|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR UMOWY** | **WID.032.94.2023 z dnia 2 maja 2023 r.** | | | |
| **PROJEKT** | Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej i kosztorysowej pn.: „Przebudowa pasa drogowego ulicy Słonecznej w Ostrołęce” na odcinku od ulicy Pamięci Narodowej do granicy z działką o nr ewid 10067/10 (przy ulicy Stacha Konwy), realizowanej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Odbudowa dróg gminnych i powiatowych w miejscowości Ostrołęka ul. Słoneczna Nr 2539W”. | | | |
| **ZAMAWIAJĄCY  INWESTOR** |  | | **Prezydent Miasta Ostrołęka**  ul. Plac gen. J. Bema 1  07-400 Ostrołęka | |
| **WYKONAWCA** |  | | **IVB Sp. z o.o.**  ul. Obozowa 77 lok. 25  01-425 Warszawa | |
| **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO** | **Przebudowa ul. Słonecznej w Ostrołęce wraz z budową oświetlenia drogowego, przebudową sieci wodociągowej i sanitarnej oraz kolizji energetycznych w Ostrołęce na działkach o nr ew. 10057, 10056/7, 10201/1 obręb 001 jednostka ewidencyjna 146101\_1 Ostrołęka** | | | |
| **ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO** | Województwo: mazowieckie; Powiat: Miasto Ostrołęka, Gmina: Ostrołęka, Miasto Ostrołęka, obręb 0001, działki nr: 146101\_1.0001.10057, 146101\_1.0001.10056/7, 146101\_1.0001.10201/1 | | | |
| **Kategoria obiektu budowlanego** | IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy  VIII – inne budowle  XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe | | | |
| **Stadium | Tom** | **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY** | | | |
| **ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW** | | | | |
| **Stanowisko** | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień / branża | | Podpis |
| **PROJEKTANT** | mgr inż. Magdalena Czyż | WAM/077/PBD/22 / inżynieryjna drogowa | |  |
| **SPRAWDZAJĄCY** | mgr inż. Maciej Lis | WAM/078/PBD/22 / inżynieryjna drogowa | |  |
| **PROJEKTANT** | mgr inż. Paweł Gregorowicz | WAM/0066/PWOE/11 / elektroenergetyczna | |  |
| **SPRAWDZAJĄCY** | mgr. inż.. Krzysztof Gregorowicz | 148/90/OL / elektroenergetyczna | |  |
| **PROJEKTANT** | mgr inż. Katarzyna Klepando | WAM/0143/PWOS/13 / sanitarna | |  |
| **SPRAWDZAJĄCY** | mgr inż. Artur Giziński | MAZ/0114/PBS/20 / sanitarna | |  |
| **ASYSTENT PROJEKTANTA** | Inż. Halina Zubrowicz | - / inżynieryjna drogowa | |  |
| **ASYSTENT PROJEKTANTA** | inż. Łukasz Dobrowolski | - / sanitarna | |  |
| Data opracowania: lipiec 2023 r. | | Wersja: 0.0 | | Egz. nr: |

Spis treści

[I. CZĘŚĆ OPISOWA 3](#_Toc154582977)

[2 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE 3](#_Toc154582978)

[2.1 Rodzaj obiektu budowlanego 3](#_Toc154582979)

[2.2 Kategoria obiektu budowlanego 3](#_Toc154582980)

[3 SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO 3](#_Toc154582981)

[4 UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO 3](#_Toc154582982)

[4.1 Istniejąca sieć drogowa 3](#_Toc154582983)

[4.2 Analiza powiązań ulicy Słonecznej z innymi drogami publicznymi 3](#_Toc154582984)

[4.3 Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo budowlane 3](#_Toc154582985)

[5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO 4](#_Toc154582986)

[5.1 Projektowany układ drogowy 4](#_Toc154582987)

[5.2 Zestawienie powierzchni 4](#_Toc154582988)

[6 OPINIA GEOTECHNICZNA 4](#_Toc154582989)

[7 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UZYTKOWYCH 4](#_Toc154582990)

[8 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH 4](#_Toc154582991)

[9 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM 4](#_Toc154582992)

[10 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO 5](#_Toc154582993)

[10.1 Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość, sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych 5](#_Toc154582994)

[10.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania 5](#_Toc154582995)

[10.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów 5](#_Toc154582996)

[10.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań 6](#_Toc154582997)

[10.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne 6](#_Toc154582998)

[10.5.1 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan 6](#_Toc154582999)

[10.5.2 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby 6](#_Toc154583000)

[10.5.3 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne 7](#_Toc154583001)

[11 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII 7](#_Toc154583002)

[12 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM I EKONOMICZNYM URZĄDZEŃ AUTOMATYCZNIE REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ 7](#_Toc154583003)

[13 ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO 7](#_Toc154583004)

[14 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 7](#_Toc154583005)

[II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 7](#_Toc154583006)

# CZĘŚĆ OPISOWA

# ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

W zakres całego zamierzenia budowlanego wchodzi  przebudowa drogi – ulicy Słonecznej na odcinku od ulicy Pamięci Narodowej do granicy z działką o nr ewid. 10067/10 (przy ulicy Stacha Konwy) w Ostrołęce wraz z budową oświetlenia drogowego, odwodnienie powierzchniowe do przydrożnego rowu oraz niezbędna przebudowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej i kolizji energetycznych. Zakres inwestycji obejmuje działki: 146101\_1.0001..52176, 146101\_1.0001.10056/7, 146101\_1.0001.10201/1.

## Rodzaj obiektu budowlanego

Budowa liniowa- droga powiatowa – ulica Słoneczna.

## Kategoria obiektu budowlanego

Kategoria obiektu: IV, VIII, XXV

# SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem użytkowania będzie obiekt budowlany w postaci drogi, przeznaczonej do ruchu pojazdów samochodowych i pieszych jako dojazd i dojście do posesji.

# UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

## Istniejąca sieć drogowa

W układzie komunikacyjnym Ostrołęki odcinek ulicy Słonecznej stanowi ciąg drogi powiatowej łączący miasto z gminą ościenną – miejscowości gminy Lelis. Droga zapewnia obsługę komunikacyjną nieruchomości przyległych do pasa drogowego.

## Analiza powiązań ulicy Słonecznej z innymi drogami publicznymi

Projektowany odcinek drogi krzyżuje się z odcinkami osiedlowych uliczek. Projektowany odcinek drogi powiatowej znajduje się w terenie zabudowanym zabudową typu jednorodzinnego. Na analizowanym odcinku nieruchomości leżące wzdłuż drogi powiatowej, są zagospodarowane budynkami mieszkalnymi przylegającymi do granicy pasa drogowego.

## Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo budowlane

Opinie instytucji uzgadniających w postaci kopii dokumentów zostały zamieszczone w oddzielnej części

Projektu budowlanego – Decyzje, opinie i uzgodnienia.

# CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

## Projektowany układ drogowy

Ulicę Słoneczną projektuje się w przekroju daszkowym o szerokości 6,0 m. Wzdłuż projektowanej jezdni zaprojektowano, po jednej stronie, drogę dla pieszych i rowerów o szerokości 3m. Na odcinku drogi powiatowej wydzielono zjazdy indywidualne do działek przyległych oraz zjazdy publiczne do dróg wewnętrznych i działek na których prowadzona jest działalność gospodarcza. Zjazdy indywidualne o szerokości od 4,5 m w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania działek przyległych. Projektowane zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej oraz nawierzchni bitumicznej z wbudowanym przepustem z rur PEHD i prefabrykowaną ścianką czołową zapewniającym zachowanie ciągłość rowu na w/w odcinku ulicy Słonecznej.

Projektowana przebudowa drogi powiatowej wraz ze zjazdami w dostosowaniu sytuacyjno – wysokościowym do istniejącego zagospodarowania terenu i pasa drogowego.

Projektowana przebudowa drogi powiatowej – ulicy Słonecznej - obejmuje przebudowę jezdni, zjazdów do posesji, ciągu pieszo-rowerowego, przepustów pod jezdnią wraz z budową oświetlenia ulicznego na w/w odcinku ulicy Słonecznej. Odprowadzenie wód powierzchniowych z korony drogi powierzchniowo lub za pomocą dodatkowych wpustów w kierunku projektowanych rowów odwadniających.

Podstawowe parametry techniczne przedstawiono poniżej:

* Klasa techniczna drogi: L
* Przekrój jezdni: 6,0
* Kategoria ruchu KR3
* Skrajnia pionowa 4,5 m

## Odwodnienie drogi

System odwodnienia będzie realizowany powierzchniowo przez spływ oraz za pomocą wpustów do istniejących rowów.

## Oświetlenie drogowe

Projektuje się oświetlenie ulicy Słonecznej instalacją oświetleniową kablową z oprawami wykonanymi w technologii LED.

## Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej

### Sieć wodociągowa

W związku z projektowanym nowym układem drogowym zlokalizowane zostały przejścia poprzeczne i kolizje z istniejącą siecią wodociągową. Projekt zakłada likwidację tych kolizji i przebudowę fragmentów sieci w zakresie pasa drogowego projektowanej drogi oraz zabezpieczenie kolizji. W ramach projektu zaprojektowano także dodatkowe odcinki wodociągu z przyłączami.

### Sieć kanalizacji sanitarnej

Na terenie pasa drogowego znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej. W związku z projektowanym układem drogowym zlokalizowane zostały przejścia poprzeczne i kolizje z istniejącą siecią sanitarną. Projekt zakłada likwidację tych kolizji i przebudowę fragmentów sieci w zakresie pasa drogowego projektowanej drogi oraz zabezpieczenie kolizji. W ramach projektu zaprojektowano dodatkowe odcinki kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

* Znajdujące się na terenie inwestycji kolizje elektroenergetyczne zostaną przebudowane zgodnie z wytycznymi gestora.

## Zestawienie powierzchni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| l.p. | Wyszczególnienie | Powierzchnia [m2] |
| Projektowane obiekty budowlane | | |
| 2 | Nawierzchnia drogowa – jezdnia bitumiczna | 4022,7 m2 |
| 3 | Zjazdy z nawierzchni z kostki betonowej | 593.87 m2 |
| 3 | Zjazdy o nawierzchni bitumicznej | 190.48 m2 |
| 4 | Ciąg pieszo-rowerowy | 1854,05 m2 |
| 5 | Pobocze nieutwardzone | 596.14 m2 |
| 6 | Powierzchnie biologicznie czynne | 4119.15 m2 |

# OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego znajdują się

w Opinii Geotechnicznej.

# LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UZYTKOWYCH

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

# LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy projektu obiektu budowlanego liniowego.

# SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM

W projekcie przedstawiono rozwiązania wysokościowe oraz pochylenia podłużne i poprzeczne, które umożliwiać będą swobodne poruszanie się osób niepełnosprawnych, w tym osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zastosowano oporniki wtopione, które stanowią relatywnie mniejszą przeszkodę dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się.

# DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

## Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość, sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Podczas eksploatacji drogi będą występować ścieki w postaci wód opadowych i roztopowych. System kanalizacji deszczowej oparty jest powierzchniowym spływie do rowu przydrożnego.

## 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 (frezarek, zrywarek, ładowarek, samochodów transportujących materiały budowlane, walców dynamicznych i statycznych oraz wielu innych urządzeń). 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, pyłu oraz metali ciężkich w pyle. Negatywne oddziaływania będą odwracalne, chwilowe, krótko lub średnioterminowe (w zależności od czasu wykonywania robót). Bezpośrednie oddziaływanie, zwłaszcza zanieczyszczeń pyłowych, będzie dotyczyło budynków zlokalizowanych przy drodze oraz roślinności, zarówno naturalnej, jak i upraw polowych. 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.

## Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Podczas budowy drogi powstawać będą odpady, między innymi z następujących prac:

* wycinki drzew i krzewów,
* robót ziemnych,
* prac rozbiórkowych istniejących obiektów budowlanych,
* usuwania nawierzchni z istniejących jezdni, które będą wymagały rozbudowy w związku z realizacją przedsięwzięcia,
* ułożenia nawierzchni drogi,
* odpady opakowaniowe związane z wykorzystywanymi materiałami,
* odpady związane z zapleczem sanitarnym placu budowy.

Przy założeniu, że gospodarka odpadami w trakcie realizacji drogi prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, bez względu na ilość powstających odpadów, nie przewiduje się istotnego zagrożenia dla środowiska.

Podczas eksploatacji drogi powstaną odpady związane z:

* z remontami, utrzymaniem i konserwacją dróg (m.in. odpady związane z czyszczeniem poboczy np. gruz, ziemia, humus czy też elementy gumowe pochodzące z kół pojazdów, fragmenty zderzaków samochodowych, listew),
* kolizjami i wypadkami drogowymi, wśród których znajdą się również odpady niebezpieczne.

Oddziaływanie wszystkich wyżej wymienionych odpadów na środowisko będzie niewielkie. Powstają one w pasie drogowym (głównie na powierzchni uszczelnionej drogi) są łatwe do usunięcia, a następnie do zutylizowania lub ponownego wykorzystania. Wyjątek stanowi zagrożenie związane z wystąpieniem poważnej awarii.

## 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. W strefie oddziaływania (chwilowych) wysokich wartości poziomu dźwięku znajdą się wszystkie budynki zlokalizowane wzdłuż planowanych inwestycji, będące w niewielkich odległościach od krawędzi jezdni. 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.

Faza budowy może być źródłem drgań. Oddziaływanie takie nie jest normowane przez przepisy ochrony

środowiska (ustawy i rozporządzenia).

Wpływ drgań drogowych na uszkodzenia budynków nie jest dotychczas wystarczająco zbadany i przypuszcza się, że uszkodzenia mogą powstawać na skutek nakładania się częstotliwości drgań wzbudzanych przez pojazdy na częstotliwości rezonansowe obiektów budowlanych. Na podstawie wykonanych prognoz i analiz należy stwierdzić, że funkcjonowanie drogi nie wpływa negatywnie na znajdujące się w pobliżu budynki.

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

### Wpływ obiektu na istniejący drzewostan

Wykonano szczegółową inwentaryzację zieleni, realizacja projektu wymaga wycinki 5 drzew.

### Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Oddziaływanie bezpośrednie związane z realizacją inwestycji polega na zajęciu gruntów pod drogę i trwałym wyłączeniu ich z dotychczasowego sposobu użytkowania.

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. Na obszarach przyległych do pasa jezdni poza zmianami fizycznymi, gleby narażone będą na zanieczyszczenie materiałami budowlanymi (cementem, asfaltem), a w przypadku nie utrzymania odpowiedniego reżimu technologicznego może dojść również do skażenia gruntu (a pośrednio lub bezpośrednio także zanieczyszczenia wód podziemnych) wyciekami paliw z maszyn budowlanych. Przy właściwym zabezpieczeniu miejsca robót i odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo takiego zdarzenia można jednak uznać za niewielkie. Na podstawie analiz oraz w oparciu o obserwacje na funkcjonujących rozbudowach dróg publicznych (analizy porealizacyjne) w przypadku ich bezawaryjnej eksploatacji można przyjąć, że zasięg oddziaływania zanieczyszczeń będzie się mieścił w pasie drogowym, a planowana budowa układu drogowego nie będzie negatywnie oddziaływała na jakość gleb w jej sąsiedztwie.

### 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,

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 poważnej awarii. W trakcie normalnej (bezawaryjnej) eksploatacji i zachowania norm obowiązujących dla ścieków deszczowych odprowadzanych do wód projektowana droga nie będzie oddziaływać na cieki powierzchniowe.

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

Nie dotyczy obiektu liniowego.

# ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM I EKONOMICZNYM URZĄDZEŃ AUTOMATYCZNIE REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ

Nie dotyczy obiektu liniowego.

# ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego znajdują się w Tomach branżowych niniejszego Projektu Budowlanego. Planowana do realizacji jest sieć wodociągowa, sanitarna, kanalizacja deszczowa i oświetlenie.

# WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PAB\_01 – plan sytuacyjny
2. PAB\_01\_a -plan sytuacyjny sieci
3. PAB\_02 -profil podłużny
4. PAB\_03\_przekroje normalne
5. PAB\_04\_plansza robót rozbiórkowych
6. PAB\_05\_inwentaryzacja terenu i zieleni