

NAZWA OBIEKTU:

„Budowa parkingu wraz z budową/przebudową infrastruktury towarzyszącej w tym budową chodnika, budową sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa kanalizacji sanitarnej tłocznej, likwidacja rowów oraz przepustu pod chodnikiem na działkach 5003; 5002; 131/2; w m. Głogów Małopolski, obręb Rudna Mała, gmina Głogów Małopolski”

ADRES OBIEKTU:

Gmina Głogów Małopolski, powiat Rzeszowski, województwo podkarpackie

numery ewid. dz.: DZIAŁKI EWID. 181606_4.0009.131/2; 181606_4.0009.5002; 181606_4.0009.5003;
OBR. RUDNA MAŁA, m. Głogów Małopolski, gmina Głogów Małopolski

KATEGORIA OBIEKTU:

XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi

INWESTOR: GMINA GŁOGÓW MAŁOPOLSKI ul. Rynek 1 36-060 Głogów Małopolski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PRACOWNIA PROJEKTÓW DROGOWYCH ALL4ROADS

ul. Przemysłowa 3a/13 36-040 Boguchwała
tel. 781050111 email:all4roads@gmail.com

CZĘŚĆ: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA	DROGOWA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Garbowski	PDK/0125/POOD/14	

BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	

BRANŻA	BRANŻA SANITARNA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Kazimierz Skwarczowski	128/73/Op	

Data opracowania 21.08.2022r

PROJEKT TECHNICZNY

„Budowa parkingu wraz z budową/przebudową infrastruktury towarzyszącej w tym budową chodnika, budową sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa kanalizacji sanitarnej tłocznej, likwidacja rowów oraz przepustu pod chodnikiem na działkach 5003; 5002; 131/2; w m. Głogów Małopolski, obręb Rudna Mała, gmina Głogów Małopolski”

SPIS TREŚCI:

CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
2. DZIAŁKI NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA	5
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	7
5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	16
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	17
7. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE TERENU	17
8. Sposób dostępu do drogi publicznej	18
9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	18
10. INFORMACJE I DANE	18
11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	23
12. INNE DANE	24
13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O GROZACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI	24
14. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH	25
15. UWAGI KOŃCOWE	25
16. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Spis rysunków

D_01	Orientacja	1:5000
D_02	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
D_03	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
D_04	Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni	1:10
D_05	Przekroje poprzeczne	1:100
D_06	Projekt organizacji ruchu	1:500

PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1]. Akt umowy pomiędzy Zamawiającym a biurem projektowym
- [2]. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.
- [3]. Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- [4]. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068, z 2019 r. poz. 698, 730.).
- [5]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.0.124 z późniejszymi zmianami).
- [6]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania n drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 roku) wraz z załącznikami
- [7]. Polska Norma PN-76/E-02932

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest: "Budowa parkingu wraz z budową/przebudową infrastruktury towarzyszącej w tym budową chodnika, budową sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa kanalizacji sanitarnej tłocznej, likwidacja rowów oraz przepustu pod chodnikiem na działkach 5003; 5002; 131/2; w m. Głogów Małopolski, obręb Rudna Mała, gmina Głogów Małopolski".

Dokumentacja projektowa została opracowana na podstawie MPZP - Uchwała Nr XXVIII/307/2005. Inwestycja obejmuje budowę parkingu na 50 miejsc postojowych. Na działkach gminy Głogów Małopolski zlokalizowano 50 miejsc postojowych.

2. DZIAŁKI NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA

2.1. Wszystkie działki objęte inwestycją

Numer działki*	Gmina/Obręb	Oznaczenie właściciela / użytkownika wieczystego / zarządcy
5003	0009	Gmina Głogów Małopolski
5002	0009	Gmina Głogów Małopolski
131/2	0009	Gmina Głogów Małopolski

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W stanie istniejącym droga gminna (ul. Transportowa), przy której zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych posiada jezdnię o szerokości około 6,5-7m. Jest to odcinek drogi, który styka się bezpośrednio z pasem kolejowym. Tereny, na których zaprojektowano miejsca postojowe to tereny zielone pomiędzy drogą gminną wewnętrzną (ul. Transportowa) a terenami kolejowymi. Na likwidację rowu kolidującego z miejscami postojowymi opracowano operat wodno-prawny, w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu wodno-prawnym.

3.1. OPIS LOKALIZACJI

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach 5003; 5002; 131/2; w obrębie Rudna Mała m. Głogów Małopolski, gmina Głogów Małopolski.

3.2. RZEŻBA TERENU

Teren przeznaczony pod lokalizację przedmiotowej inwestycji jest płaski.

3.3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA

Szczegółowe dane zawarte są w opinii geotechnicznej– znajdującej się w ZAŁĄCZNIKACH PROJEKTU BUDOWLANEGO

3.4. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

Projektowana inwestycja drogowa nie koliduje z drzewami. Drzewa zostały wycięte przez Gminę w 2021r. w związku z przygotowaniem działki pod inwestycję.

3.5. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Na terenie na którym projektuje się miejsca postojowe zlokalizowany jest sieć kanalizacji deszczowej, sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej, sieć elektroenergetyczna, która zostanie zabezpieczona za pomocą rur dwudzielnych; sieć gazowa, która ze względu na głębokość posadowienia nie koliduje z projektowaną inwestycją. Wzdłuż ul. Transportowej funkcjonują odcinki rowów, które zostaną zlikwidowane zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym. Część wody deszczowej zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej, natomiast część wody opadowych z miejsc prostopadłych zostanie odprowadzono powierzchniowo za pomocą spadku podłużnego oraz poprzecznego do najniższego miejsca zlokalizowanego w północnej części parkingu a następnie wylotem do istniejącego rowu.

3.6. ZASADY W OGRANICZENIU ZABUDOWY:

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogi zdefiniowanej w MPZP jako KD,I – tereny drogi gminnej i infrastruktury technicznej.

Przeznaczenie terenów KD,I:

1. droga lokalna o szerokości w liniach rozgraniczających 12 – 15 m, szerokość jezdni – minimum 6 m,
2. utrzymanie i przebudowa istniejących oraz budowa nowych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi,

Ograniczenia w zabudowie – wymagania ogólne:

- wysokość obiektów budowlanych musi uwzględniać wymagania określone dla obszaru nalotów lotniska Rzeszów - Jasionka, obiekty budowlane, w tym linie napowietrzne, maszty, anteny nie mogą przekraczać w granicach terenu objętego planem wysokości 242 mnpm, nieprzekraczalna linia zabudowy
- od krawędzi brzegu otwartych cieków wodnych i rowów melioracyjnych - 5m
- przy sytuowaniu obiektów w obszarze zalewanym wodami powodziowymi Q1 obowiązuje zastosowanie rozwiązań technicznych zapewniających zabezpieczenie przed skutkami zalewów powodziowych,

- przy zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić uwarunkowania wynikające z przebiegu istniejącej infrastruktury, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów odrębnych w tym zakresie wraz z przepisami wykonawczymi i polskimi normami; 7) dopuszcza się przebudowę i rozbudowę istniejących oraz budowę nowych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami szczególnymi w tym zakresie.

- dopuszcza się lokalizowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane w myśl przepisów odrębnych, o ile przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykaże, że przedsięwzięcia te nie stanowią zagrożenia dla zasobów GZWP nr 425 "Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów" oraz nie powodują przekroczenia norm uciążliwości wynikających z przepisów o ochronie środowiska poza terenem oznaczonym w rysunku planu symbolem "UP"

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi

Brak

4.2. UKŁAD KOMUNIKACYJNY PIESZYCH

Wzdłuż miejsc postojowych zaprojektowano chodnik o szerokości 2,23m z dojściem do peronu. Nawierzchnię chodnika stanowić będzie nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8cm.

4.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy parkingu na 50 miejsca postojowe zlokalizowane częściowo wzdłuż jezdni drogi gminnej wewnętrznej oraz częściowo prostopadłe do drogi gminnej. Wymiary miejsc postojowych to 2,5x5m przy parkowaniu prostopadłym oraz 2,5x6m przy parkowaniu równoległym. Zaprojektowano miejsca postojowe o pochyleniu podłużnym i poprzecznym do 2,5%. Wzdłuż miejsc postojowych zaprojektowano chodnik o szerokości 2,23m. Ze względu na zły stan nawierzchni fragment jezdni drogi gminnej zostanie wyremontowany ze względu na zły stan nawierzchni (liczne spękania nawierzchni). Ze względu na bardzo niewielki spadek podłużny nawierzchni drogi gminnej zaprojektowano odwodnienie liniowe pomiędzy miejscami postojowymi a jezdnią drogi gminnej. Zaprojektowano nawierzchnię jezdni z nawierzchni z betonu asfaltowego natomiast miejsca postojowe oraz chodnik z kostki betonowej o grubości 8cm. Inwestycja w całości zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi gminnej. W ramach inwestycji zaprojektowano dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych.

4.4. ODWODNIENIE I OCZYSZCZENIA ŚCIEKÓW

Woda opadowe oraz roztopowe zgodnie ze spadkiem podłużnym zostaną częściowo odprowadzone do odwodnienia liniowego, częściowo do wpustów oraz częściowo do istniejącego rowu po północnej stronie inwestycji. Zaprojektowano odwodnienie liniowe ze względu niewielki spadek położny jezdni drogi gminnej. Wody opadowe odprowadzane częściowo do kanalizacji deszczowej oraz częściowo do rowu, nie wymagają oczyszczenia z substancji ropopochodnych.

Część wody deszczowej zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej, natomiast część wody opadowych z miejsc prostopadłych zostanie odprowadzona powierzchniowa za pomocą spadku podłużnego oraz poprzecznego do najniższego miejsca zlokalizowanego w północnej części parkingu a następnie wylotem do istniejącego rowu. Odcinki rowów oraz przepustów, które są likwidowane zostały wskazane na rysunku D_06.

4.5. DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ

Projektowana inwestycja posiada bezpośredni dostęp do drogi gminnej wewnętrznej a następnie do pasa drogi wojewódzkiej.

4.6. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI

W ramach inwestycji na działkach gminnych zaprojektowano budowę sieci kanalizacji deszczowej z wykonaniem przycisku, pod jezdnią w celu wpięcia się do istniejącej kanalizacji deszczowej, przebudowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej za pomocą rur osłonowych.

4.7. ZABEZPIECZENIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi istniejące kable eS i Sn zostały zabezpieczone za pomocą rury osłonowej Arot DN160 w kolorze "Czerwonym".

4.8. KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA

4.8.1. Stan istniejący

Przez teren projektowanego parkingu na działkach 5003 i 5002 przebiega kolektor kanalizacji tłocznej Ø75, który zgodnie z warunkami nr. 49/k/2021 z dn. 19.02.2021r. podlega przebudowie. Kolektor ten ułożony jest na głębokości około 0,98-1,28 m. Dodatkowo przez działki 131/1, 131/2, 132 przebiega sieć kanalizacji sanitarnej Ø200 PVC, która położona jest na głębokości około 2,5m.

4.8.2. Stan projektowany

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 49/k//2021 z dn. 19.02.2021r. projektuje się przebudowę odcinka kolektora kanalizacji tłocznej Ø75 po nowej trasie, kolektor ten zaprojektowano tak aby był oddalony od krawędzi projektowanego parkingu o około 1,5 m.

Odcinek przekładanego kolektora kanalizacji tłocznej projektuje się z rur PE-TS PN10 SDR11 Ø75x6,8 mm ułożonych na głębokości 1,35-1,79 m.

Z uwagi na duże zagłębienie kanalizacji sanitarnej Ø200 PVC po konsultacji z dystrybutorem sieci kanalizacyjnej sieć tą nie zabezpiecza się.

4.9. LIKWIDACJA FRAGMENTÓW ROWÓW ORAZ PRZEPUSTU

W ramach inwestycji trzy fragmenty rowu zostanie zlikwidowane. Rów nr 1 w większej części zlokalizowany jest poza zakresem niniejszego projektu budowlanego zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Wody opadowe oraz roztopowe zostaną odprowadzone do kanalizacji deszczowej a częściowo do istniejącego rowu.

Woda opadowa z projektowanego parkingu wprowadzana jest powierzchniowo na skarpy umocnionego rowu – długość umocnienia 2,5m.

- współrzędne umocnienia rowu – X= 5554040.8817; Y= 7569245.0341

X= 5554041.8648; Y= 7569248.0622

X= 5554039.4764; Y= 7569248.8823

X= 5554038.5104; Y= 7569245.8324

Umocnienie rowu będzie realizowane za pomocą płyt betonowych ażurowych ułożonych na dnie oraz na skarpach rowu.

Likwidacja rowu nr 1

- długość likwidowanego rowu – 24m

- średnia głębokość rowu – 0,5m

- szerokość dna rowu – 0,4m

- pochylenie skarp rowu – 1:1,5

- współrzędne obrysu rowu – X= 5553842.98; Y= 7569283.56

X= 5553842.81; Y= 7569281.79

X= 5553866.6400; Y= 7569280.7100

Likwidacja rowu nr 2

- długość likwidowanego rowu – 8m

A2- powierzchnia zlewni z terenów zielonych 0,306ha

$$Q_1 = 138 \cdot (0,1 \cdot 0,306 + 0,9 \cdot 0,0801) = 14,17 \text{ l/s}$$

W stanie istniejącym do rowów drogowych wpływa 14,17l/s.

Określenie ilości wody deszczowej odprowadzanej do kanalizacji deszczowej

Określenie ilości wody deszczowej jaka wpływa do kanalizacji deszczowej

q - natężenie deszczu miarodajnego 138l/s*ha

0,9 – współczynnik spływu dla terenów z nawierzchni asfaltowej

0,1 – współczynnik spławu z terenów zielonych

A1 – powierzchnia zlewni 0,1065ha (nawierzchnia drogi, chodników, miejsc postojowych)

A2- powierzchnia zlewni z terenów zielonych 0,0508ha

$$Q_1 = 138 \cdot (0,1 \cdot 0,0508 + 0,9 \cdot 0,1065) = 13,93 \text{ l/s}$$

Woda jaka zostanie odprowadzana do kanalizacji deszczowej z nawierzchni asfaltowej, miejsc postojowych chodników i terenów zielonych to 13,93l/s

4.10. KANALIZACJA DESZCZOWA

W celu odwodnienia parkingu zaprojektowano fragment kanalizacji deszczowej. Część wód opadowych będzie odprowadzana do odwodnienia liniowego oraz część wody do wpustów. Zaprojektowano przykanaliki o średnicy DN160 oraz o średnicy DN200. Studnie kanalizacji deszczowej zlokalizowane są w chodniku oraz częściowo w terenach zielonych. Zgodnie z warunkami od Gminy pod jezdnią drogi zaprojektowano przycisk do istniejącej kanalizacji deszczowej.

4.10.1. Technologia wykonywania robót – roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać pomiary geodezyjne rzędnej dna istniejącej studzienki i porównać ją z rzędną projektowaną. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999. Wykopy realizować od najniższego punktu kolektorów, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po ich dnie. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości minimum 1,0 m dla komunikacji. Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, natomiast w pobliżu istniejącego czynnego uzbrojenia podziemnego wykopy realizować ręcznie. Wykop realizować jako wąsko-przestrzenny, szalowany o szerokości w świetle ok. 1,2m. Typ szalunków dostosować do warunków gruntowo-wodnych i głębokości wykopów. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami do

wykopu nie powinna przekraczać 20,0m. Wchodzenie i wychodzenie z wykopu po rozporach jest zabronione. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem na poziomie wyższym od projektowanych rzędnych o około 0,15 m. Pogłębienie wykopu realizować bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowo-żwirowej lub elementów dennych studzienek lub rurociągu. Przed ułożeniem rurociągów wykonać zagęszczoną podsypkę piaskową grubości 0,15m i kącie opasania rurociągu 120°, a po ułożeniu rurociągu obsypkę i zasypkę piaskową o grubości 0,3m nad rurociągiem, zagęszczając poszczególne warstwy. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia namutów, torfów, kurzawki (gr. organicznych i niebudowlanych) należy dokonać wymiany gruntu na pełnej głębokości ich występowania na podsypkę piaskową. W przypadku, gdy grunt rodzimy stanowi piasek to podłoże kanałów wykonać z gruntu rodzimego. Układając rurociąg należy pamiętać, aby rury miały jednakowe podparcie na całej swojej długości oraz nie przesuwają się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Ponadto należy przewidzieć wykonanie w gruncie zagłębień pod kielichy rur. Po sprawdzeniu szczelności rurociągu można przystąpić do zasypywania wykopu, zwracając szczególną uwagę, aby rura miała wystarczające oparcie po bokach, co pozwoli jej wytrzymać duże naciski z góry. Do zasypywania wykopów użyć piasku. Wydobyty grunt nie nadający się do wbudowania i zagęszczenia należy wymienić na piasek. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury o grubości 0,15-0,25m należy utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki wibrującej. Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 0.3 m pospółki. Aby uniknąć osiadania gruntu pod planowanymi i istniejącymi jezdniami i chodnikami grunt po przekopach należy zagęścić do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora. W terenach zielonych wykopy muszą być zagęszczone do normatywnego stopnia zagęszczenia.

4.10.2. Przewody i uzbrojenie kanałów

Projektowaną przebudowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do wpustów, rynien wykonać z następujących rurociągów:

Rury i kształtki kanalizacyjne w zakresie średnic do DN 200 - rury i kształtki PP o sztywności obwodowej min SN 10kN/m², SDR 34 lite, pełnościenne zgodne z PN- EN 1852-1:2010 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beczciśnieniowego odwadniania i kanalizacji. Polipropylen (PP) Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu, z uszczelką wargową wmontowaną DIN-LOCK w kielichu. Kanały grawitacyjne PP z rur i kształtek PP, klasy ciężkiej, SN 10 kN/m² pełnościenne lite, jednorodne spełniające wymagania PN-EN 1852-1:2010, w tym : maksymalna dopuszczalna temperatura ścieków: długotrwale: 60°C (DN 100 - DN 300), maksymalna prędkość przepływu: 8 m/s, zalecany spadek: 5-60 ‰, materiał na obsypkę wg PN-EN 1610, dopuszczalna głębokość posadowienia: 0,5 m - 6 m, zastosowanie pod obciążeniem drogowym w klasie SLW 60

(samochody ciężarowe do 60t przy wymaganych wykonaniu obliczeń statycznych), system posiadający aprobatę IBDiM, system kanalizacyjny (rury, kształtki, studzienki) od jednego producenta. Kształtki (przejścia szczelne i itp.) powinny stanowić spójny system z przyjętymi rurami i posiadać co najmniej takie same parametry techniczne jak rury. Stosować rury o długości max. 3,0 m. Dla rur posadowionych poniżej 5m p.p.t. niezbędne jest przeprowadzenie obliczeń statycznych i wytrzymałościowych.

poniżej 5m p.p.t. niezbędne jest przeprowadzenie obliczeń statycznych i wytrzymałościowych.

Studzienki betonowe Ø1000, Ø1400

Kompletne studzienki żelbetowe w systemie prefabrykowanych elementów z wodoszczelnego betonu o klasie wytrzymałości nie niższej niż C45/55, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($n_w < 4\%$) i mrozoodpornego (F-150), o średnicach: DN1000, Dn 1400 mm, studnie kanalizacyjne muszą spełniać warunki określone w normach: PN-EN 476, PN-EN 10729 i PN-EN 1917. Wymagania dla studni żelbetowych: elementy prefabrykowane wykonane z betonu hydrotechnicznego z domieszkami uszczelniającymi, beton klasy C45/55, ekspozycja XA3, nasiąkliwość nie większa od 5%, szerokość rozwarcia rys do 0,1mm, wskaźnik w/c nie większy od 0,45, maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu, beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach jw.) we wszystkich elementach, także w kiniecie, do produkcji elementów studzienek stosowany cement siarczanoodporny zgodnie z PN-EN 197-1, kręgi żelbetowe i dennice łączone na uszczelki, ze względu na skład ścieków stosować należy uszczelki wykonane z elastomeru SBR lub EPDM spełniające wymagania PN-EN 681-1, studzienki powinny być wyposażone w stopnie żłazowe pokryte tworzywem sztucznym, zaleca się stosowanie stopni pokrytych tworzywem w jaskrawym kolorze, wystające minimum 120 mm przed lico ściany, minimalna siła wyrywająca stopień nie powinna być mniejsza od 5 kN, grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika $I_s > 0.98$, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2.2, pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-EN 1917, PN-EN 476, PN-EN 1610, PN-EN 12063, PN-B-10736 oraz PN-EN 752, szczelność studni dla ciśnień wody do 5 m słupa wody, na konstrukcję prefabrykowanych studni składają się: dno - element denny z wyprofilowaną kinetą stanowiącą monolit i otworami wlotowymi i wylotowymi wyposażonymi w przejścia szczelne lub króćce odpowiednie do montowanego przewodu. komin - kręgi żelbetowe łączone na uszczelki, zwieńczenie - płyta nastudzienna ew. zwężka betonowa z otworem na wąż Ø 600mm, wąż ciężki przejazdowy DN 600 D400 żeliwny wyposażony w zamknięcie zawiasowe z kluczem, pierścienie dystansowe do poziomowania wążu, uszczelki do łączenia elementów prefabrykowanych studni. Zgodnie z normą [PN-EN 1917] bardzo istotne jest zapewnienie jednorodności betonu we wszystkich elementach konstrukcji, dotyczy to także kinety, która powinna być wykonana z takiego samego betonu jak pozostałe fragmenty konstrukcji studzienki. Dopuszcza się włoskowate żarowania elementów konstrukcyjnych o szerokości rozwarcia nie większej od 0.15 mm. Uszczelki pomiędzy elementami konstrukcyjnymi studzienek powinny być zgodne z normą EN 681-1. Rodzaj uszczelki dostosować należy

do składu ścieków. W przypadku ścieków zawierających tłuszcze nie należy stosować uszczeltek z elastomeru EPDM i SBR, właściwe będą uszczelki z NBR. Wewnątrz studni muszą być zamontowane stopnie żłazowe żeliwne lub stalowe zabezpieczone antykorozyjnie otuliną tworzywową. Powinny one wystawać minimum 120 mm przed lico ścianki. Stopnie powinny być rozmieszczone w pionie w odległości od 250 do 350 mm, a w przypadku stopni pojedynczych w odległości od 270 do 300 mm. Ze względów eksploatacyjnych wskazane jest stosowanie stopni pokrytych tworzywem w jaskrawym kolorze. Minimalna siła wrywająca stopień nie powinna być mniejsza od 5 kN. Zastosowane włązy żeliwne powinny odpowiadać normom PN-EN 124:2000 „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością”. Stosować włązy okrągłe o nośności D400, żeliwne z wypełnieniem betonowym. Prefabrykowane kręgi żelbetonowe i stopnie złożowe powinny odpowiadać wymogom norm PN-EN 476:2001 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej” oraz PN-EN 1917 i PN-B-10729 „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne” z wył. pkt. 2.1 dot. średnicy studni. Uszczelki muszą odpowiadać wymogom normy PN-EN 681-1,2 „Uszczelnienia z elastomerów”. Studnie posadawiać na płycie żelbetowej z betonu klasy C45/55, o średnicy większej od średnicy zewnętrznej studni o 20 cm i gr 18 cm.

4.10.3. Próby i odbiory

Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych i studzienek należy przeprowadzić w zakresie sprawdzenia szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu, oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu i studzienki. W pierwszej kolejności należy wykonać próbę na eksfiltrację wg następujących zasad:

- próbę należy przeprowadzić odcinkami o długościach równych odległości między studzienkami (około 50 m)
- cały odcinek przewodu zastabilizować przez wykonanie obsypki, a miejsca występowania łuków i dłuższych odgałęzień czasowo zabezpieczyć przed rozszczelnieniem
- wszystkie otwory badanego odcinka dokładnie zaślepić.
- podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć co najmniej 0,5m poniżej dna wykopu
- poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej, powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5m w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzience
- po napełnieniu wodą i osiągnięciu w studzience górnej poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5m ponad górną krawędzią otworu wylotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić na czas 1h w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzienkach.

- Po tym czasie, podczas trwania próby szczelności, nie powinien nastąpić ubytek wody w studzience górnej. Czas próby wynosi 60 minut.

Pozytywna próba szczelności na eksfiltrację wskazuje, że przewód zachowuje szczelność również na infiltrację, wobec czego wykonywanie próby na infiltrację może zostać zaniechane.

4.11. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205-1998 lub równoważną. Należy uzyskać prawidłową nośność i zagęszczenie gruntu dla ruchu – KR3. Niezależnie od przebudowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia na czas wykonywania robót ziemnych, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem lub nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Grunty niebudowlane oraz grunty organiczne należy wymienić na grunty przydatne do budowy nasypów. W podłożu zalegają grunty bardzo podatne na działanie wody. Niedopuszczana się prowadzenia prac budowlanych podczas opadów atmosferycznych. Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. O ile w dokumentacji projektowej nie zawarto innego wymagania, spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności

i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.

Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

Dla kategorii ruchu - KR3 - należy uzyskać wymagane wartości I_s , I_d i E_2 podane na str. 13 normy - rys. 3 dla nasypów i rys. 4 dla wykopów. Pobocza drogi należy pokryć warstwą humusu gr 10cm i obsiać trawą.

Lp.	Grupa nośności podłoża gruntowego G_i	Wskaźnik nośności CBR po 4 dniach nasączenia wodą ¹⁾ [%]	Wtórny moduł odkształcenia E_2 ¹⁾ [MPa]
1	2	3	4
1.	G1	$CBR \geq 10$	$E_2 \geq 80$
2.	G2	$5 \leq CBR < 10$	$50 \leq E_2 < 80$
3.	G3	$3 \leq CBR < 5$	$35 \leq E_2 < 50$
4.	G4	$2 \leq CBR < 3$	$25 \leq E_2 < 35$

4.12. UKSZTAŁTOWANIE TERNU I UKŁAD ZIELENI

Szczegółowe informacje wysokościowe zostały wskazane na Planie sytuacyjno-wysokościowym. W większości nawierzchnię inwestycji stanowić będzie kostka betonowa.

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

5.1. ZAŁOŻENIA I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

5.1.1. Konstrukcja nawierzchni

Projektowana nawierzchni TYP I – nawierzchnia miejsc postojowych

- 8cm kostka betonowa wibroprasowana
- 4cm – podsypka cem-piaskowa 1:4
- 20cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu 0/31,5mm
- 30cm – grunt stabilizowany cementem C3/4

Projektowana nawierzchni TYP II – chodniki

- 8cm kostka betonowa wibroprasowana
- 4cm – podsypka cem-piaskowa 1:4
- 15cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ o uziarnieniu 0/31,5mm
- 15cm – grunt stabilizowany cementem C1,5/2,0

Projektowana nawierzchni TYP III – nawierzchnia drogi gminnej

- 4 cm – warstwa ścieralna AC11S
- 5 cm – warstwa wiążąca AC16W

- 7cm – podbudowa zasadnicza z AC22P
- 20cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5mm
- 20cm – Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem C_{3/4} ≤ 6,0 MPa
- 20cm – grunt stabilizowany cementem C_{1,5/2} ≤ 3 MPa

5.2. KATEGORIA GEOTECHNICZNA, WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

5.2.1. Kategoria geotechniczna i sposób posadowienia obiektu

W oparciu o opinię geotechniczną obiekt zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** ze względu na budowę kanalizacji deszczowej przy prostych warunkach gruntowych.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia projektowanej zabudowy na działkach gminnych:

- powierzchnia zakresu inwestycji – 4305m² (działka nr 5003 – powierzchnia 1930m²; działka 5002 - powierzchnia 2135m²; działka 131/2 – powierzchnia 240m²)
- powierzchnia projektowanej nawierzchni miejsc postojowych– 600m²
- nawierzchnia jezdni 200m²
- powierzchnia projektowanych chodników – 480m²
- tereny zielone -120m²

7. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE TERENU

7.1. DANE DOTYCZĄCE OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH

W obszarze inwestycji nie występują stanowiska archeologiczne.

7.2. DANE DOTYCZĄCE TERENÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

Inwestycja jest realizowana w terenie poza obszarami objętymi ochroną w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 poz. 55, 471).

7.3. DANE DOTYCZĄCE TERENÓW WPISANYCH DO REJESTRÓW ZABYTKÓW

Inwestycja nie jest realizowana terenach wpisanych do rejestru zabytków lub zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

8. Sposób dostępu do drogi publicznej

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest bezpośrednio przy drodze gminnej wewnętrznej, która łączy się z drogą wojewódzką.

9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Nie dotyczy. W zasięgu oddziaływania zamierzenia budowlanego nie występują obszary górnicze.

10. INFORMACJE I DANE

10.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Brak

10.2. Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczenia w dostępie do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody kanalizacji deszczowej, nie przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza wody lub gleby. Projektowana inwestycja nie generuje nadmiernego hałasu, wibracji.

Projektowany sposób zagospodarowania terenu oraz projektowany obiekt nie będą wywierać szkodliwego wpływu na środowisko. Nie będą one również stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia użytkowników. Elementy zagospodarowania terenu i wyposażenia obiektu posiadać będą niezbędne atesty i certyfikaty.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia na istniejące w tym miejscu środowisko wystąpi jedynie w czasie jego realizacji i jest związany z pracą sprzętu budowlanego, ruchem pojazdów obsługujących budowę. Oddziaływanie niektórych czynników niejednokrotnie jest większe niż w czasie eksploatacji, jednak czas oddziaływania jest przejściowy – ograniczony do czasu trwania prac budowlanych. Dotrzymanie obowiązujących standardów dotyczących jakości stosowanego sprzętu, dbałości o jego należyty stan techniczny i właściwej organizacji prac stanowią działania zmierzające do minimalizacji zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia w fazie jego budowy.

W czasie eksploatacji obiektu oddziaływanie na środowisko nie będzie się różnić od obecnego, a związane będzie jedynie z ruchem pojazdów samochodowych.

10.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Wody opadowe oraz roztopowe zostaną odprowadzone częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w jezdni ul. Transportowej a częściowo do istniejącego rowu. Ilość wód jaka zostanie wprowadzona do rowu nie ulegnie zmianie stosunku do stanu istniejącego.

10.4. Emisja hałasu, wibracji oraz promieniowania

Wszelkie urządzenia znajdujące się na terenie inwestycji spełniać będą stosowne normy emisji nie powodując przekraczania dopuszczalnych wartości.

Zjawiska takie jak hałas i wibracje mogą pojawić się w trakcie budowy, będą one jednak chwilowe, krótkotrwałe i ustaną wraz z zakończeniem prowadzenia robót budowlanych. W trakcie eksploatacji obiektu oddziaływanie akustycznie na terenie sąsiednie będzie tożsame jak w stanie istniejącym.

Maszyny budowlane generują drgania mechaniczne, które przez podłoże gruntowe mogą być przenoszone do otoczenia. Należy jednak zaznaczyć, że poziom drgań wzbudzany pracą maszyn związanych z realizacją przedsięwzięcia może być wysoki, ale krótkotrwały. Jest to uciążliwość przemijająca. W pobliżu brak jest obiektów wrażliwych na drgania.

Projektowane drogi w trakcie eksploatacji nie będą emitowały ponadnormatywnego hałasu, drgań i innych uciążliwych dla otoczenia zakłóceń.

10.5. Emisja hałasu do środowiska

Nie dotyczy.

10.6. Zagrożenie polem elektromagnetycznym i promieniowaniem

Projektowane instalacje i zewnętrzne sieci elektryczne nie będą emitowały zarówno pola magnetycznego jak i promieniowania.

10.7. Oddziaływanie na powietrze

Inwestycja nie przyczyni się zarówno do zmniejszenia jak i zwiększenia oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze. Oddziaływanie obiektu na powietrze można rozpatrywać w dwóch zasadniczych fazach: fazie budowy i fazie eksploatacji.

Faza budowy (realizacji)

Oddziaływanie przedsięwzięcia na powietrze, które wystąpi w fazie jego realizacji można ogólnie scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu i zasięgu. Decyduje o tym zakres przedsięwzięcia i jego lokalizacja. Emisja zanieczyszczeń do powietrza występować będzie głównie ze spalin samochodów dostarczających materiał budowlany na budowę oraz z pracy maszyn budowlanych.

Na terenie inwestycji pracować będą koparki, młoty pneumatyczne i maszyny do układania i ubijania kostki, rozkładania nawierzchni asfaltowej. Samochodami przywożone będą materiały z rozbiórki oraz materiały budowlane. Pracujące w obszarze inwestycji maszyny robocze stanowią tzw. mobilne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza. Z procesu spalania paliw w silnikach pojazdów emitowane są następujące substancje zanieczyszczające powietrze: tlenek węgla (CO), dwutlenek azotu (NO₂), węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, dwutlenek siarki (SO₂) i pył.

Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie jego realizacji w zakresie emisji do atmosfery będzie niewielkie i nie będzie miało znaczącego wpływu na stan powietrza atmosferycznego w rejonie lokalizacji inwestycji.

Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji oddziaływanie na powietrze w związku z realizacją inwestycji będzie tożsame ze stanem obecnym.

10.8. ODPADY

W czasie prowadzenia robót przewiduje się powstawanie następujących rodzajów odpadów:

Kod ¹	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)
15 01 01	Opakowania z papieru i z tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Opakowania ze szkła
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 02 01	Drewno
17 02 03	Tworzywa sztuczne

17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)
17 03	Odpady metali
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 07	Mieszaniny metali
17 04 11	Kable i inne niż wymienione w 17 04 10
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione17 05 03
17 05 06	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione17 05 05
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 02	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (usuwana zieleń pnie, gałęzie, karcze, karpina, drewno z wycinki)
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości

¹⁾ Dwie pierwsze cyfry oznaczają grupę odpadów wskazującą źródło powstawania odpadów. Oznaczenie grupy odpadów łącznie z dwiema następnymi cyframi identyfikuje podgrupę odpadów, a kod składający się z sześciu cyfr identyfikuje rodzaj odpadów.

*) Odpady niebezpieczne

Na etapie eksploatacji obiektu mogą powstać następujące odpady:

Kod ¹	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)
13 02	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chloroorganicznych
13 02 05*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 06*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania

	ochronne nieuwjęte w innych grupach
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)
15 01 01	Opakowania z papieru i z tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Opakowania ze szkła
20 03	Inne odpady komunalne:
20 03 01	Niesegregowane(zmieszane) odpady komunalne
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych

¹⁾ Dwie pierwsze cyfry oznaczają grupę odpadów wskazującą źródło powstawania odpadów. Oznaczenie grupy odpadów łącznie z dwiema następnymi cyframi identyfikuje podgrupę odpadów, a kod składający się z sześciu cyfr identyfikuje rodzaj odpadów.

*) Odpady niebezpieczne

10.9. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

Część odpadów po przetworzeniu może jako surowiec wtórny zostać wykorzystana do wyrobu różnych przedmiotów. Do utylizacji nadaje się **makulatura**, która służy na przykład do wyrobu papieru toaletowego, opakowań, tektury falistej, nowego papieru. Dzięki niej oszczędzamy surowiec pierwotny, jakim jest drewno. Jedna tona makulatury zastępuje 17 drzew.

Plastikowe butelki po napojach (PET) mogą posłużyć do produkcji folii, mebli, olejów opałowych oraz włókien, z jakich tworzy się tkaniny, np. polar. Plasterki spalane w bardzo wysokiej temperaturze (w spalarni odpadów) są źródłem energii elektrycznej i cieplnej. **Stłuczka szklana** jest ponownie przetapiana i wykorzystywana do produkcji opakowań szklanych. Podobnie przetwarzane są **metale** – aluminium, żelazo, miedź. Dzięki recyklingowi metali ograniczamy wydobycie surowców oraz powstawanie odpadów kopalnianych.

10.10. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE

Zjawiska takie jak hałas i wibracje mogą pojawić się w trakcie budowy, będą one jednak chwilowe, krótkotrwałe i ustaną wraz z zakończeniem prowadzenia robót budowlanych. W trakcie eksploatacji obiektu oddziaływanie akustycznie na terenie sąsiednie będzie tożsame jak w stanie istniejącym.

10.11. WIBRACJE

Maszyny budowlane generują drgania mechaniczne, które przez podłoże gruntowe mogą być przenoszone do otoczenia. Należy jednak zaznaczyć, że poziom drgań wzbudzany pracą maszyn związanych z realizacją przedsięwzięcia może być wysoki, ale krótkotrwały. Jest to uciążliwość przemijająca. W pobliżu brak jest obiektów wrażliwych na drgania.

10.12. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW PYŁOWYCH I PŁYNNYCH Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Nie przewiduje się aby obiekt w trakcie funkcjonowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub płyny.

10.13. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia na istniejące w tym miejscu środowisko wystąpi jedynie w czasie jego realizacji i jest związany z pracą sprzętu budowlanego, ruchem pojazdów obsługujących budowę. Oddziaływanie niektórych czynników niejednokrotnie jest większe niż w czasie eksploatacji, jednak czas oddziaływania jest przejściowy – ograniczony do czasu trwania prac budowlanych. Dotrzymanie obowiązujących standardów dotyczących jakości stosowanego sprzętu, dbałości o jego należyty stan techniczny i właściwej organizacji prac stanowią działania zmierzające do minimalizacji zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia w fazie jego budowy.

W czasie eksploatacji obiektu oddziaływanie na środowisko nie będzie się różnić od obecnego, a związane będzie jedynie z ruchem pojazdów samochodowych.

10.14. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

W świetle Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) projektowany obiekt nie jest zaliczany do przedsięwzięć szkodliwych lub mogących pogorszyć stan środowiska. Nie są naruszone interesy osób trzecich. Przedsięwzięcie nie ma ponadnormatywnego wpływu na ludzi i na elementy środowiska, w tym na walory krajobrazowe, istniejącą zabudowę i zagospodarowanie terenu.

11.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

11.1. PRZEPISY PRAWA W OPARCIU O KTÓRE DOKONANO OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2020 poz. 470, 471, 1087) z późniejszymi zmianami, w szczególności art. 34,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430) z późniejszymi zmianami, w szczególności par. 183,

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.2019 poz. 1311), w szczególności par. 17, ust 1;

11.2. ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany. Budowa obiektu nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu działek przyległych.

12.INNE DANE

12.1. INFORMACJA O ZMIANIE SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Realizacja inwestycji znajduje się na działkach miejskich.

12.2. ZABEZPIECZENIE INTERESU OSÓB TRZECICH

Zamierzenie nie narusza interesów osób trzecich.

Podczas wykonywania robót teren zostanie oznaczony oraz zabezpieczany w taki sposób aby nie narażać użytkowników chodnika/peronu oraz pozostałych uczestników ruchu na czynniki niebezpieczne. Na czas realizacji robót wprowadzona zostanie tymczasowa organizacja ruchu, a po ich zakończeniu zostanie przywrócona stała, obowiązująca organizacja ruchu.

Projektowany podział działki przyległej, której część przejmowana będzie pod pas drogowy, nie będą ograniczać dostępu do pasa drogi powiatowej. Po podziale nieruchomości zapewniony zostanie dostęp działki przyległej do pasa drogowego drogi publicznej na zasadach jak w stanie istniejącym.

12.3. INNE DANE

Dopuszcza się nieistotne zmiany zgodne z Prawem Budowlanym w odniesieniu do robót określonych niniejszym projektem budowlanym na etapie wykonawstwa o ile nie naruszają warunków technicznych lub innych obowiązujących przepisów. Każda nieistotna zmiana wymaga akceptacji projektanta.

13.DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O GROZACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Nie dotyczy

14. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie dotyczy

15. UWAGI KOŃCOWE

1. Przebieg sytuacyjno – wysokościowy inwestycji wyznaczony zostanie wg miar i rzędnych wysokościowych podanych w części rysunkowej.
2. Wszystkie roboty nawierzchniowe zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.
3. Materiały przewidziane do budowy inwestycji posiadać będą odpowiednie atesty i aprobaty techniczne lub inne dokumenty dopuszczające do stosowania zgodnie z ich przeznaczeniem.
4. Wszystkie roboty wykonywane będą zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Z uwagi na lokalizację robót w ogólnie dostępnych miejscach dla osób postronnych podczas realizacji robót oraz w przerwach technologicznych i porach nocnych teren zostanie wygradzony, uporządkowany, uprzątnięty lub odpowiednio zabezpieczony aby nie dopuścić do niezamierzonego przedostania się w obszar robót osób postronnych.
5. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i wdrożenia wszystkich uzgodnień dotyczących projektu zawartych we wszystkich jego częściach.
6. Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowali:

BRANŻA	DROGOWA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Garbowski	PDK/0125/POOD/14	

BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	

BRANŻA	BRANŻA SANITARNA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Kazimierz Skwarczowski	128/73/Op	