

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa parkingu powyżej 10 stanowisk dla samochodów osobowych wraz ze stacją ładowania dla pojazdów elektrycznych oraz budowa linii kablowej elektroenergetycznej zasilającej infrastrukturę i słupy oświetleniowe na placu publicznym w Gorzowie Śląskim.
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII
Lokalizacja:	Gorzów Śląski, ul. Wojska Polskiego, dz. nr 1798, 1795, 1859.
Inwestor:	Gmina Gorzów Śląski 46 – 310 Gorzów Śląski ul. Wojska Polskiego 15
TOM	I/II

ZESPÓŁ AUTORSKI				
SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Architektoniczna	Autor projektu	mgr inż. arch. Łukasz Kałwak	1/85/UW	
Architektoniczna	Sprawdzający	mgr inż. arch. Krzysztof Denisiewicz	39/98/OP	
Drogowa	Autor projektu	mgr inż. Marcin Bednarczyk	240/DOŚ/11	
Konstrukcyjna	Autor projektu	mgr inż. Miłosz Barczyk	SLK/0325/PWBKb/22	

ZAŁĄCZNIK DO KARTY TYTUŁOWEJ –  
AUTORZY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

Instalacje elektryczne	Autor projektu	mgr inż. Sebastian Michta	SWK/0174/PWOE/11	
Instalacje elektryczne	Sprawdzający	inż. Jarosław Braliński	KL-179/89	
Instalacje sanitarne	Autor projektu	mgr inż. Marcin Sadowski	WKP/0176/PWOS/18	
Instalacje sanitarne	Sprawdzający	mgr inż. Jakub Jagodziński	WKP/0323/POOS/21	
Architektoniczna Konstrukcyjna	Autor opracowania	mgr inż. Ramona Zygmunt – Olejnik	_____	
Data opracowania projektu : 30.05.2024				



PROJEKTOWNIA

BIURO PROJEKTOWE RAMONA ZYGMUNT – OLEJNIK

RYNEK 18

46 – 310 GORZÓW ŚLĄSKI

NIP 576 158 79 55

TEL. 723 884 643

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### OPIS TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa parkingu powyżej 10 stanowisk dla samochodów osobowych wraz ze stacją ładowania dla pojazdów elektrycznych oraz budowa linii kablowej elektroenergetycznej zasilającej infrastrukturę i słupy oświetleniowe na placu publicznym w Gorzowie Śląskim.
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII
Lokalizacja:	Gorzów Śląski, ul. Wojska Polskiego, dz. nr 1798, 1795, 1859.
Inwestor:	Gmina Gorzów Śląski 46 – 310 Gorzów Śląski ul. Wojska Polskiego 15
TOM	I/II

ZESPÓŁ AUTORSKI				
SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Architektoniczna	Autor projektu	mgr inż. arch. Łukasz Kałwak	1/85/UW	
Architektoniczna	Sprawdzający	mgr inż. arch. Krzysztof Denisiewicz	39/98/OP	
Data opracowania projektu : 30.05.2024				

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego**

Zakres opracowania obejmuje projekt budowy parkingu powyżej 10 stanowisk dla samochodów osobowych wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych oraz budowa linii kablowej elektroenergetycznej zasilającej infrastrukturę i słupy oświetleniowe na placu publicznym w Gorzowie Śląskim.

Na podstawie załącznika do ustawy Prawo Budowlane określono kategorię VIII.

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Projektowany plac publiczny będzie pełnił funkcję wypoczynkowo – estetyczną. Fontanna ma za zadanie uatrakcyjnić płytę placu w okresie letnim poprzez prezentowanie barwnych obrazów wodnych uprzyjemniając wypoczynek w jej obrębie. W okresie zimowym ma spełniać funkcję ozdobnego elementu placu. Na placu projektuje się również ławki, które będą służyć wypoczynkowi oraz donice z nasadzeniami, które uatrakcyjnią ten teren. Projektowany parking będzie służył mieszkańcom Gminy, którzy będą odwiedzać Urząd Gminy lub okoliczne sklepy.

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganymi przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień oraz ustaleń decyzji o warunkach zabudowy.**

Zaprojektowano przebudowę istniejącego placu z budową parkingu na jego części oraz przebudową drogi dojazdowej od istniejącego zjazdu. Projektowane nawierzchnie z kostki betonowej obramowano obrzeżami wtopionymi w poziom nawierzchni lub krawężnikami betonowymi wystającymi 10-12cm ponad nawierzchnię. Szerokość drogi dojazdowej zaprojektowano o szerokości nominalnej 5,00m (5,02m w miejscu dowiązania do istniejącej nawierzchni zjazdu).

Na dalszym odcinku drogę manewrową dostosowano do istniejącego zagospodarowania tj. istniejącego placu na działce 1796, garażu, dojazdu do wjazdu na działkę 1794 oraz dojazdu do działki 1795. Wody opadowe z drogi manewrowej odprowadzane zostały jak w stanie istniejącym do istniejącego wpustu na działce 1796.

Wjazd na parking zaprojektowano o szerokości 5,00m. Miejsca postojowe zaprojektowano prostopadłe o wymiarach 2,50m x 5,00m w liczbie 11 w tym jedno do postoju i ładowania pojazdów elektrycznych. Przewidziano także jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60m x 5,00m. Wody opadowe zostały skierowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne ściekiem szerokości 0,5m do projektowanego wpustu deszczowego z którego wody opadowe zostały odprowadzone do urządzeń podczyszczających oraz odprowadzone do gruntu gdzie ulegną wchłonięciu. Rozwiązania odwodnienia według branży sanitarnej.

W związku z dowiązaniem wysokościowym parkingu do istniejącego ciągu pieszo-rowerowego, parking od strony południowo zachodniej ograniczono konstrukcją oporową podtrzymującą istniejący grunt, który znajduje się około 0,8m powyżej nawierzchni miejsc. Szczegóły konstrukcji oporowej według branży konstrukcyjnej.

Na parkingu przewidziano wybrukowane dojścia w tym po wschodniej stronie łączące istniejący ciąg p-r, który przewidziano do poszerzenia w związku z likwidacją części istniejących stopni. Pochylenie dojścia maks. 5% zachowując pochylenie poprzeczne poszerzonego chodnika 2% na szerokości poszerzenia 1,45. Poszerzony ciąg pieszo-rowerowy będzie miał szerokości łączną około 4,47m.

Z parkingu na plac prowadzą schody projektowane według branży konstrukcyjnej na plac z pomnikiem oraz fontanną projektowaną według branży architektonicznej.

Plac zaprojektowano z kostki betonowej, a centralne części w rejonie fontanny oraz pomnika z płyt granitowych. Plac obramowano obrzeżami betonowymi oraz wymienianymi stopniami granitowymi od strony wschodniej. Pochylenie pozostawiono zgodnie ze stanem istniejącym 0,9% w kierunku drogi. Od strony południowej wymieniono istniejące połączenie z chodnikiem o pochyleniu maks. 5%.

Projektowany parking oraz plac będzie oświetlony – rozwiązania szczegółowe według branży elektroenergetycznej i architektonicznej.

### **Projektowane konstrukcje**

#### **PROJ. NAWIERZCHNIA DRÓG MANEWROWYCH:**

- nawierzchnia z kostki betonowej popielato beżowej 40x40x8cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 20 cm ( $e_2 \geq 130\text{mpa}$  – na warstwie)

- 
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu piaszczysto-żwirowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 lub wapnem rc1,0 gr. 30 cm ( $e_2 \geq 80 \text{ mpa}$  – na warstwie)
  - projektuje się ułożenie kostki na ortogonalnej siatce (w kratę).

#### **PROJ. NAWIERZCHNIA DOJŚĆ**

- nawierzchnia z kostki betonowej popielato beżowej 40x40x8cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 15 cm
- podsypka piaskowa 10 cm
- projektuje się ułożenie kostki na ortogonalnej siatce (w kratę)

#### **PROJ. NAWIERZCHNIA POSZERZONEGO CIĄGU PIESZO ROWEROWEGO**

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej 20x10x8cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 15 cm
- podsypka piaskowa 10 cm

#### **PROJ. MIEJSCA POSTOJOWE**

- nawierzchnia z kostki betonowej ażurowej, ekologicznej 20x20x8cm grafitowej z wyznaczeniem miejsc postojowych paskiem z kostki koloru szarego
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 20 cm ( $e_2 \geq 130 \text{ mpa}$  – na warstwie)
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu piaszczysto-żwirowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 lub wapnem rc1,0 gr. 30 cm ( $e_2 \geq 80 \text{ mpa}$  – na warstwie)

#### **PROJ. MIEJSCE POSTOJOWE DLA NPS**

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej 20x10x8cm malowanej na niebiesko

- 
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
  - kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 20 cm ( $e_2 \geq 130 \text{ mpa}$  – na warstwie)
  - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu piaszczysto-żwirowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 lub wapnem rc1,0 gr. 30 cm ( $e_2 \geq 80 \text{ mpa}$  – na warstwie)

#### PROJ. MIEJSCE ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej 20x10x8cm malowanej na zielono
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 20 cm ( $e_2 \geq 130 \text{ mpa}$  – na warstwie)
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu piaszczysto-żwirowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 lub wapnem rc1,0 gr. 30 cm ( $e_2 \geq 80 \text{ mpa}$  – na warstwie)

#### PROJ. NAWIERZCHNIA PLACU

- nawierzchnia z kostki betonowej popielato grafitowej 40x40x8cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 15 cm ( $e_2 \geq 80 \text{ mpa}$  – na warstwie)
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu piaszczysto-żwirowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 lub wapnem rc1,0 gr. 15 cm ( $e_2 \geq 60 \text{ mpa}$ )
- projektuje się ułożenie kostki na ortogonalnej siatce (w kratę).
- 

#### PROJ. NAWIERZCHNIA PLACU

- z płyt granitowych płomieniowanych szarych 60x60x6cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 mm stab. mech. c90/3 gr. 15 cm ( $e_2 \geq 80 \text{ mpa}$  – na warstwie)
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu piaszczysto-żwirowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 lub wapnem rc1,0 gr. 15 cm ( $e_2 \geq 60 \text{ mpa}$ )

---

#### PROJ. TRAWNIKI

- humus gr.10cm z obsianiem mieszaniną ziaren traw

#### PROJ. WYMIANA STOPNI NA GRANITOWE

- schody granitowe 35x35x100cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- ława z betonu c 12/15 z oporem gr. 15-35cm

#### PROJ. OBRZEŻE

- obrzeże betonowe 8 x 30 cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- ława z betonu c 12/15 z oporem gr. 10cm

#### PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY

- krawężnik betonowy 15 x 30 cm
- podsypka cem. - piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- ława z betonu c 12/15 z oporem gr. 15cm

#### PROJ. ŚCIEK Z KOSTKI

- kostka betonowa 40x40x8 cm popielato beżowa
- podsypka cem. - piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- ława z betonu c 12/15 z oporem gr. 31cm

#### PROJ. OZNAKOWANIE MIEJSC POSTOJOWYCH

- **MIEJSCA OGÓLNODOSTĘPNE** wyznaczenie miejsc postojowych paskiem z kostki koloru szarego.
- **MIEJSCA DLA NPS** oznakowanie poziome białe cieńkowerstwowe p-24+p-20. oznakowanie pionowe d-18a+t-29. miejsce maowane na niebiesko.



- 
- **MIEJSCE ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH** oznakowanie poziome białe cieńkownikowe p-0(ev)+p-20. oznakowanie pionowe d-18a+t-0 „ev ładowanie”. miejsce maowane na zielono.
  - **WJAZD NA PARKING NALEŻY OZNAKOWAĆ ZNAKIEM D-18.**

Znaki pionowe zastosować wielkości małe (M)

#### PROJ. WPUST DESZCZOWY

- uliczny d400 min.ø500

Zakres inwestycji zlokalizowany w pasie drogowym drogi wojewódzkiej został zgłoszony do Wojewody Opolskiego odrębnym opracowaniem.

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy:

- Projekt techniczny uwzględnia warunki wynikające z ustawy 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Planowana inwestycja położona jest poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody
- Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującymi przepisami (zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych).
- W obrębie planowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne
- Planowana inwestycja znajduje się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej
- Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską
- Realizacja infrastruktury technicznej i obsługi komunikacyjnej zgodnie z przepisami szczegółowymi na warunkach zarządców sieci i dróg
- Planowana inwestycje zaprojektowano zgodnie z warunkami wydanymi przez właściwego zarządcę sieci

- 
- Przy projektowaniu stosowano właściwe odległości od sieci i urządzeń technicznych

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:**

##### *4.1. Kubatura*

Nie dotyczy

##### *4.2. Zestawienie powierzchni zabudowy:*

Projektowana droga dojazdowa i manewrowa parkingu	296 m <sup>2</sup>
Projektowane miejsca postojowe	155,5 m <sup>2</sup>
Projektowane utwardzone dojścia	46 m <sup>2</sup>
Projektowana nawierzchnia placu	370 m <sup>2</sup>

##### *4.3. Wysokość, długość, szerokość*

Nie dotyczy

##### *4.4. Liczba kondygnacji*

Nie dotyczy

#### **5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

- Położenie, morfologia i charakterystyka ogólna terenu

Teren objęty rozpoznaniem położony jest w centrum Gorzowa Śląskiego. Nawierzchnia dotychczasowego placu w rejonie otworów nr 1, 2, 4 i 5 wykonana jest płyt chodnikowych na podbudowie złożonej piasku średniego, a w rejonie otworu nr 3 wykonana jest z nasypów niebudowlanych. Rzędne terenu na badanym odcinku wynoszą 193,8 – 194,0 m n.p.m. w miejscach wierceń.

Pod względem morfologicznym omawiany teren leży na obszarze równiny wodnolodowcowej powstałej w trakcie zlodowacenia środkowo-polskiego. Morfologicznie obszar należy do mezoregionu Obniżenie Liswarty, należącego do makroregionu Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej.

Najbliższe otoczenie rejonu badań odwadnia rzeka Praska przepływająca w odległości 50 m na północ. Sieć hydrograficzną terenu stanowi rzeka Praska, będąca dopływem rzeki Prosnicy.

---

- Budowa geologiczna

W podłożu rozpoznanym do głębokości maksymalnej 4,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych plejstoceńskich. Utwory facji wodnolodowcowej wykształcone są jako piaski różnoziarniste, a osady zastoiskowe reprezentowane są przez pyły.

Według badań archiwalnych głębsze podłoże w rejonie badań budują dolnojurajskie piaski i piaszkowce z przewarstwieniami mułowców oraz ility i iltowce.

Nawierzchnia placu pokryta jest płytami betonowymi, poniżej znajdują się nasypy budowlane i niebudowlane humusowo-piaszczysto-gliniaste występujące do głębokości 1,0 – 1,4 m ppt.

- Warunki hydrogeologiczne

Podczas badań terenowych w otworach nr 1, 4 i 5 nawiercono pierwszy poziom wód podziemnych w czwartorzędowych utworach piaszczystych na głębokości 1,8 – 3,0 m p.p.t. Zwierciadło wód podziemnych w otworach nr 4 i 5 ma charakter swobodny. W otworze nr 1 zwierciadło wody ma charakter naporowy i stabilizuje się na głębokości 2,5 m ppt. Poziom wód podziemnych należy przyjąć jako średni.

Po intensywnych opadach atmosferycznych i roztopach w gruntach piaszczystych podścielonych utworami spójnymi mogą występować wody przypowierzchniowe potocznie zwane podskórnymi.

Warstwy wodonośne poziomu czwartorzędowego charakteryzują się dobrą przepuszczalnością, której miarą są następujące wartości współczynników filtracji:

dla piasków pylistych i drobnych  $k = 1 - 5 \text{ m/d}$  dla piasków średnich i

grubych  $k = 4 - 15 \text{ m/d}$

Generalny przepływ wód gruntowych poziomu czwartorzędowego następuje w kierunku północno-wschodnim do koryta rzeki Prosną i zgodnie z jej biegiem.

- Geotechniczna charakterystyka gruntów

Grunty rozpoznane w podłożu podzielono na następujące warstwy geotechniczne zróżnicowane pod względem genezy, wykształcenia litologicznego i właściwości geotechnicznych:

warstwa N1 – płyty chodnikowe i nasypy budowlane piaszczyste występujące w otworach nr 1, 2, 4 i 5 od powierzchni do głębokości 0,15 – 0,3 m p.p.t. Stan techniczny nasypów średnio zagęszczony,

warstwa N2 – nasypy niebudowlane złożone z humusu, piasków drobnych, średnich i gliniastych oraz gruzów występujące we wszystkich otworach w przedziale głębokości 0,15 – 1,4 m p.p.t. Stan techniczny nasypów luźny i średnio zagęszczony,

warstwa Ia – wilgotne i nawodnione piaski pyliste występujące w otworach nr 1, 3, 4 i 5 w przedziale głębokości 1,6 – 3,3 m ppt. Stan techniczny gruntów średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,62$ , ustalonym na podstawie badań sondą DPL, grunty wątpliwe,

warstwa Ib – wilgotne i nawodnione piaski drobne z przewarstwieniami piasków pylistych występujące w otworach nr 4 i 5 w przedziale głębokości 1,2

- 2,5 m ppt. Stan techniczny gruntów średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,58$ , ustalonym na podstawie badań sondą DPL, grunty niewysadzinowe,

warstwa Ic – wilgotne piaski średnie występujące w otworach nr 1, 2 i 3 w przedziale głębokości 1,0 – 1,7 m ppt. Stan techniczny gruntów średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,50$ , ustalonym na podstawie oporów wiercenia, grunty niewysadzinowe,

warstwa Id – nawodnione piaski grube występujące w otworze nr 1 w przedziale głębokości 3,7 – 4,0 m ppt. Stan techniczny gruntów zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,70$ , ustalonym na podstawie oporów wiercenia, grunty niewysadzinowe,

warstwa A1 – pyły piaszczyste występujące w otworze nr 1 w przedziale głębokości 2,7 - 3,7 m ppt. Stan techniczny gruntów plastyczny o stopniu plastyczności  $IL = 0,40$ , symbol konsolidacji gruntów C, grunty bardzo wysadzinowe,

warstwa A2 – pyły piaszczyste występujące w otworach nr 1 - 4 w przedziale głębokości 1,4 – 2,7 m ppt. Stan techniczny gruntów twardoplastyczny o stopniu plastyczności  $IL=0,20$ , symbol konsolidacji gruntów C, grunty bardzo wysadzinowe.

Zaleganie w podłożu wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono na załączonych w części graficznej przekrojach geotechnicznych, natomiast wartości wyprowadzonych parametrów fizykomechanicznych dla gruntów rodzimych ustalonych przez korelację z norma PN – 81/B – 03020 zawiera

	załącznik	nr	
			4.

## 6. Wnioski

- Dotychczasowa nawierzchnia placu przy ul. Wojska Polskiego w rejonie pomnika wykonana jest z płyt chodnikowych na podbudowie z piasku średniego o grubości 10 - 20 cm.
- We wszystkich otworach geotechnicznych stwierdzono nasypy niebudowlane mineralno-organiczne warstwy **N2**, występujące do głębokości 1,0 – 1,4 m ppt. Poniżej nasypów stwierdzono grunty rodzime, niespoiste, piaszczyste warstw **Ia – Ic**, niewysadzinowe i wątpliwe oraz grunty spoiste, warstwy **A2**, bardzo wysadzinowe.
- W rejonie otworu nr 1 w podłożu znajdują się plastyczne pyły piaszczyste należące do warstwy **A1**.
- W rejonie projektowanej lokalizacji inwestycji wody gruntowe występują na głębokości 1,8 – 2,5 m ppt. czyli poniżej poziomu posadowienia. Nie wyklucza się występowania wód zawieszonych na stropie utworów gliniastych zwłaszcza po intensywnych opadach atmosferycznych i w trakcie roztopów, a prowadzenie robót ziemnych w takim okresie będzie wymagało chwilowego obniżenia zwierciadła wód gruntowych.
- Ze względu na charakterystyczną zmienność gruntów należy kontrolować rodzaj gruntów oraz stan podłoża podczas prac ziemnych i ewentualnie korygować głębokość wymiany gruntów.
- W przypadku odsłonięcia podczas prac ziemnych gruntów gliniastych należy nie dopuścić do gromadzenia się wód gruntowych lub opadowych na dnie wykopu, gdyż może to spowodować uplastycznienie się gruntów.
- Ze względu na punktowy charakter badań, nie można wykluczyć nieco bardziej złożonej budowy geologicznej w rejonie inwestycji.

Zasyпки fundamentów powinny być dokładnie ubite z ewentualnym zabezpieczeniem przed dopływem wód opadowych pod fundament.

- Dla obszaru miasta Gorzów Śląski strefa przemarzania wynosi 1,0 m ppt.
- Parametry geotechniczne gruntów do obliczenia nośności podłoża zestawiono w załączniku nr 04.
- Prace ziemne tj. odbiór podłoża gruntowego w wykopach oraz kontrola zagęszczenia nasypów powinny być prowadzone pod nadzorem geotechnicznym.

- 
- Według normy PN-B-06050:1999 występujące w podłożu grunty należą do 3 kategorii urabialności.

**6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Nie dotyczy

**7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy

**8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne**

Projektuje się miejsce postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Dojście na plac publiczny bez barier architektonicznych możliwe jest od strony parku za pomocą istniejących ścieżek.

**9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

*9.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych*

- Instalacja kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni utwardzonej parkingu o powierzchni 129 m<sup>2</sup> do jednego wpustu drogowego. Od studni 425 wyposażonej w wpust drogowy instalacja zostanie doprowadzona przewodem PVC 160 SN8. Na przyłączy stosować należy studnie rewizyjnej PVC Ø425 zgodne z wymaganiami przedsiębiorstwa wodociągowego. Rury kanalizacyjne należy łączyć kielichowo przy pomocy uszczelek wargowych EPDM. Łączenie przewodów odbywa się poprzez wprowadzenie gołego białego końca rury lub kształtki przy pomocy środka poślizgowego w kielich rury. Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Rzędne i sposób prowadzenia przewodów przedstawia profil podłużny przyłącza oraz rysunek PZT. Studnie rewizyjne powinny składać się z kinety 425x160x180 (w zależności od kąta), z rury

trzonowej  $\varnothing$  425 z pokrywą żeliwną D400, 2 uszczelki EPDM na teleskopie, uszczelkę in situ (jeżeli to konieczne). Dno studni posadzić na podsypce piaskowej o grubości 10 cm.

Wody opadowe od wpustu drogowego będą odprowadzone do separatora substancji ropopochodnych z osadnikiem. W separatorze zostaną oddzielone substancje potencjalnie niebezpieczne. Natężenie przepływu wód opadowych obliczono uwzględniając powierzchnię utwardzeń 129m<sup>2</sup>, średni współczynnik spływu 0,8 oraz miarodajne natężenie deszczu (maksymalne) na poziomie 300 dm<sup>3</sup>/s\*ha. Przepływ obliczeniowy  $Q=3,1$  l/s. Uwzględniając maksymalną długość deszczu nawalnego dla regionu objętego opracowaniem 15 min, maksymalny opad będzie wynosił 2,8 m<sup>3</sup>/dobę. Dobrano separator substancji ropopochodnych z osadnikiem, spełniający wymagania § 17.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r.: < 100 mg/dm<sup>3</sup> zawiesiny ogólnej i < 15 mg/dm<sup>3</sup> substancji ropopochodnych w odprowadzanych wodach opadowych oraz normę PN-EN 858-1 dla separatorów klasy I: stężenie substancji ropopochodnych na odpływie z separatora < 5 mg/dm<sup>3</sup>. Mając na uwadze maksymalny możliwy opad dobowy jaki może wystąpić na obszarze utwardzonym objętym opracowaniem ( $Q_{\max.dobowe}=2,8\text{m}^3/\text{dobę}$ ). Od separatora, oczyszczone wody opadowe zostaną doprowadzone instalacją do studni chłonnej, zgodnie z częścią rysunkową projektu. Dobór studni, jej wielkości, ilość otworów rozsączających powinien odbywać się w uzgodnieniu z producentem, geologiem oraz wszystkimi niezbędnymi organami co pozostanie wykonane na etapie wykonawczym według odrębnego opracowania. Wykopy należy wykonać z wykorzystaniem boksów oraz obudów zabezpieczając cały wykop materiałami posiadającymi aktualne aprobaty techniczne. Boksy oraz obudowy powinny być nieuszkodzone. W przypadku wystąpienia uszkodzeń na elementach zabezpieczających wykopy zabrania się ich wykorzystania.

- Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków z komory technologicznej oraz niecki fontanny poprzez nowoprojektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi projektuje się doprowadzenie przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w działce nr 1795. Przyłącze wykonać należy z

rur PVC 160 SN8. Na przyłączy stosować należy studnie rewizyjnej PVC Ø425 zgodne z wymaganiami przedsiębiorstwa wodociągowego. Rury kanalizacyjne należy łączyć kielichowo przy pomocy uszczelek wargowych EPDM. Łączenie przewodów odbywa się poprzez wprowadzenie gołego bosego końca rury lub kształtki przy pomocy środka poślizgowego w kielich rury. Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Rzędne i sposób prowadzenia przewodów przedstawia profil podłużny przyłącza oraz rysunek PZT. Studnie rewizyjne powinny składać się z kinety 425x160x180 (w zależności od kąta), z rury trzonowej Ø 425 z pokrywą żeliwną D400, 2 uszczelek EPDM na teleskopie, uszczelkę in situ (jeżeli to konieczne). Dno studni posadowić na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Przyłącze wykonać ze spadkiem w kierunku sieci z zachowaniem zaprojektowanych spadków. Rury kanalizacyjne należy prowadzić poniżej strefy przemarzania gruntu tj. 1,2m. Przed zasypaniem przyłącza należy sprawdzić szczelność połączeń.

*9.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się*

*Nie dotyczy*

*9.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów*

*Nie dotyczy*

*9.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń*

*Nie dotyczy.*

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

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na działki sąsiednie, nie ogranicza możliwości zagospodarowania tych działek w tym ich zabudowy.



---

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają i eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Projektowana inwestycja wymaga wycinki drzew (wg odrębnego opracowania).

**10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy

**11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Nie dotyczy.

**20. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

**UWAGA!**

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP, pod nadzorem osoby do tego uprawnionej oraz przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Rysunki załączone w dokumentacji projektowej są ilustracjami mającymi charakter poglądowy i obrazują elementy jakie Zamawiający oczekuje uzyskać. Rysunki mają na celu ułatwienie Wykonawcy przygotowanie oferty przetargowej.

