niemniej na podstawie art. 96 ust. 3 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko obowiązek sporządzenia karty informacyjnej został nałożony na inwestora postanowieniem Lubelskiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 09.12.2019 r. znak: IN.5146.61.5.2019 w celu stwierdzenia możliwości potencjalnego znaczącego oddziaływania inwestycji na obszar Natura 2000.

Organem właściwym do wydania postanowienia stwierdzającego wpływ inwestycji na obszar Natura 2000 jest regionalny dyrektor ochrony środowiska - zgodnie z art. 97 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

## **2.2 Skala Przedsięwzięcia**

Przedmiotowa inwestycja obejmuje działki o numerach ewidencyjnych:

- 55, obręb 04 – Opole Lubelskie, jedn. ew. 061205\_4
- 56, obręb 04 – Opole Lubelskie, jedn. ew. 061205\_4
- 169, obręb 04 – Opole Lubelskie, jedn. ew. 061205\_4

Łączna powierzchnia zagospodarowania terenu objętego zamierzeniem budowlanym nie przekroczy powierzchni 0,90 ha

## **2.3 Stan istniejący**

Na działce nr ewid. 55 zlokalizowane są istniejące zabudowania Liceum Ogólnokształcącego nieobjęte opracowaniem, budynek gospodarczy oraz istniejące boiska przeznaczone do przebudowy i rozbudowy. Obszar objęty opracowaniem posiada uzbrowienie terenu.

Teren objęty opracowaniem graniczy od strony zachodniej z działką drogową dojazdową nr ewid. 77 oznaczonej w MPZP jako B24KDD, droga gminna, od strony południowej z działką drogową lokalną nr ewid. 78 oznaczoną w MPZP jako B8KDL. Działka leży poza granicami obszaru chronionego krajobrazu. Teren nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej, nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi, oraz osuwanie się mas ziemnych. Działka znajduje się w obrębie układu miasta wpisanego do rejestru zabytków jako układu urbanistyczny miasta Opola Lubelskiego obejmujący historyczny układ dwóch rynków: Starego i Nowego wraz z siecią ulic i skalą zabudowy miejskiej oraz popijarskim

zespołem klasztorno- szkolnym powiązany z miastem zespołem pałacowym nr rej. A/640. Działka objęta opracowaniem nr 55 zlokalizowana jest w południowej części zespołu pałacowo-parkowego i stanowi granicę jego wpisu. W części północnej zlokalizowany jest budynek pałacu, adaptowany na potrzeby Liceum Ogólnokształcącego, będący fragmentem zabudowań pozostałości zespołu pałacowo-parkowego wpisanego do rejestru pod nr A/448.

Obecnie na działce nr ewid. 55 znajdują się istniejące dwa nieduże boiska o nawierzchni betonowej oraz boisko z dwoma bramkami do piłki nożnej. W obrębie boisk z nawierzchnią utwardzoną znajdują się dwie bramki oraz kosze do gry w koszykówkę, słupki i piłkochwyty. Stan boisk oraz przyległego terenu jest w bardzo złym stanie technicznym, w związku z tym teren został wyłączony z użytkowania. Nawierzchnia posiada ubytki, zagłębienia i nierówności. Teren od strony zachodniej i południowej wydzielony jest istniejącym ogrodzeniem stalowym na słupkach i betonowym cokole, który jest zdeformowany i mocno uszkodzony, przeznaczony do rozbiórki. Natomiast w części wschodniej znajduje się nowo wykonane ogrodzenie z modułów metalowych wypełnionych prętami pionowymi, na słupkach przeznaczone do zachowania.





Zespół pałacowo-parkowy posiada zróżnicowaną zieleń. W kierunku północno-południowym wzdłuż boiska rośnie różnogatunkowy szpaler drzew liściastych. Większość drzewostanu jest w słabym stanie zdrowotnym. Część drzew przeznaczona jest do wycinki.



Na terenie zlokalizowane są następujące istniejące elementy infrastruktury technicznej:

- wodociągowa
- kanalizacyjna
- sieć elektroenergetyczna

## **2.4 Stan projektowany**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa boiska sportowego do piłki nożnej na działce nr ewid. 55 wraz z drenażem odwadniającym oraz wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej na działce nr ewid. 56, 169. Boisko sportowe przeznaczone będzie dla potrzeb okolicznych mieszkańców, uczniów pobliskiego Liceum Ogólnokształcącego i Zespołu Szkół Zawodowych.

### **Boisko sportowe**

Inwestycja obejmuje przebudowę i rozbudowę boiska do wymiarów o dł. 75,00 m i szer. 50,00 m. Dookoła boiska ma znajdować się pas ochronny wzdłuż linii bocznych szer. 2,50 m, a wzdłuż linii bramkowych szer. 5,00m, co daje wymiar 85,00 x 55,00 m. Bramki stałe o wymiarach 7,32x2,44m (2szt), bramki mobilne 5,00x2,00m (4szt).

### **Utwardzenie terenu**

#### **Przekrój przez warstwy terenu utwardzonego – chodniki, dojścia:**

- płyty chodnikowe 7cm
- podsypka cem. piaskowa 3cm
- podbudowa betonowa RM=5,0 2,6-5,0 MPa 10cm
- piasek zagęszczony 20,00cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

#### **Przekrój przez warstwy terenu utwardzonego – parking:**

- kostka betonowa 8cm
- podsypka cem. piaskowa 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 20cm
- piasek ubity  $i_s=0,98$  20cm
- obrzeża przy chodnikach – betonowe

#### **Przekrój przez warstwy nawierzchni sztucznej boiska**

- nawierzchnia z trawy syntetycznej 5,00cm
- warstwa elastyczna prefabrykowana 1,00cm
- miał kamienny frakcja 0-4mm 4,00cm
- kruszywo kamienne, łamane, frakcja 0-31,5mm 5,00cm
- kruszywo kamienne, łamane, frakcja 31,5-63mm 15,00cm
- piasek  $i_s=0,98$  20,00cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy



## **2.5 Rozbiórki**

W związku z projektowaną przebudową i rozbudową boiska sportowego do piłki nożnej na działce nr ewid. 55 wraz z drenażem odwadniającym oraz wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej na działce nr ewid. 56, 169 przewiduje się rozbiórkę istniejącego boiska o nawierzchni betonowej. Nawierzchnia znajduje się w złym stanie technicznym, występują liczne spękania. Rozbiórce podlega ponadto ogrodzenie w części zachodniej i południowej terenu.

Demontażowi podlegają także bramki do piłki nożnej, kosze do koszykówki, słupki, piłkochwyty.

### **Odprowadzenie wód opadowych -drenaż**

Odprowadzenie wód opadowych z terenu boiska zaprojektowano poprzez układ rur drenażowych. Przyłącze instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano w obrębie działki nr ewid. 56 i 169 zgodnie z opracowaniem branżowym. Wody deszczowe spływające z obiektu nie będą miały charakteru agresywnego.

## **2.6 Zakres robót**

Zakres prac projektu obejmuje:

- niwelacja istniejącego terenu w tym demontaż urządzeń w tym ogrodzenia, bramek,
- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej z drenażem odwadniającym
- usunięcie kolizji z wodociągiem i kanalizacją
- budowa boiska sportowego
- budowa ogrodzenia terenu i montaż piłkochwyków
- montaż oświetlenia, kamer oraz wykonanie wewnętrznej linii zasilającej
- utwardzenie terenu oraz wykonanie ciągów pieszych
- montaż trybun dla widzów, kabin dla zawodników rezerwowych, bramek sportowych oraz elementów małej architektury.

## **2.7 Elementy zagospodarowania terenu**

### **Kabiny dla zawodników rezerwowych – 2szt**

Projektowane kabiny dla zawodników rezerwowych – 10 osobowe, o wym. 5,00x1,30m.

### **Słupy oświetleniowe - 6szt.**

Projektowane jest oświetlenie na 12 m słupach o natężeniu 120 Lx. Na słupach zamontowane będą kamery monitoringowe. Temperatura barwowa źródła światła „ciepła” od 2 500 do 3 000 Kelvina. Zastosowane zostaną oprawy kierujące światło tylko na oświetlany obszar. Na potrzebę inwestycji została wykonana przez przedsiębiorstwo RAWEN Technika Świetlna symulacja oświetlenia w celu doboru odpowiedniego oświetlenia do tego typu obiektu uwzględniając kolonię rozrodczą nocka dużego znajdującą się na strychu budynku Liceum Ogólnokształcącego.

### **Trybuny - 2szt.**

- 1x trybuny trzyczędowe dla 42 osób wym. 8x2,3 m,
  - 1x trybuny dwurzędowe dla 29 osób wym. 8x1,3 m,
- łącznie 71 miejsc.

### **Bezpośrednie ogrodzenie boiska w tym:**

#### **• ogrodzenie 1,20m**

Ogrodzenie całego boiska w formie ogrodzenia niskiego o wysokości 1,20m, bez podmurówki, wykonane ze słupów stalowych w kolorze zielonym o przekroju prostokątnym 40x60mm gr. 2mm, siatka z drutów podwójnych stalowych poziomych 8mm, pionowe pojedyncze 6mm. Oczko siatki 5x20m, ogrodzenie o rozstawie 250 cm słupy zabetonowane w fundamencie betonowym o gł. 1,00m wym. 50x50cm.

Bramy i furtki systemowe - bramy dwuskrzydłowe, furtki jednoskrzydłowe systemowe otwierane w stronę płyty boiska.

#### **• ogrodzenie 1,80m**

Projektowane ogrodzenie o wys. 1,80m w obrębie południowo-wschodniej oraz w północno-wschodniej części objętej opracowaniem. Ogrodzenie ma to na celu wydzielenie bezpiecznej strefy sportowej. Wykonane z paneli stalowych zgrzewanych systemowych z zastosowaniem słupków stalowych systemowych ocynkowanych, bez podmurówki, ze słupów stalowych ocynkowanych o przekroju prostokątnym 40x60mm ogrodzenie o rozstawie 250cm słupy zabetonowane w fundamencie betonowym o gł. 1,00m wym. 50x50cm

#### **• ogrodzenie 1,60m**

Projektowane ogrodzenie o wys. 1,60m w obrębie ulicy Pocztovej i Kolejowej. Wykonane z paneli stalowych zgrzewanych systemowych z zastosowaniem słupków stalowych systemowych, bez podmurówki, ze słupów stalowych ocynkowanych o przekroju prostokątnym 40x60mm ogrodzenie o rozstawie 250cm słupy zabetonowane w fundamencie betonowym o gł. 1,00m wym. 50x50cm. Od strony południowej ogrodzenie wykonane w cokole betonowym.

#### **• piłkochwyty**

W obrębie bramek stałych boiska projektowane piłkochwyty wys. 6,00m, ze słupów stalowych ocynkowanych o przekroju kwadratowym 80x80mm gr. 4mm w rozstawie 500m. Zastrzały wykonane z profilu stalowego o przekroju kwadratowym 80x80mm gr. 4mm. Piłkochwyty w kolorze zielonym. Siatka o gęstości oczek do 8x8cm.

W obrębie bramek mobilnych boiska w części wschodniej projektowane piłkochwyty wys. 4,00m, ze słupów stalowych ocynkowanych o średnicy Ø80mm gr. 4mm w rozstawie 5,00m. Zastrzały wykonane z profilu stalowego o średnicy Ø80mm gr. 4mm.



### Mała architektura

- Ławki z oparciem – 3 szt.
- Kosz na śmieci – 3 szt.
- Stojak rowerowy – 3 komplety.

### Nasadzenia

W obrębie obszaru objętego opracowaniem wskutek prowadzonych robót budowlanych po zakończeniu prac tereny wokół boiska należy obsiać trawą lub dokonać uzupełnień.

Dodatkowo w obrębie ogrodzenia wschodniego przewidziano rząd grabów w odmianie Fastigiata i grab Frans Fontaine (co 3m). Dodatkowo w obrębie południowo-wschodnim graby przy utwardzonej nawierzchni podsadzone krzewami okrywowymi – różą okrywową Marathon (3szt/m<sup>2</sup>).

### 2.8 Jednolite części wód powierzchniowych JCWP i podziemnych JCWPd

PLRW 2000023746 Nazwa JCPW „Jankówka (Leonka)”, scalona część wód (SCPW) SW 0105, Region wodny: Region wodny Środkowej Wisły, Ekoregion: Równiny Wschodnie, typ JCWP: nieokreślony; ocena stanu – zły. Cel środowiskowy – osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód zgodnie z Rozporządzeniem Nr 5/2015 Dyrektora RZGW w Warszawie z dnia 03.04.2015 r. JCWP nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Charakterystyka RW2000023746:

Nazwa JCWP	Jankówka
Krajowy kod JCWP	RW2000623746
Typ zgodnie z aktualną typologią	9
Długości JCWP	19,13
Powierzchnia zlewni JCWP	68,56
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Region wodny Środkowej Wisły
Zlewnia bilansowa	Zlewnie prawostronnych dopływów Wisły od granicy RZGW Warszawa do ujścia Wieprza
RZGW	WA
Kod JCWPd, na której dana część wód się znajduje	PLGW200088
Status ostatecznie wyznaczony	NAT
Czy JCWP jest monitorowana	NM
Stan/potencjał ekologiczny	Co najmniej dobry

Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	Brak
Stan chemiczny	Dobry
Stan JCWP	Dobry
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	Dobry stan ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego	Dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania JCWP	Rolna
Presja	Brak
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Niezagrożona
Typ odstępstwa	Brak
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015
Czy wskazano odstępstwo z art. 4.7	Brak
Czy JCW wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Nie
Czy JCW przeznaczone do celów rekreacyjnych	Nie
Czy JCW zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć	Nie
Czy JCW wyznaczona jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	Nie
Czy JCW wyznaczona jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG	Tak

Definiuje się, że przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie JCWPd PLGW200088.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w 88 Jednolitej Części Wód Podziemnych.

Kod UE	PLGW200088
Powierzchnia	2179,7
Dorzecze	Wisła
Region wodny	Środkowej Wisły
RZGW	RZGW w Warszawie
Ocena stanu chemicznego	Dobry
Ocena stanu ilościowego	Dobry

Ocena stanu	Dobry
Cel dla stanu chemicznego	Dobry stan chemiczny
Cel dla stanu ilościowego	Dobry stan ilościowy
Rodzaj użytkowania JCWP	Rolniczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Niezagrożona
Typ odstępstwa	Brak
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015
Czy wskazano odstępstwo z art. 4.7	Nie
Czy JCW wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Tak

Jednoznacznie stwierdza się, że inwestycja nie zagraża osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla tych wód w obowiązujących aktach prawnych.

### 3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycia szatą roślinną

#### 3.1 BILANS TERENU

- Powierzchnia terenu objętego opracowaniem: 13474,53m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy istniejącej:  $1010,00 + 90 + 54 = 1154,0 \text{ m}^2$   
co stanowi 8,56% powierzchni działki objętych opracowaniem
- Powierzchnia biologicznie czynna istniejąca:  $331,0 + 1072 + 976 = 2379,00 \text{ m}^2$
- Powierzchnia biologicznie czynna projektowana:  
 $1345,22 + 90,11 + 874,35 + 6,9 + 51,75 + 8,96 + 648,14 = 3025,43 \text{ m}^2$
- Powierzchnia biologicznie czynna łącznie: 5404,43 m<sup>2</sup>  
co stanowi 37,15% powierzchni działki objętych opracowaniem
- Powierzchnia nawierzchni utwardzonej istniejącej w tym pozostałe: 1190,73 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia projektowana nawierzchni utwardzonej ciągów jezdnych z kostki betonowej:  
 $72,86 + 40,82 + 11,5 + 177,19 + 38,06 + 60,68 + 2,94 + 48,06 + 3,2 + 120,25 + 6,44 + 2,25 + 16,12 = 600,37 \text{ m}^2$
- Powierzchnia wszystkich utwardzeń łącznie: 2213,10m<sup>2</sup>  
co stanowi 16,43% powierzchni terenu objętego opracowaniem
- Powierzchnia boiska nawierzchnia ze sztucznej trawy wraz z polem gry:  
4703,56 m<sup>2</sup>  
co stanowi 34,90% powierzchni działki objętych opracowaniem.

### **3.2 Zieleń istniejąca**

Na przedmiotowej nieruchomości znajdują się 32 szt. drzew oraz 3 grupy krzewów ozdobnych. Część drzewa koliduje z zaplanowaną przebudową boisk sportowych. Gatunkami dominującymi są: jesion wyniosły, klon, jawor oraz topola kanadyjska. Uzupełnienie stanowią świerki oraz pojedyncze egzemplarze lipy drobnolistnej, dębu bezszypułkowego oraz daglezi zielonej. Drzewa nie tworzą żadnego układu kompozycyjnego w rozumieniu ogrodowym; posadzone zostały w rzędach oddzielając poszczególne strefy zagospodarowania terenu szkolnego. Wiek najstarszych drzew do których należą topole ocenia się na ok. 100 lat, natomiast pozostałe drzewa pochodzą z nasadzeń powojennych. Wyjątkiem może być lipa drobnolistna nr inw. 25 i dąb bezszypułkowy o nr inw. 30, które prawdopodobnie pochodzą z nasadzeń międzywojennych. Lokalizacja boiska w odległości ok. 35 m od budynku liceum pozwoliła na uniknięcie kolizji inwestycji z szpalerem drzew rosnących wzdłuż południowej ściany budynku. Kolizja wystąpi z 14 szt. drzew oraz 1 grupą krzewów ozdobnych rosnących na terenie przeznaczonym na boisko sportowe. W związku z zaistniałą kolizją nieunikniona będzie wycinka 14 szt. drzew oraz 1 grupy krzewów ozdobnych.

Opinia dendrologiczna wraz z inwentaryzacją drzewostanu opracowana przez mgr inż. Izabelę Giedrojc wskazuje, że drzewa są osłabione o wadliwej budowie, bez rokowań na prawidłową vegetację, zagrożone rozłamaniem oraz zagrażające bezpieczeństwu ludzi. W załączeniu opinia dendrologiczna z inwentaryzacją drzewostanu w granicach dawnego zespołu pałacowo-parkowego w Opolu Lubelskim obecnie teren Liceum Ogólnokształcącego im. A Mickiewicza w Opolu Lubelskim, mapa do celów projektowych w skali 1:500, mapa z usytuowaniem drzew przeznaczonych do wycinki.

### **4. Rodzaj technologii**

W robotach budowlanych przewiduje się technologie powszechnie stosowane w budownictwie oparte o polskie i europejskie normy, z zastosowaniem surowców naturalnych (drewno, kruszywo naturalne i inne) i materiałów sztucznie wytworzonych. Zastosowane materiały są przyjazne dla środowiska i będą posiadały atesty o ich dopuszczeniu do stosowania.

### **5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

#### **5.1 Wariant 1**

Wariant inwestycyjnym polegający na realizacji przedsięwzięcia zgodnie z założeniem.

W wariantcie inwestycyjnym nastąpi poprawa funkcjonalności oraz warunków technicznych obiektu sportowego.

Jest to wariant najbardziej korzystny, który pozwoli zrealizować inwestycję w przedstawionym kształcie, z minimalną ingerencją na Obszar Natura 2000.

## **5.2 Wariant 2**

Przedsięwzięcie polegało by na przebudowie i rozbudowie istniejących boisk sportowych o różnej nawierzchni na boisko sportowe o nawierzchni z trawą sztuczną o wymiarach min. 90 m x 60 m pola gry. Realizacja inwestycji, w związku z wystąpieniem kolizji, wiązała by się z wycinką 32 szt drzew i 3 grupy krzewów. W ramach inwestycji planuje się oświetlenie na sześciu masztach o wysokości 14 m o natężeniu światła na powierzchnię płyty minimum 300 Lx. Realizacja inwestycji w tym wariantcie dla inwestora byłoby najkorzystniejsza, jednakże miała by negatywny wpływ na Obszar Natura 2000.

## **5.3 Wariant polegający na nie podejmowaniu realizacji przedsięwzięcia**

Wariant polegający na nierealizowaniu przedsięwzięcia będzie prowadził do zachowania lub też pogorszenia się obecnego stanu urządzeń oraz nie przyczyni się do poprawy warunków eksploatacyjnych obiektu sportowego.

## **6. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw i energii.**

Podczas realizacji przedsięwzięcia wykorzystane zostaną materiały budowlane, które posiadać będą wymagane atesty i deklaracje zgodności.

Nie przewiduje się, aby w trakcie budowy zużycie wody, surowców, materiałów, paliw i energii przekraczało normalne ich zużycie w podobnym celu. Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną i gazową. Zużycie wody, surowców, materiałów, paliw i energii nie wpłynie znacząco na ich dotychczasowe zasoby.

W ramach realizacji inwestycji zapotrzebowanie na materiały wyniesie szacunkowo:

- kruszywa - ok. 25200m<sup>3</sup>
- geowłóknina - ok. 6100m<sup>2</sup>
- miał kamienny - ok. 200m<sup>3</sup>
- podkład pod sztuczną trawę - ok. 4704m<sup>2</sup>
- sztuczna trawa - ok. 4704m<sup>2</sup>
- wypełnienie do sztucznej trawy - ok. 4704m<sup>2</sup>
- piasek – ok. 1200m<sup>3</sup>
- utwardzenie ciągów pieszych i jezdnych (kostka/płyty) - ok. 1100m<sup>2</sup>
- beton - ok. 70m<sup>3</sup>
- projektowane ogrodzenie boiska – ok. 330mb
- projektowane ogrodzenie terenu – ok. 170mb

Na etapie eksploatacji nie wystąpi zużycie powyższych materiałów, jedynie niewielkie ilości paliw zużywane na ciągłe utrzymanie obiektu, lecz nie mają one znaczącego wpływu na dotychczasowe zapotrzebowanie.

## **7. Rozwiązania chroniące środowisko**

Projektowane przedsięwzięcie przebiega przez tereny znajdujące się w obszarze NATURA 2000. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wszelkiego rodzaju prace będą wykonywane zgodnie z wytycznymi branżowymi oraz przepisami BHP.

### **7.1. W zakresie gospodarki wodno – ściekowej**

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą jedyne ścieki socjalne, które będą gromadzone w szczelnych zbiornikach (toalety przenośne TOI-TOI) i odbierane przez wyspecjalizowane jednostki zewnętrzne. W czasie funkcjonowania obiektu ze względu na formę projektowanego boiska przewidziano możliwość użytkowania istniejących toalet przez uczniów liceum oraz Zespołu Szkół Zawodowych w obrębie budynku szkoły.

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane drenażem odwadniającym do kanału krytego.

### **7.2. W zakresie gospodarki odpadami**

Prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Odpady powstające na etapie realizacji i funkcjonowania obiektu będą selektywnie zbierane i przekazywane odbiorcom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.

### **7.3. W zakresie ochrony przed hałasem**

Klimat akustyczny podczas realizacji inwestycji będzie kształtowany głównie przez pracujący sprzęt oraz środki transportu przewożące materiały. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie dźwięku w przedziale 86 - 104 dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały wyłącznie w trakcie realizacji inwestycji a emisja hałasu zakończy się z chwilą zakończenia ściągnięcia ziemi, wykonania wykopów i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia będą pracowały maszyny i urządzenia technologiczne, używane w robotach budowlanych.

Prace przygotowawcze służące przygotowaniu boiska do eksploatacji prowadzone będą w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany pracą może spowodować krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do terenu prowadzenia prac budowlanych. Zmiana klimatu akustycznego będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), nie kumulujący się w środowisku i lokalizujący się wokół robót. Inwestor powinien zadbać, by

maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych.

Zakres prac jak i technologia są typowe i nie wnoszą zagrożeń do środowiska przyrodniczego i środowiska bytowania ludzi.

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależy od odległości od wykonywanych robót przygotowawczych oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu na klimat akustyczny otoczenia. Prace związane z realizacją inwestycji będą jednak posiadały charakter czasowy, a ich czas będzie relatywnie krótki.

W związku z powyższym zaleca się na etapie prowadzenia prac budowlanych zastosowanie się do poniższych wytycznych:

- 1) zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- 2) wszystkie prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
- 3) stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005r. nr 263, poz.2202),
- 4) przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- 5) maksymalnie ograniczyć czas przygotowania złożeń do eksploatacji poprzez odpowiednie zaplanowanie robót.

Źródłem emisji hałasu do środowiska będą maszyny budowlane, koparka oraz transport samochodowy.

Koparka będzie stanowiła stacjonarne źródła hałasu. Ich przemieszanie się w ciągu danego dnia w terenie będzie bardzo niewielkie do kilkunastu metrów, można przyjąć że praktycznie pomijalne w porównaniu z odległościami do granic działki.

Transport samochodowy będzie związany z przejazdem samochodu oraz jego oczekiwaniem na załadunek. Zgodnie z zaleceniami modelu CP 2009 transport potraktowano jako źródło liniowe.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku regulują przepisy rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zestawiono w tabeli



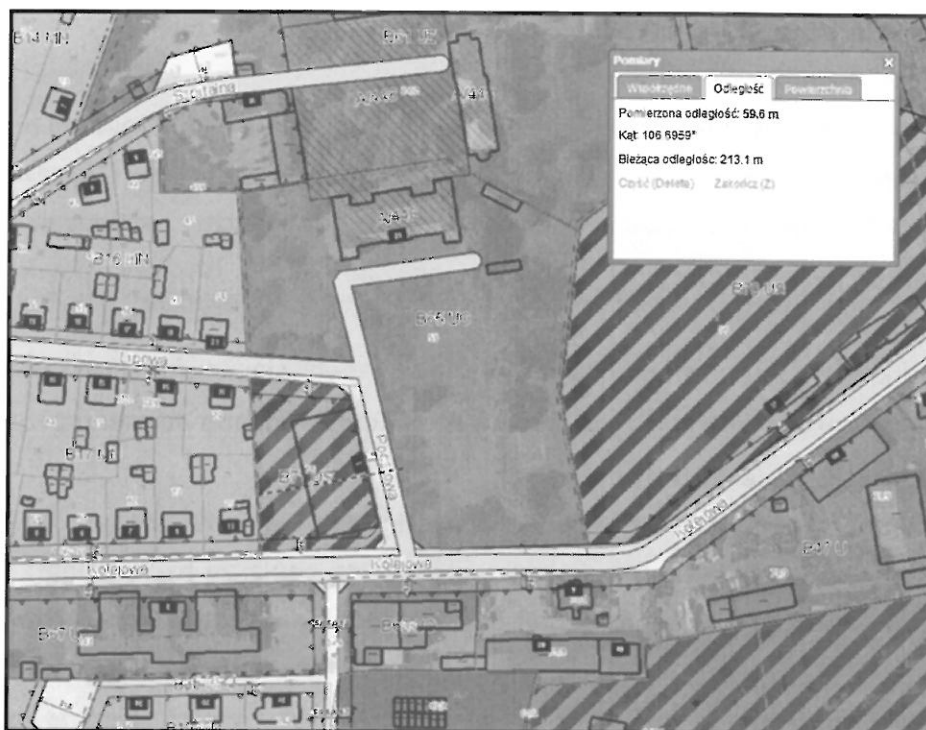
Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom kolejno po sobie następującym	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) <b>Tereny zabudowy zagrodowej</b> c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	<b>55</b>	<b>45</b>
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Najbliższą zabudowę związaną z pobytem ludzi, stanowi zabudowa mieszkaniowa, znajdująca się w odległości: ok. 60,00 m w kierunku zachodnim położona na działkach o nr ewidencyjnym 75, obręb ewidencyjny 04 – Opole Lubelskie, gm. Opole Lubelskie. Dopuszczalny poziom hałasu dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynosi:

$L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A odniesiony do przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia (godz. 6.00 – 22.00) – 55 dB(A)

$L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A odniesiony do 1 najmniej korzystnej godziny nocy (godz. 22.00 – 6.00) – 45 dB(A)





Na etapie eksploatacji omawianej inwestycji oddziaływania występujące podczas realizacji Inwestycji zanikną.

#### **7.4. W zakresie ochrony powietrza**

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływania w zakresie wpływu na stan czystości powietrza związane będą głównie z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów, dostarczanych na teren wykonywanych prac. Dochodzi do tego niewielka emisja niezorganizowana, związana z:

- przemieszczaniem materiałów sypkich i pylistych,
- urobkiem ziemnym,
- użyciem materiałów i surowców do robót wykończeniowych;

Oddziaływanie inwestycji na środowisko, w okresie jej realizacji, nie będzie miało większego wpływu na teren poza granicami inwestycji. Ponadto będzie to oddziaływanie o charakterze czasowym, ograniczone do okresu realizacji prac związanych z realizacją przedsięwzięcia.

Natomiast w okresie eksploatacji omawianej inwestycji oddziaływania występujące podczas realizacji inwestycji zanikną

W analizowanym przypadku nie stwierdzono możliwości występowania stężeń wyższych od wartości dopuszczalnych, w związku z powyższym nie zaproponowano działań minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji substancji do powietrza.

## **7.5. W zakresie ochrony przyrody**

Zalecenie w zakresie ochrony przyrody:

- w zakresie istniejącego drzewostanu nie przewidzianego do wycinki, podczas prowadzenia prac budowlanych w granicach zasięgów koron istniejących drzew i krzewów roboty wykonywać w miarę możliwości ręcznie w celu uniknięcia uszkodzeń systemów korzeniowych. Pnie istniejących drzew w obrębie placu budowy powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi np. deskami, matami słomianymi, folią pęcherzykową lub jutą lub innym materiałem spełniającym funkcję ochronną,
- tereny zajęte czasowo zostaną zrekultywowane i doprowadzone do stanu przed budową,

### **Ogólne wytyczne dla etapu budowy**

W celu zminimalizowania możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na etapie budowy zostaną zastosowane poniższe rozwiązania:

- wykorzystywanie sprzętu technicznego posiadającego dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty,
- stosowane maszyny i urządzenia wyposażone w silniki spalinowe powinny charakteryzować się dobrym stanem technicznym i spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz. U. z 2005 r. Nr 202. Poz. 1681).
- prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami BHP i p.poż.

## **8. RODZAJE I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO**

### **8.1 Oddziaływanie akustyczne**

Oddziaływanie akustyczne, związane z utworzeniem ogólnodostępnej strefy rekreacyjno-sportowej, występujące na etapie prac budowlanych związane będzie z pracą sprzętu budowlanego oraz środkami transportu dostarczającymi materiały budowlane i wywożącymi materiały odpadowe. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, związane tylko z porą dzienną i ograniczać się będzie jedynie do etapu budowy. Pojazdy te stanowią źródła hałasu o poziomie dźwięku w wysokości 86 - 100 dB.

Wykonawca robót powinien zadbać, aby maszyny budowlane były technicznie sprawne (co wpłynie na zminimalizowanie hałasu) oraz nie powinien prowadzić prac w godzinach nocnych.

Na etapie eksploatacji omawianej inwestycji oddziaływania występujące podczas realizacji inwestycji zanikną.

## **8.2 Analiza wpływu przedsięwzięcia na stan czystości powietrza atmosferycznego.**

Źródłem emisji substancji do powietrza będą procesy spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przebudowy drogi. Faktem jest, iż emisje te będą miały charakter miejscowy i okresowy oraz ustaną z chwilą zakończenia prac budowlanych, toteż planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na jakość powietrza. W celu ograniczenia emisji spalin do powietrza zalecane jest eliminowanie jałowej pracy sprzętu budowlanego. Duży wpływ na wielkość emisji rozkładu natężeń zanieczyszczeń ma stan techniczny pojazdów i maszyn oraz rodzaj stosowanego paliwa. Ze względu na znikomą ilość prac związanych z obróbką materiałów bitumicznych, ilość i negatywne oddziaływanie gazów wytwarzanych podczas ich podgrzewania nie jest czynnikiem wpływającym w sposób znaczny na zanieczyszczenie środowiska. Na znaczne ograniczenie emisji pyłów do powietrza, pochodzącego ze stabilizacji gruntu i kruszywa będzie miało wpływ zraszanie terenu budowy oraz wykonywanie tych czynności podczas bezwietrznej pogody. Powyższe emisje będą miały charakter krótkotrwały o lokalnym zasięgu i ustąpią z chwilą zakończenia prac budowlanych.

Budowa przedmiotowej inwestycji będzie się wiązała z użyciem sprzętów o napędzie spalinowym. Zakłada się, że przy realizacji inwestycji wykonawca prac będzie się posługiwał:

- koparką,
- samochodami dostawczymi,
- zagęszczarką.

Spaliny emitowane przez pojazdy zawierać będą dwutlenek siarki, tlenki azotu, pył, ołów, tlenek węgla oraz węglowodory, zaś emisję tą kwalifikuje się jako tzw. niezorganizowaną.

## **8.3 Gospodarka odpadami**

Ilość odpadów, jaka powstanie na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie uzależniona od rodzaju i gatunku materiałów oraz od jakości pracy wykonawców.

Z masy odpadów zmieszanych, na placu budowy na bieżąco będą segregowane poszczególne rodzaje odpadów, ze względu na możliwość ich powtórnego zagospodarowania. Odpady będą przekazywane firmom mającym uprawnienia do ich transportu oraz dalszego zagospodarowania. Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia teren zostanie oczyszczony ze wszystkich rodzajów wytworzonych odpadów.

Podczas realizacji przedsięwzięcia powstawały będą następujące rodzaje odpadów:

17 01 07 zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementy wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 - 5 Mg

17 04 07 żelazo i stal - 1 Mg

- 15 01 01 opakowania z papieru i tektury – 1 Mg;
- 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych - 1 Mg;
- 20 03 01 nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne – 1 Mg.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia powstawały będą następujące rodzaje odpadów:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów	Sposób magazynowania odpadu	Sposób zagospodarowania odpadu
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,10 Mg	Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu	Odpady będą przekazywane firmom mającym uprawnienia do ich transportu oraz dalszego wykorzystania
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,10 Mg		
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,5 Mg		

#### 8.4 Masy ziemne

Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z wykonaniem wykopów ziemnych. Nadwyżka masy ziemnej w ilości ok. 9000 Mg zostanie usypana w hałdy a następnie wykorzystana do zagospodarowania terenu wokół inwestycji. W przypadku powstania nadwyżki mas ziemnych możliwe jest wykorzystanie jej do występujących w rejonie projektowanej inwestycji terenów zdegradowanych wskazanych przez Burmistrza Opola Lubelskiego.

#### 8.5 Gospodarka wodno – ściekowa

Na etapie realizacji inwestycji wytwarzane ścieki socjalno-bytowe będą uzależnione od liczby pracowników ekipy budowlanej. Na etapie budowy ścieki socjalne będą na bieżąco wywożone przez firmę, od której zostaną wynajęte sanitariaty przenośne. Na etapie eksploatacji ze względu na formę projektowanego boiska przewidziano możliwość użytkowania istniejących toalet przez uczniów liceum oraz Zespołu Szkół Zawodowych w obrębie budynku szkoły.

### 9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY BĘDĄCE W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

#### OBSZAR NATURA 2000

Obszar Natura 2000 Opole Lubelskie PLH060054, o powierzchni 2724,43 ha położony jest na terenie gmin Opole Lubelskie oraz Poniatowa. Utworzony został ze względu na obecność drugiej co do wielkości w województwie lubelskim kolonii rozrodczej (kolonii letniej) nocka dużego, gatunku nietoperza z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Kolonia letnia zlokalizowana jest na strychu budynku Liceum Ogólnokształcącego w Opolu Lubelskim,

zbudowanego w XVII w. jako pałac Lubomirskich. W zależności od sezonu na strychu budynku Liceum Ogólnoszkółczego w Opolu Lubelskim grupuje się od 50-200 samic. Dodatkowo obszar obejmuje potencjalne obszary żerowania nocka dużego. Obszar wyznaczono w celu zachowania we właściwym stanie ochrony kolonii letniej nietoperza – nocka dużego *Myotis myotis*. Podczas prac nad opracowaniem Planu Zadań Ochronnych przedmiotowego obszaru nie zidentyfikowano zagrożeń istniejących, które mogłyby negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie chronionych gatunków nietoperzy. Główne zagrożenia potencjalne dla kolonii nocka dużego będącego przedmiotem ochrony dotyczą:

- ingerencji w obiekt, w którym istnieje kolonia letnia, tj.: blokada otworów wlotowych/wylotowych na strych budynku, umyślne lub nieumyślne płoszenie nietoperzy, remont lub pożar budynku;
- niszczenia potencjalnych szlaków migracyjnych przedmiotu ochrony, tj. drzew przydrożnych oraz wycinka lasu;
- wpływu rolnictwa oraz przemysłu na potencjalne obszary żerowania (eutrofizacja), którego skutkiem jest zarastanie oraz zmiany gatunkowe w podszycie;
- ewentualnych planowanych inwestycji związanych z energetyką wiatrową w bliskim otoczeniu Liceum Ogólnoszkółczego im. Adama Mickiewicza.

Nadrzędnym celem działań ochronnych jest zachowanie stanu kolonii letniej nietoperzy w stanie niezmienionym lub doprowadzenie do zwiększenia liczebności kolonii. Cel nadrzędny planuję się osiągnąć poprzez inne cele, tj.: zabezpieczenie kolonii przed niepożądanym działaniem ludzi, uzupełnienie wiedzy dotyczącej stanu zachowania kolonii oraz obszarów żerowania, a także ochronę zidentyfikowanych obszarów żerowiskowych.

Kolonia nocka dużego znajduje się w budynku Liceum Ogólnoszkółczego położonym ok. 35 m na północ od terenu sportowego podlegającego modernizacji. Żerowiska tych nietoperzy stanowią głównie tereny leśne o ubogim, niskim runie i rzadkim podszyciu oraz użytkowane (koszone) łąki. Bazę pokarmową stanowią przede wszystkim chrząszcze z rodzin biegaczowatych, których nietoperze nasłuchują latając nisko, kilkadziesiąt centymetrów nad ziemią. Po zlokalizowaniu owada chwytają go i odlatują, aby zjeść ofiarę w powietrzu lub zawisając na konarze drzewa. W przypadku schronień kolonii znajdujących się na strychu budynku, jak to ma miejsce w tym wypadku, bardzo ważne jest by nietoperze mogły swobodnie z nich wylatywać i wracać. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania sztucznego oświetlenia na nietoperze zaprojektowano oświetlenie boiska oświetleniem ledowym o intensywności do 120 Lx. Oświetlenie zamontowane będzie na 6 słupach oświetleniowych o wysokości 12 m. Pierwszy słup oświetleniowy będzie zlokalizowany w odległości ok. 37 m od wylotu z budynku liceum. Zrezygnowano z wyższych słupów oświetleniowych oraz zastosowano światło o niższej intensywności. Światło nie będzie padało bezpośrednio na budynek, w którym mieści się kolonia. Drzewa rosnące bezpośrednio przy wylocie izolują nietoperze od zewnętrznych źródeł światła.

Oświetlenie boiska będzie używane jedynie podczas trwających zajęć sportowych (nie dłużej niż do godz. 22<sup>00</sup>) i nie będzie obejmowało innych obiektów poza płytą boiska. Symulacja wykonana przez eksperta od iluminacji świetlnych potwierdza, że wpływ światła sztucznego jest minimalny. Nie ma on większego znaczenia dla kolonii i żerowiska nocka dużego. Teren przyległy bezpośrednio do inwestycji i kolonii rozrodczej obecnie oświetlony jest oświetleniem ulicznym sodowym o natężeniu 150 W w związku z czym można przypuszczać, że dodatkowe oświetlenie nie będzie znacząco wpływać na funkcjonowanie kolonii nietoperzy. W celu minimalizacji oddziaływania inwestycji na kolonię nie planuje się wycinki drzew rosnących wzdłuż południowej ściany budynku liceum. Drzewa te izolują nietoperze od zewnętrznych źródeł światła oraz imitują naturalne środowisko występowania nietoperzy i stanowią początek szlaku wędrówki na żerowisko. Z uwagi na fakt, że zadrzewienia te mają znaczenie buforowe i ochronne, a także żerowiskowe dla nocków dużych zamieszkujących strych budynku liceum, wielkość boiska została tak zaplanowana, aby uniknąć kolizji inwestycji z rosnącymi wzdłuż budynku drzewami.

Rozważając wpływ inwestycji na kolonię rozrodczą brano pod uwagę jak najmniejszą ingerencję w naturalne środowisko projektując boisko częściowo w miejscu istniejącej strefy sportowej (teren utwardzony asfaltem). Wykorzystując obecną strefę sportową w mniejszym stopniu inwestycja przyczynia się do zmniejszenia powierzchni porośniętej trawą naturalną.

#### **10. Kumulowanie się oddziaływań**

Podczas trwania robót budowlanych nie przewiduje się, by realizowane były inne przedsięwzięcia budowlane, toteż nie ma niebezpieczeństwa kumulacji oddziaływań i zagrożeń.

#### **11. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Z uwagi na położenie przedsięwzięcia nie wystąpi fakt transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### **12. Zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu, rodzajem i skalą inwestycji w klimat**

Utworzenie strefy rekreacyjno- sportowej przy ul. Kolejowej 17 w Opolu Lubelskim w odniesieniu do zmian klimatycznych jest przedsięwzięciem o skali „mikro” nie wnoszącym żadnych istotnych zmian klimatycznych.

Na etapie realizacji inwestycji jak i eksploatacji nie przewiduje się bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów.

Na etapie realizacji inwestycji jak i eksploatacji nie przewiduje się pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów.



Inwestycja nie jest zlokalizowana w obrębie siedlisk zapewniających sekwestrację CO<sub>2</sub>, tak więc nie przewiduje się utraty takich siedlisk.

Jest to przedsięwzięcie o małej skali i lokalnym charakterze. Przedsięwzięcie na etapie realizacji jak i eksploatacji nie będzie powodowało zmian klimatu.

W związku z charakterem przedsięwzięcia (brak uzależnienia od zmian klimatu) nie przewiduje się działań związanych z adaptacją przedmiotowej inwestycji do zmian klimatu.

Roboty budowlane będą stanowić źródło krótkotrwałego zwiększenia się emisji gazów spalinowych. Odpowiednia organizacja pracy z uwzględnieniem maszyn sprawnych technicznie oraz unikanie pracy maszyn na biegu jałowym zmniejszy do minimum emisję gazów spalinowych.

Wody opadowe, uwzględniając deszcze nawalne, odprowadzane będą kanałem krytym oraz rowem otwartym.

Praktycznie cały teren projektowanej inwestycji to teren przekształcony na którym obecnie znajduje się boisko szkolne (murawa, budynek gospodarczy, ciągi piesze). Skala i charakter inwestycji pozwalają jednoznacznie stwierdzić, że przedsięwzięcie na etapie realizacji jak i eksploatacji nie będzie powodowało oddziaływań na bioróżnorodność. Bioróżnorodność pierwotna tego terenu została przekształcona poprzez wcześniejsze inwestycje i zagospodarowanie tego terenu.

### **13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.**

Z uwagi na niewielki i lokalny zakres planowanego przedsięwzięcia oraz biorąc pod uwagę fakt stosowania rozwiązań zmniejszających negatywny wpływ dla środowiska, ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych oceniono jako marginalne.

W związku z tym, że podczas prac będzie używany sprzęt budowlany istnieje ryzyko wycieku substancji ropopochodnych. Są to jednak przypadki losowe i procentowo niskie, które mimo używania atestowanych, posiadających wszelkie deklaracje maszyn, nie da się do końca przewidzieć. Do obowiązków wykonawcy, nadzoru a przede wszystkim operatorów należy sprawdzenie sprzętu przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac oraz zapobieganie, a w razie wystąpienia awarii, usunięcie jej przyczyn i skutków w terminie niezwłocznym, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa oraz przepisami.

