

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE	5
1.1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
1.2 PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.4 DECYZJE, WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA	5
2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH	5
3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
3.1 BOISKO SPORTOWE	6
3.2 SZATNIA SPORTOWA	6
3.3 SZATNIA SPORTOWA – PRZYŁĄCZA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	6
3.3.1 Przyłącz wodociągowy	6
3.3.2 Przyłącz kanalizacji sanitarnej	6
3.3.3 Przyłącz kanalizacji deszczowej	6
3.3.4 Przyłącz elektroenergetyczny	6
4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
4.1 ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ	7
4.2 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE	7
4.2.1 Rozbudowa istniejącej płyty boiska sportowego	7
4.2.1 Szatnia sportowa	7
4.2.2 Szatnia sportowa – przyłącza	7
4.2.3 Oświetlenie płyty boiska	7
4.2.4 Elementy wyposażenia terenu boiska sportowego	8
4.3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	8
4.4 WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	8
4.4.1 Warunki posadowienia	8
4.4.2 Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej	8
5. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH	8
6. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE	9
7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO - BUDOWLANE	9
8. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO	9
9. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH	9
10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	9
11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO	10
11.1 ZAOPATRZENIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW	10
11.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH Z PODANIEM RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA	10
11.3 RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW	10
11.4 WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DŹWIĘKÓW	10

11.5	WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	11
11.5.1	<i>Wpływ obiektu na istniejący drzewostan</i>	<i>11</i>
11.5.2	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby</i>	<i>11</i>
11.5.3	<i>Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....</i>	<i>11</i>
11.6	ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH	12
12.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	12
13.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	12

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

Załączniki:

Rys. nr 3 Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej	- skala 1:500/1:100
Rys. nr 4 Profil podłużny przyłącza wodociągowego	- skala 1:500/1:100
Rys. nr 5 Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	- skala 1:500/1:100
Rys. nr 6 Schemat studzienki z tworzywa sztucznego, śr. 425 mm	-
Rys. nr 7 Schemat ideowy zasilania oświetlenia	-
Rys. nr 8 Schemat wykopu na skrzyżowaniu z przewodami ee i t	-
Rys. nr 9 Rzut przyziemia kontenera szatni sportowej	-
Rys. nr 10 – 13 Elewacje kontenera szatni sportowej	-

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji.

1.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Przeznaczeniem obiektu budowlanego jakim teren boiska sportowego jest organizowanie rekreacji i sportu dla mieszkańców Nysy.

1.2 Program użytkowy obiektu budowlanego

W ramach zagospodarowania terenu boiska sportowego przewiduje się:

Roboty budowlane:

- rozbudowę płyty istniejącego boiska sportowego, o nawierzchni trawiastej,
- montaż kontenera szatni sportowej,

Roboty sanitarne:

- przebudowę istn. przyłącza wodociagowego, dla potrzeb szatni sportowej,
- przebudowę istn. przyłącza kanalizacji sanitarnej, dla potrzeb szatni sportowej,
- przebudowę istn. przyłącza kanalizacji deszczowej, dla potrzeb szatni sportowej,
- przebudowę istn. przyłącza energii elektrycznej, dla potrzeb szatni sportowej.

Roboty elektryczne:

- budowę oświetlenia płyty boiska sportowego, w tym linii zasilających oraz masztów oświetleniowych,
- budowę rurociągu dla linii monitoringu oraz nagłośnienia.

Roboty związane z montażem elementów małej architektury:

- montaż urządzeń dla wykorzystania boiska sportowego dla potrzeb gry w piłkę nożną (bramki rozbieralne)
- montaż urządzeń dla wykorzystania boiska sportowego dla potrzeb gry w rugby (pola bramkowe rozbieralne)
- montaż urządzeń dla wykorzystania boiska sportowego dla potrzeb gry w futbol australijski (pola bramkowe rozbieralne).

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- opis przedmiotu zamówienia określony w SIWZ,
- mapa do celów projektowych wraz z pomiarem wysokościowym,

1.4 Decyzje, warunki techniczne, uzgodnienia

Uzgodnienia, opinie instytucji uzgadniających i warunki techniczne w postaci kopii dokumentów zostały zamieszczone w projekcie.

2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

W stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych – zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9.

Wskaźniki techniczne obiektu szatni sportowej:

- Powierzchnia zabudowy - 75,75 m²,
- Powierzchnia użytkowa - 67,70 m²,

- Kubatura - 250,00 m²,

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust.1 ustawy.

3.1 Boisko sportowe

W ramach planowanych działań inwestycyjnych przewiduje się poszerzenie istniejącej płyty boiska sportowego do gry w piłkę nożną, w celu dostosowania jej wymiarów do wymogów określonych w wytycznych PZPN. Płyta boiska o nawierzchni trawiastej dostosowana zostanie do następujących parametrów technicznych:

- długość płyty boiska do gry w piłkę nożną – 100,0 m,
- szerokość płyty boiska do gry w piłkę nożną – 60,0m,
- szerokość strefy bocznej – 3,0m,

Ukształtowana przestrzeń boiska sportowego wykorzystana zostanie również dla potrzeb prowadzenia gry w rugby oraz futbol australijski.

3.2 Szatnia sportowa

Szatnia sportowa, to obiekt kontenerowy, parterowy, kryty dachem płaskim, wykonany w technologii płyty warstwowej.

Program funkcjonalny obiektu:

- Pomieszczenia - szatnia sędziów, o powierzchni użytkowej – 6,60 m²,
- Pomieszczenia – szatnia gospodarzy, o powierzchni użytkowej – 33,90 m²,
- Pomieszczenia – szatnia gości, o powierzchni użytkowej – 27,30 m²,
- Wysokość pomieszczeń w świetle – 2,50 m.

Obiekt wyposażony jest w instalację wodno – kanalizacyjną, elektryczną oraz wentylacji grawitacyjnej. Okładzina ścian z płyty lakierowanej, odpornej na wilgoć i zabrudzenia, podłoga wyłożona wykładziną obiektową PVC, drzwi płytowe, okna w ramach PVC.

3.3 Szatnia sportowa – przyłącza infrastruktury technicznej

3.3.1 Przyłącz wodociągowy

W ramach przebudowy przyłącza wodociągowego przewiduje się jego odkopanie i wprowadzenie w miejsce połączenia z wewnętrzną instalacją kontenera szatni sportowej. Przyłącz wodociągowy wykonany z rur i kształtek PE 32mm.

3.3.2 Przyłącz kanalizacji sanitarnej

Przewiduje się przebudowę przyłącza kanalizacji sanitarnej. Przyłącz wykonany z rur i kształtek PVC 160mm.

3.3.3 Przyłącz kanalizacji deszczowej

Przewiduje się przebudowę przyłącza kanalizacji deszczowej. Przyłącz wykonany z rur i kształtek PVC 200mm.

3.3.4 Przyłącz elektroenergetyczny

Wykonany jako linia kablowa YKY 5x10mm², połączona z instalacją wewnętrzną kontenera szatni sportowej.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu.

4.1 Założenia przyjęte do obliczeń

4.2 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

4.2.1 Rozbudowa istniejącej płyty boiska sportowego.

Konstrukcja rozbudowywanej części płyty boiska sportowego:

- grunt rodzimy,
- warstwa drenażowa – piaskowa, gr. 20 cm,
- warstwa wegetacyjna, gr. 15 cm,
- warstwa darniowa, gr. 3 cm.

4.2.1 Szatnia sportowa

Obiekt typowy, kontenerowy, o wymiarach 6,06 x 12,25m i wys. 2,80m. Poziom posadzki pomieszczeń szatni wyniesiony ponad powierzchnię terenu na wysokość 0,47m.

4.2.2 Szatnia sportowa – przyłącza

Przyłącza infrastruktury technicznej wykonane jako rozwiązania typowe.

4.2.3 Oświetlenie płyty boiska

W ramach zagospodarowania płyty boiska sportowego przewiduje się budowę oświetlenia boiska sportowego, a w szczególności budowę linii kablowej zasilającej NA2XY-J 4x35mm², linii sterowniczych 2 x NYY-J 5x1,5mm², 1 x NYY-J 3x1,5mm², rurociągu technicznego 2 x HDPE 40/3,7, dla potrzeb przyszłej realizacji monitoringu oraz nagłośnienia oraz maszty oświetleniowe. Realizacja oświetlenia odbywać się będzie z wykorzystaniem wysoko wydajnych, profesjonalnych opraw LED, zainstalowanych na czterech masztach stalowych; H=20,0m. Maszty wyposażone zostaną w poprzeczki na których zamontowane zostaną naświetlacze (2 naświetlacze na każdym z masztów, gwarantujące uzyskanie średniego natężenia światła na poziomie 75 lx.) W ramach wyposażenia masztów przewiduje się montaż dodatkowych poprzeczek, które w okresie późniejszym umożliwią doinstalowanie naświetlaczy dla potrzeb uzyskania natężenia oświetlenia na poziomie 500 lx. Projektowane maszty zabudowane zostaną na dedykowanych, prefabrykowanych stopach fundamentowych – typ F-5/1 (1050mm x 2500mm). Poziom posadowienia stopy masztu na poziomie 2520mm poniżej poziomu terenu. Elementy konstrukcyjne oświetlenia zlokalizowane zostaną w odległości nie mniejszej niż 3,0m od bocznej linii boiska. W bezpośrednim sąsiedztwie każdego masztu zabudowana zostanie szafka rozdzielcza, zabezpieczeniowo – sterująca oraz rezerwa na zabudowanie elementów monitoringu i nagłośnienia. Fundament szafki SOM wyposażony zostanie w kanał techniczny powiązany z wnęką techniczną fundamentu masztu. Lokalizacja linii kablowych, sterujących, rurociągów oraz masztów i złącz SOM wskazano na PZT.

4.2.4 Elementy wyposażenia terenu boiska sportowego

- Bramki do gry w piłkę nożną,

Bramka tulejowana z odciągami, o wymiarach 7,32 x 2,44m, wykonana z profilu aluminiowego, 120x100mm, z wewnętrznym uźebrowaniem przeciwdziałającym odkształceniom, zgodnie z normą PN-EN 748. Światło bramko skręcane, łączone aluminiowymi łącznikami, malowane proszkowo na kolor biały RAL 9003. Rama dolna uchylna, wykonana z profilu aluminiowego 80x40mm, lakierowana proszkowo na kolor biały RAL 9003. Odciągi wykonane z rury aluminiowej fi 50mm i lakierowane proszkowo na kolor biały RAL 9003. Bramka montowana w tulejach, które umożliwiają jej łatwy demontaż.

- Bramki do gry w rugby,

Elementy wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego gwarantują trwałość i niezawodność. Dzięki specjalnie opracowanemu systemowi montażowemu, możliwy jest demontaż bramek na czas, gdy nie będą używane.

- wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego, owalnego 120/100
- szerokość bramki w świetle 560 cm
- wysokość od poziomu boiska 700 cm
- poprzeczka na wysokości 300 cm
- kolor bramek biały
- montowane w tulejach aluminiowych, demontowalne
- profile pionowe jednoczęściowe
- NORMA IRB, Zgodne z przepisami International Rugby Board

- Bramki do gry w futbol australijski.

Bramki do gry w futbol australijski to 4 słupki zabudowane na końcowych liniach boiska. Bramki tworzą strefę punktową i mają około 6m wysokości. Dwa środkowe słupki są oddalone od siebie o 6,4m i wyznaczają główny obszar punktowy. Dwa zewnętrzne słupki są również oddalone o 6,4m, wyznaczając dodatkowy obszar punktowy. Słupki zabezpieczone matami ochronnymi, zamontowane w tulejach, co umożliwia ich demontaż.

4.3 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Inwestycja zakwalifikowana do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

4.4 Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

4.4.1 Warunki posadowienia

Warunki posadowienia obiektu budowlanego, wg indywidualnych i typowych rozwiązań projektowych.

4.4.2 Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie eksploatacji górniczej.

5. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

W stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego – sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Istniejący obiekt boiska sportowego przystosowany jest dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

6. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

W stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Nie dotyczy.

7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO - BUDOWLANE

W stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.

-

8. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociagowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń.

Obiekt kontenerowej szatni sportowej wyposażony w:

- Przyłącz wodociagowy,
- Przyłącz kanalizacji sanitarnej,
- Przyłącz kanalizacji deszczowej
- Przyłącz elektroenergetyczny.

9. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH

Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno – użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem.

-

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zaopatrzenia i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków,
 - b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
 - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
 - d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i ich zasięgu rozprzestrzeniania się,
 - e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Nie dotyczy.

11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno – użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem.

11.1 Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

Podczas eksploatacji obiektu będą występować ścieki w postaci wód opadowych i roztopowych oraz ścieków socjalno – bytowych związane z funkcjonowaniem obiektu szatni sportowej. Wody opadowe i roztopowe z zasadniczej części terenu odprowadzane będą do gruntu, natomiast wody opadowe i roztopowe z dachu kontenera do kanalizacji deszczowej zabudowanej w ulicy Brodzińskiego.

11.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie związana z pracą ciężkiego sprzętu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń będzie zależała m.in. od zastosowanych technologii robót, zaawansowania prac oraz czasu pracy. Zmienne będzie tym samym oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego polegające na emisji zanieczyszczeń gazowych (głównie NOx, SO2), pyłu oraz metali ciężkich w pyłe. Negatywne oddziaływania będą odwracalne, chwilowe, krótko lub średnioterminowe (w zależności od czasu wykonywania robót). Bezpośrednie oddziaływanie, zwłaszcza zanieczyszczeń pyłowych, będzie dotyczyło budynków zlokalizowanych w rejonie prowadzenia prac. Wymienione uciążliwości związane będą tylko z okresem prac budowlanych i dlatego należy uznać, że etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku atmosferycznym. Ich minimalizację można osiągnąć poprzez odpowiednią organizację placu budowy. Zanieczyszczenia powietrza w fazie eksploatacji można podzielić na zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery, i zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i substancjami do niej wprowadzonymi. Zanieczyszczenia powietrza są bardzo mobilne, mogą rozprzestrzeniać się na dużych obszarach i przedostawać się do innych elementów środowiska naturalnego. Intensywność tych procesów zależy m.in. od warunków meteorologicznych i terenowych. Z uwagi na to, że obszar inwestycji jest terenem dobrze przewietrzanym wpływ tych uciążliwości na otaczającą zabudowę mieszkalną będzie minimalny.

11.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Podczas inwestycji powstawać będą odpady z następujących prac:

- robót ziemnych,
- prac rozbiórkowych istniejących obiektów budowlanych,
- odpady opakowaniowe związane z wykorzystywanymi materiałami,
- odpady związane z zapleczem sanitarnym placu budowy.

Przy założeniu, że gospodarka odpadami w trakcie realizacji trasy prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, bez względu na ilość powstających odpadów, nie przewidyuje się istotnego zagrożenia dla środowiska. Podczas eksploatacji drogi powstaną odpady związane z:

- z remontami, utrzymaniem i konserwacją nawierzchni.

Oddziaływanie wszystkich wyżej wymienionych odpadów na środowisko będzie niewielkie.

11.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Podczas wykonywania prac budowlanych wystąpią niekorzystne zjawiska akustyczne w strefie prowadzenia robót oraz w jej pobliżu. Oddziaływania te spowodować mogą pogorszenie stanu klimatu akustycznego, ponieważ ciężkie maszyny, wykonujące

prace związane z budową, będą źródłem emisji dźwięków o wysokich poziomach. Hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac będzie zjawiskiem okresowym i odwracalnym. Charakteryzować go będzie duża dynamika zmian.

Podczas wykonywania prac budowlanych, największy wpływ na istniejącą zabudowę mieszkaniową będzie występował w odległości do 150 metrów od realizowanych prac. Potencjalne możliwe oddziaływanie związane jest również z hałasem generowanym na drogach dojazdowych na plac budowy. Pojazdy ciężkie transportujące materiał budowlany są również uciążliwe w tym zakresie. Nie mniej jednak na obecnym etapie prac projektowych brak jest szczegółowej informacji o lokalizacji tych dróg. Oddziaływanie w zakresie hałasu z pewnością będzie odczuwalne przez ludzi zamieszkujących budynki położone blisko terenów, na których będą prowadzone prace. Istotnym jest, aby prace te odbywały się tylko w porze dnia i w możliwie krótkim czasie. Wibracje drogowe to drgania mechaniczne wywołane przez ruch drogowy oraz pracę maszyn na terenie budowy. Generowane są one na styku pojazdu/maszyny z powierzchnią terenu/drogi, a następnie propagowane poprzez podłoże do otoczenia - głównie na sąsiadujące z drogą budynki, które następnie przekazują drgania na znajdujące się w ich wnętrzach osoby.

W okresie rozbudowy drogi powiatowej mogą powstać drgania. Oddziaływanie takie nie jest normowane przez przepisy ochrony środowiska (ustawy i rozporządzenia).

Na etapie realizacji spodziewać się można wystąpienia negatywnego oddziaływania w zakresie drgań. Prace budowlane związane z przemieszczaniem mas ziemnych (budowa nasypów, tworzenie wykopów), poruszanie się maszyn budowlanych, wykonywanie pali pod obiekty mostowe, powodować będzie drgania, które mogą mieć negatywny wpływ na najbliższe położone budynki (uszkodzenia) oraz ludzi, którzy w nich przebywają. Będą to oddziaływania okresowe, które ustaną wraz z zakończeniem pracy ciężkiego sprzętu w rejonie budynków.

11.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

11.5.1 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan

W ramach planowanych działań nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

11.5.2 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Oddziaływanie bezpośrednie związane z realizacją inwestycji polega na zajęciu niewielkiej ilości gruntów pod inwestycję i trwałym wyłączeniu ich z dotychczasowego sposobu użytkowania. W skali regionu, oddziaływanie to nie będzie znaczące. Podczas prowadzonych prac w granicach obszaru przeznaczonego pod inwestycję dojdzie dodatkowo do zniszczenia struktury (ubicia) i pogorszenia właściwości fizycznych gleby. Na terenach wykorzystywanych pod zaplecze techniczne, bazę materiałową i drogi dojazdowe zmiany te nie będą jednak trwałe i po zakończeniu robót, po pewnym czasie zależnym od odporności gleby na degradację, może nastąpić naturalna odbudowa jej struktury.

11.5.3 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Prace związane z planowanym przedsięwzięciem mogą mieć negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Na etapie realizacji inwestycji głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód mogą być:

- spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy oraz zanieczyszczenia wypłukiwane z materiałów używanych do budowy drogi,
- nieodpowiednie składowane materiały budowlane oraz materiały stosowane w pracach nawierzchniowych, wykończeniowych i przy zabezpieczeniach antykorozyjnych,
- niewłaściwa lokalizacja zaplecza budowy bądź nieodpowiednio zorganizowane zaplecze sanitarne, zanieczyszczenia wód substancjami chemicznymi wyciekającymi z maszyn np.: w wyniku awarii, bezpośrednie przedostanie się substancji niebezpiecznych do naturalnych cieków, w trakcie prowadzenia robót na obiektach mostowych.

Źródłem niekorzystnych oddziaływań bezpośrednio na wody powierzchniowe a pośrednio na wody podziemne na etapie eksploatacji są zanieczyszczenia ze spływów deszczowych i roztopowych z nawierzchni dróg oraz zrzuty niebezpiecznych dla

środowiska substancji w przypadku wystąpienia poważanej awarii. W trakcie normalnej (bezwaryjnej) eksploatacji i zachowania norm obowiązujących dla ścieków deszczowych odprowadzanych do wód projektowany obszar nie będzie oddziaływać na ciekły powierzchniowe.

11.6 Zagospodarowanie mas ziemnych

Zgodnie z zapisami art. 2 ustawy o odpadach masy ziemne i skalne usuwane w związku z realizacją inwestycji wraz z ich przerabianiem, nie są odpadami (przepisy Ustawy o odpadach nie mają do nich zastosowania), jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych określają warunki i sposób ich zagospodarowania, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleb i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Ziemia z wykopów (kod 17 05 04) powinna być magazynowana na gruncie w wyznaczonym miejscu w uporządkowany sposób – z rozbiorem na ziemię urodzajną i pozostałą. Masy ziemne z wykopów wykonawca robót budowlanych powinien wykorzystać na miejscu (w jak największym stopniu i o ile to będzie możliwe ze względu na ich własności) na cele związane z realizacją inwestycji, np. do formowania nasypów czy do rekultywacji terenu. Gleba (humus) z terenów trwale zajmowanych pod drogę powinna zostać wykorzystana do tworzenia warstwy urodzajnej w późniejszych etapach budowy, np. może być użyta do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej. Dopuszcza się także inny sposób zagospodarowania mas ziemnych przy uwzględnieniu następujących warunków:

- możliwe jest wykorzystanie mas ziemnych do: urządzania terenów zieleni miejskiej, do rekultywacji terenów zdegradowanych, do rekultywacji składowisk odpadów,
- dopuszczalne jest przekazanie osobom fizycznym na ich potrzeby, należy jednak prowadzić ewidencję przekazanych mas osobom prawnym i osobom fizycznym.

12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

W stosunku do budynku o powierzchni użytkowej większej niż 1000 m², określonej zgodnie z Polską Normą, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9 – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Nie dotyczy obiektu budowlanego liniowego.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w warunkach technicznych dla przedmiotowej inwestycji przyjęto zastępujące elementy ochrony przeciwpożarowej:

- zagospodarowanie terenu boiska sportowego gwarantuje dostęp do wszystkich jego obiektów służbom ratunkowym.

II CZĘŚĆ GRAFICZNA