

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

1.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1.1.	Przedmiot inwestycji.....	3
1.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
1.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
1.4.	Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji.....	8
1.5.	Rozwiązanie wysokościowe	8
1.6.	Zestawienie powierzchni	8
1.7.	Obiekty i obszary chronione	9
1.8.	Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój	9
1.9.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	9
1.10.	Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych	10
1.11.	Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej.....	10
2.	OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.....	11
2.1.	Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne	11
2.2.	Układ konstrukcyjny	11
2.3.	Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.	13
2.4.	Wyposażenie budowlano-instalacyjne,.....	13
2.5.	Odwodnienie parkingu.....	13
2.6.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie... 16	
2.7.	Warunki gruntowe	17
2.8.	Uwagi końcowe	17

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

Rys nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu,	str.18
Rys nr 2 – Plan sytuacyjny – branża drogowa	str.19
Rys nr 3 – Profil podłużny dróg manewrowych	str.20
Rys nr 4 – Profile podłużne projektowanych przykanalików	str.21
Rys nr 5 – Przekroje poprzeczne	str.22
Rys nr 6 – Przekroje podłużne przez zjazdy	str.23
Rys nr 7 – Szczegół zakończenia parkingu nr 1	str.24

Rys nr 8 – Projektowane ogrodzenie panelowe	str.25
Rys nr 9 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W1 i rewizyjną S1	str.26
Rys nr 10 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W2 i rewizyjną S2	str.27
Rys nr 11– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową pod konstrukcją parkingu	str.27
Rys nr 11a– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową w ulicy Wielkopolskiej	str.28
Rys nr 12 – Plan wyrębu i nasadzeń	str.29
Rys nr 13 – Projekt docelowej organizacji ruchu	str.30
Rys nr 14 – Plan warstwicowy	str.31
Rys nr 15 – Schemat wytyczeniowy	str.32

III. ZAŁĄCZNIKI, UZGODNIENIA, OPINIE, MAPY

Mapa do celów projektowych	str.
Oświadczenia projektantów i sprawdzającego	str.
Uprawnienia i przynależność do OIIB projektantów i sprawdzającego	str.
Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikami	str.
Uzgodnienia branżowe	
TAURON	str.
Górnośląska Spółka Gazownictwa	str.
Orange Polska	str.
Zakład Wodociągów i Kanalizacji	str.
PGNiG	str.
Warunki przebudowy oświetlenia ulicznego	str.
Warunki budowy kanalizacji deszczowej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z UM Jastrzębie – Zdrój	str.
Informacja o wpływach eksploatacji górniczej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z SP nr 9	str.
Postanowienie w sprawie odstąpienia od przepisów	str.

V. INFORMACJA BIOZ **str.**

PROJEKT OŚWIETLLENIA PARKINGU **str.**

OPINIA GEOTECHNICZNA **str.**

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla zadania: „Budowa parkingu przy SP 9 przy ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju”

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w Jastrzębiu – Zdroju przy Szkole Podstawowej nr 9 przy ulicy Wielkopolskiej, na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012, W miejscu projektowanego parkingu zlokalizowany jest obecnie teren zielony zadrzewiony. Wjazd na przedmiotowy teren obecnie odbywa się poprzez istniejący zjazd bezpośrednio z ulicy Wielkopolskiej.

Przez teren objęty inwestycją oraz przyległy do niego przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne

Niniejsze opracowanie przewiduje przebudowę kolidującej sieci oświetleniowej wraz z budową nowego oświetlenia projektowanego parkingu

Przewiduje się zabezpieczenie:

- sieci energetycznej kolidującej z budową parkingu za pomocą: rur dwudzielnych o średnicy fi110 koloru niebieskiego dla kabli nN. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

- sieci teletechnicznej kolidującej z budową zjazdów na parkingi za pomocą: rur dwudzielnych

o średnicy fi110. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie miejsc parkingowych dla samochodów osobowych o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru szarego
- Wykonanie drogi manewrowej o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru grafitowego
- Przebudowę istniejącego zjazdu na przedmiotowy teren oraz budowę nowego zjazdu
- Wykonanie odwodnienia parkingu
- Wykonanie nowego ogrodzenia panelowego
- Wykonanie nowego oświetlenia ulicznego
- Roboty rozbiórkowe (m. in. nawierzchnie utwardzone, sieć oświetleniowa istniejące ogrodzenie)
- Zabezpieczenie sieci elektrycznej i teletechnicznej będącej w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu rurami osłonowymi
- Wycinka kolidujących drzew

Projektowany parking

Parking nr 1 (po południowej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m oraz 2 dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m.

Parking nr 2 (po północnej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m. Parkingi projektowane są na terenie Szkoły Podstawowej nr 9. W pobliżu projektowanych parkingów znajduje się boisko szkolne. Wjazdy na parkingi odbywać się będą bezpośrednio z drogi publicznej – ulicy Wielkopolskiej zlokalizowanej po wschodniej strony projektowanych parkingów. Oba parkingi zlokalizowane zostaną w całości na działce nr 134

W tym celu dla realizacji parkingu nr 1 wykorzystano istniejący zjazd z ulicy Wielkopolskiej , który będzie podlegać przebudowie. W celu realizacji parkingu nr 2 konieczna będzie budowa nowego zjazdu publicznego z ulicy Wielkopolskiej.

Miejsca postojowe prostopadłe do dróg manewrowych, zaprojektowano o wymiarach 2,5x5m i nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym . Drogi manewrowe zaprojektowano o szerokości 5,0m o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym. Linie rozdzielające miejsca parkingowe zaprojektowano z kostki betonowej z hydrofugą koloru grafitowego. Nawierzchnie miejsc dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton” pomalowanej na kolor niebieski. Linie rozdzielające miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać jako malowane farbą koloru białego.

Zjazdy na teren parkingów wykonać należy z kostki betonowej typu „Behaton” koloru grafitowego.

Parkingi zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 2%. Krawędź parkingu nr 1 od strony wschodniej oraz parkingu nr 2 od strony północnej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem.

Krawędź parkingu nr 1 od strony zachodniej oraz parkingu nr 2 od strony południowej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z obniżeniami umożliwiającymi swobodny spływ wód



Przykład krawężnika z obniżeniami



Przykład kostki betonowej z hydrofugą

Pozostałe krawędzie parkingów wykonać należy z opornika betonowego 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem

Zewnętrzną krawędź projektowanych chodników należy wykonać poprzez zabudowę obrzeża betonowego 8x30x100cm na ławie betonowej.

Połączenie projektowanych zjazdów z istniejącą jezdnią ulicy Wielkopolskiej wykonać należy za pomocą krawężnika najazdowego 15x22cm układanego na ławie betonowej z oporem, z wyniesieniem 4 cm powyżej istniejącej nawierzchni.. Nawierzchnie na zjeździe wykonać z kostki betonowej koloru grafitowego do granicy pasa drogowego ulicy Wielkopolskiej

Poprzez zjazd na parking nr 1 zaprojektowano przejazd w celach przeciwpożarowych na teren boiska szkolnego. W tym celu zaprojektowano sięgacz o szerokości 4,0m.

Chodniki dla pieszych

Chodniki dla pieszych zaprojektowano o szerokości 2,0m. Nawierzchnia ścieżek dla pieszych z kostki betonowej typu „behaton” gr. 8cm, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x30cm układanymi bez wyniesienia.

Odwodnienie

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sączka zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sączki oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ścianie litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne fi 1000 oraz 2 studnie deszczowych fi 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV fi 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

1.4. Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji

Projektowane zamierzenie zlokalizowane jest na działkach na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach w/w działek. Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124).

1.5. Rozwiązanie wysokościowe

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Parametry wysokościowe projektowanego parkingu przedstawiają się następująco:

- projektowane spadki podłużne $i = 0,5\% - 2,5\%$
- spadki poprzeczne miejsc parkingowych $i = 2,0\%$
- spadki poprzeczne jezdni manewrowej – 2,0%
- spadek poprzeczny chodników - $i = 2\%$
- wyniesienie krawężnika ograniczającego parking - 10 cm
- wyniesienie krawężnika ograniczającego drogę manewrową - 10cm
- wyniesienie krawężnika najazdowego - 4 cm
- wyniesienie opornika betonowego przy krawędzi parkingu - 0 cm

1.6. Zestawienie powierzchni

PARKING NR 1:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| • Miejsca parkingowe | 290m ² |
| • Droga manewrowa | 284m ² |
| • Zjazd | 22m ² |
| • Chodnik | 30,0m ² |

PARKING NR 2:

• Miejsca parkingowe	256m ²
• Droga manewrowa	166m ²
• Zjazd	27m ²
<u>Razem nawierzchnia z kostki betonowej</u>	<u>1075,0m²</u>

1.7. Obiekty i obszary chronione

Teren projektowanej inwestycji nie jest położony na obszarach chronionych

1.8. Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój

Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających jednostki MPZP o oznaczeniu 12UP oraz częściowo 8KDD. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami uchwały Nr XII/129/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 r.

Parking będzie pełnił funkcję niezbędnej obsługi komunikacyjnej dla pobliskiej Szkoły Podstawowej nr 9.

Bilans terenu w stosunku do powierzchni działek inwestycyjnych (jednostka 12UP):

Teren obecnie zabudowany i utwardzony: 4080m²

Projektowane utwardzenie terenu (na terenie jednostki 12UP) :1080m²

RAZEM: 5160m²

Stan istniejący: Teren biologicznie czynny – 12269,83m² – 75,04% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

Po realizacji zadania: Teren biologicznie czynny – 11189,83m² – 68,44% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

.

1.9. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja położona jest w granicy zlikwidowanego obszaru i terenu górniczego „Jastrzębie I” obejmującej wydzieloną oznaczoną część zakładu górniczego JSW S.A. KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” Ruch „Jas-Mos”, przekazaną z dniem 01.10.2016r. do SRK S.A. w Bytomiu

W rejonie inwestycji wpływy eksploatacji górniczej ujawniły się już na powierzchni. Rejon projektowanego parkingu przy SP 9 na ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju będzie wolny od wpływów bezpośrednich eksploatacji górniczej.

1.10. Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w związku z planowaną inwestycją.

1.11. Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 19. 1 Odległość stanowisk postojowych, w tym również zadaszonych, oraz otwartych garaży wielopoziomowych od: placu zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży...nie może być mniejsza niż: 10m w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie, oraz stanowiska postojowe, w tym również zadashone, oraz otwarte garaże wielopoziomowe należy sytuować na działce budowlanej w odległości od granicy tej działki nie mniejszej niż: 6m –w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie.

- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 1 od boiska wynosi od 3,7m do 10m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od boiska wynosi od 3,45m do 3,73m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od granicy z działką nr 129/1 (od strony północnej) wynosi od 3,22m do 4,5m.

W związku z potrzebą realizacji parkingów w tej lokalizacji, nie ma możliwości zachowania wymaganych odległości od istniejącego boiska szkolnego oraz od granicy działki nr 129/1 od strony północnej. W celu umożliwienia realizacji zadania, uzyskano odstępstwo od przepisów § 19 ust. 1 pkt 1b oraz § 19 ust. 2 pkt 1b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie.

Warunkiem realizacji zadania w odległościach niezgodnych z warunkami technicznymi jest nasadzenie zieleni izolującej o pokroju kolumnowym w wysokości min. 1,5m. Miejsce nasadzeń wskazano na rysunku nr 13.

Postanowienie Prezydenta Miasta Jastrzębie – Zdrój nr Ar.6724.23.2020 z dnia 26.08.2020r. stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

2. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

2.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne

Projektowane parkingi służyć będą do obsługi mieszkańców pobliskiego osiedla oraz do obsługi SP nr 9. Projektuje się parkingi dla samochodów osobowych o pojemności 42 miejsc postojowych w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Parkingi obsługiwane będą poprzez zjazdy z drogi publicznej. W ramach zadania zaprojektowano również budowę ogrodzenia panelowego wraz z rozbiórką istniejącego ogrodzenia.

Parametry techniczne

- Wymiary miejsc parkingowych
 - 2,5m x 5,0m
 - 3,6, x 5,0m (dla osób niepełnosprawnych)
- Nawierzchnia – kostka betonowa z hydrofugą
- Ilość miejsc postojowych – 42 w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.
- Drogi manewrowe na parkingu o szerokości 5,0m.
- Chodniki dla pieszych o szerokości 2,0m.

2.2. Układ konstrukcyjny

Konstrukcję parkingu przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r, Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wydanego w 2014 roku przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Dane wejściowe do projektowania:

- Przyjęto kategorię ruchu KR2 (parking dla samochodów osobowych z okazjonalnym parkowaniem samochodów ciężarowych)
- Grupa nośności podłoża gruntowego nawierzchni – G3

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- Grunt rodzimy $E_2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa odcinająca – geosyntetyk $> 45 \text{ kN/m}$
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, $E_2 > 80 \text{ MPa}$, grubość warstwy 40cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E_2 > 130 \text{ MPa}$ – 22cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa gr 8 cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym w kolorze szarym na miejscach postojowych oraz w kolorze grafitowym na drogach manewrowych. Zjazdy oraz miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton”. Nawierzchnie miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych należy pomalować na kolor niebieski.

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni chodników

- Grunt rodzimy $E_2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, , grubość warstwy 20cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni chodnika

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E_2 > 130 \text{ MPa}$ – 20cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa behaton gr 8 cm w kolorze szarym

Sprawdzenie odporności na wysadziny

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża dla parkingu wynosi 73cm. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża dla grupy nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR2 wynosi $0,55h_z$, tj. 0,55m. **Warunek spełniony.**

Dla robót wykonywanych w pobliżu czynnych urządzeń i sieci będących w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu, należy uwzględnić zapisy uzgodnień branżowych załączonych do dokumentacji projektowej. Kable elektroenergetyczne nN oraz

teletechniczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją zabezpieczono rurami ochronnymi, zgodnie z zapisami uzgodnień branżowych. W celu dowiązania istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej do projektowego terenu, należy dokonać regulacji pionowej wszystkich kolidujących urządzeń.

2.3. Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych. Rozwiązania w miejscach charakterystycznych przedstawione zostały w części rysunkowej projektu, na przekrojach konstrukcyjnych.

2.4. Wyposażenie budowlano-instalacyjne,

W zakres projektu wchodzi dwa odcinki kanalizacji deszczowej o łącznej długości 93,73m wraz z przykanalikami opisany w dalszej części opracowania.

2.5. Odwodnienie parkingu

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sącza zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sącza oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ściance litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne ϕ 1000 oraz 2 studnie deszczowych ϕ 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV ϕ 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

Dno studni rewizyjnej monolityczne, z profilowaną kinetą, przejścia szczelne. Głębokość studni rewizyjnych zgodnie z rysunkiem nr 04. Dla studni rewizyjnych należy zastosować właz żeliwny ϕ 600 klasy D400. Studnie ściekowe należy wyposażyć we wpusty jezdniowe klasy D400, żeliwne, uchylne.

Przykanaliki zaprojektowano z rur PCV o ściance litej klasy, klasy SDR34, SN8 ϕ 160

Projektowany rurociąg należy prowadzić zgodnie z trasą pokazaną w części rysunkowej - projekcie zagospodarowania terenu i profilem podłużnym. Rurociąg należy ułożyć na 10 cm podsypce piaskowej a następnie obsypać go piaskiem z zagęszczeniem warstwami co 30cm.

OBLICZENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD

Średnia roczna wysokość opadów dla Jastrzębia-Zdroju– 763mm

częstotliwość występowania opadów – 100%

czas trwania deszczu $t = 10\text{min}$

Wartość wsp. $A = 470$

Natężenie deszczu miarodajnego $q = A/(t^{0,667})$

$q = 470/(10^{0,667}) = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 2 do studni istniejącej

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 422\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0422 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 1 do istniejącej kanalizacji deszczowej przy SP9

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 549\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0549 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 2,22 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Suma wód odprowadzanych łącznie do kanalizacji deszczowej

$$**Q = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s} + 2,22 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,93 \text{ dm}^3/\text{s}**$$

2.6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. W ramach zadania przewiduje się wycinkę 23 drzew oraz karczowanie istniejących krzaków i krzewów

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości. Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania parkingu tj: żwir lub pospółka, kruszywo łamane, beton cementowy, kostka betonowa płyty betonowe ażurowe, cement, piasek, elementy odwodnienia.

Odpady z rozbiórki oraz ziemia z wykopów powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z planowaną inwestycją, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie ściekowe z osadnikami.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 dB w godzinach 6.00-22.00 i 40 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany a otoczenie doprowadzone do stanu pierwotnego. Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym, uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym. W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane. Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji przewiduje się wprowadzanie do atmosfery spalin pojazdów w ilości nie większej niż wprowadzane przed rozbudową. Na terenie objętym wnioskiem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska.

2.7. Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo – wodnych.

2.8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci. Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

1.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1.1.	Przedmiot inwestycji.....	3
1.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
1.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
1.4.	Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji.....	8
1.5.	Rozwiązanie wysokościowe	8
1.6.	Zestawienie powierzchni	8
1.7.	Obiekty i obszary chronione	9
1.8.	Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój	9
1.9.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	9
1.10.	Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych	10
1.11.	Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej.....	10
2.	OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.....	11
2.1.	Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne	11
2.2.	Układ konstrukcyjny	11
2.3.	Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.	13
2.4.	Wyposażenie budowlano-instalacyjne,.....	13
2.5.	Odwodnienie parkingu.....	13
2.6.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie... 16	
2.7.	Warunki gruntowe	17
2.8.	Uwagi końcowe	17

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

Rys nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu,	str.18
Rys nr 2 – Plan sytuacyjny – branża drogowa	str.19
Rys nr 3 – Profil podłużny dróg manewrowych	str.20
Rys nr 4 – Profile podłużne projektowanych przykanalików	str.21
Rys nr 5 – Przekroje poprzeczne	str.22
Rys nr 6 – Przekroje podłużne przez zjazdy	str.23
Rys nr 7 – Szczegół zakończenia parkingu nr 1	str.24

Rys nr 8 – Projektowane ogrodzenie panelowe	str.25
Rys nr 9 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W1 i rewizyjną S1	str.26
Rys nr 10 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W2 i rewizyjną S2	str.27
Rys nr 11– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową pod konstrukcją parkingu	str.27
Rys nr 11a– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową w ulicy Wielkopolskiej	str.28
Rys nr 12 – Plan wyrębu i nasadzeń	str.29
Rys nr 13 – Projekt docelowej organizacji ruchu	str.30
Rys nr 14 – Plan warstwicowy	str.31
Rys nr 15 – Schemat wytyczeniowy	str.32

III. ZAŁĄCZNIKI, UZGODNIENIA, OPINIE, MAPY

Mapa do celów projektowych	str.
Oświadczenia projektantów i sprawdzającego	str.
Uprawnienia i przynależność do OIIB projektantów i sprawdzającego	str.
Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikami	str.
Uzgodnienia branżowe	
TAURON	str.
Górnośląska Spółka Gazownictwa	str.
Orange Polska	str.
Zakład Wodociągów i Kanalizacji	str.
PGNiG	str.
Warunki przebudowy oświetlenia ulicznego	str.
Warunki budowy kanalizacji deszczowej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z UM Jastrzębie – Zdrój	str.
Informacja o wpływach eksploatacji górniczej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z SP nr 9	str.
Postanowienie w sprawie odstąpienia od przepisów	str.

V. INFORMACJA BIOZ **str.**

PROJEKT OŚWIETLLENIA PARKINGU **str.**

OPINIA GEOTECHNICZNA **str.**

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla zadania: „Budowa parkingu przy SP 9 przy ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju”

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w Jastrzębiu – Zdroju przy Szkole Podstawowej nr 9 przy ulicy Wielkopolskiej, na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012, W miejscu projektowanego parkingu zlokalizowany jest obecnie teren zielony zadrzewiony. Wjazd na przedmiotowy teren obecnie odbywa się poprzez istniejący zjazd bezpośrednio z ulicy Wielkopolskiej.

Przez teren objęty inwestycją oraz przyległy do niego przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne

Niniejsze opracowanie przewiduje przebudowę kolidującej sieci oświetleniowej wraz z budową nowego oświetlenia projektowanego parkingu

Przewiduje się zabezpieczenie:

- sieci energetycznej kolidującej z budową parkingu za pomocą: rur dwudzielnych o średnicy fi110 koloru niebieskiego dla kabli nN. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

- sieci teletechnicznej kolidującej z budową zjazdów na parkingi za pomocą: rur dwudzielnych

o średnicy fi110. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie miejsc parkingowych dla samochodów osobowych o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru szarego
- Wykonanie drogi manewrowej o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru grafitowego
- Przebudowę istniejącego zjazdu na przedmiotowy teren oraz budowę nowego zjazdu
- Wykonanie odwodnienia parkingu
- Wykonanie nowego ogrodzenia panelowego
- Wykonanie nowego oświetlenia ulicznego
- Roboty rozbiórkowe (m. in. nawierzchnie utwardzone, sieć oświetleniowa istniejące ogrodzenie)
- Zabezpieczenie sieci elektrycznej i teletechnicznej będącej w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu rurami osłonowymi
- Wycinka kolidujących drzew

Projektowany parking

Parking nr 1 (po południowej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m oraz 2 dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m.

Parking nr 2 (po północnej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m. Parkingi projektowane są na terenie Szkoły Podstawowej nr 9. W pobliżu projektowanych parkingów znajduje się boisko szkolne. Wjazdy na parkingi odbywać się będą bezpośrednio z drogi publicznej – ulicy Wielkopolskiej zlokalizowanej po wschodniej strony projektowanych parkingów. Oba parkingi zlokalizowane zostaną w całości na działce nr 134

W tym celu dla realizacji parkingu nr 1 wykorzystano istniejący zjazd z ulicy Wielkopolskiej , który będzie podlegać przebudowie. W celu realizacji parkingu nr 2 konieczna będzie budowa nowego zjazdu publicznego z ulicy Wielkopolskiej.

Miejsca postojowe prostopadłe do dróg manewrowych, zaprojektowano o wymiarach 2,5x5m i nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym . Drogi manewrowe zaprojektowano o szerokości 5,0m o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym. Linie rozdzielające miejsca parkingowe zaprojektowano z kostki betonowej z hydrofugą koloru grafitowego. Nawierzchnie miejsc dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton” pomalowanej na kolor niebieski. Linie rozdzielające miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać jako malowane farbą koloru białego.

Zjazdy na teren parkingów wykonać należy z kostki betonowej typu „Behaton” koloru grafitowego.

Parkingi zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 2%. Krawędź parkingu nr 1 od strony wschodniej oraz parkingu nr 2 od strony północnej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem.

Krawędź parkingu nr 1 od strony zachodniej oraz parkingu nr 2 od strony południowej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z obniżeniami umożliwiającymi swobodny spływ wód



Przykład krawężnika z obniżeniami



Przykład kostki betonowej z hydrofugą

Pozostałe krawędzie parkingów wykonać należy z opornika betonowego 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem

Zewnętrzną krawędź projektowanych chodników należy wykonać poprzez zabudowę obrzeża betonowego 8x30x100cm na ławie betonowej.

Połączenie projektowanych zjazdów z istniejącą jezdnią ulicy Wielkopolskiej wykonać należy za pomocą krawężnika najazdowego 15x22cm układanego na ławie betonowej z oporem, z wyniesieniem 4 cm powyżej istniejącej nawierzchni.. Nawierzchnie na zjeździe wykonać z kostki betonowej koloru grafitowego do granicy pasa drogowego ulicy Wielkopolskiej

Poprzez zjazd na parking nr 1 zaprojektowano przejazd w celach przeciwpożarowych na teren boiska szkolnego. W tym celu zaprojektowano sięgacz o szerokości 4,0m.

Chodniki dla pieszych

Chodniki dla pieszych zaprojektowano o szerokości 2,0m. Nawierzchnia ścieżek dla pieszych z kostki betonowej typu „behaton” gr. 8cm, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x30cm układanymi bez wyniesienia.

Odwodnienie

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sączka zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sączki oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ścianie litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne fi 1000 oraz 2 studnie deszczowych fi 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV fi 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

1.4. Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji

Projektowane zamierzenie zlokalizowane jest na działkach na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach w/w działek. Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124).

1.5. Rozwiązanie wysokościowe

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Parametry wysokościowe projektowanego parkingu przedstawiają się następująco:

- projektowane spadki podłużne $i = 0,5\% - 2,5\%$
- spadki poprzeczne miejsc parkingowych $i = 2,0\%$
- spadki poprzeczne jezdni manewrowej – 2,0%
- spadek poprzeczny chodników - $i = 2\%$
- wyniesienie krawężnika ograniczającego parking - 10 cm
- wyniesienie krawężnika ograniczającego drogę manewrową - 10cm
- wyniesienie krawężnika najazdowego - 4 cm
- wyniesienie opornika betonowego przy krawędzi parkingu - 0 cm

1.6. Zestawienie powierzchni

PARKING NR 1:

- | | | |
|---|--------------------|--------------------|
| • | Miejsca parkingowe | 290m ² |
| • | Droga manewrowa | 284m ² |
| • | Zjazd | 22m ² |
| • | Chodnik | 30,0m ² |

PARKING NR 2:

• Miejsca parkingowe	256m ²
• Droga manewrowa	166m ²
• Zjazd	27m ²
<u>Razem nawierzchnia z kostki betonowej</u>	<u>1075,0m²</u>

1.7. Obiekty i obszary chronione

Teren projektowanej inwestycji nie jest położony na obszarach chronionych

1.8. Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój

Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających jednostki MPZP o oznaczeniu 12UP oraz częściowo 8KDD. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami uchwały Nr XII/129/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 r.

Parking będzie pełnił funkcję niezbędnej obsługi komunikacyjnej dla pobliskiej Szkoły Podstawowej nr 9.

Bilans terenu w stosunku do powierzchni działek inwestycyjnych (jednostka 12UP):

Teren obecnie zabudowany i utwardzony: 4080m²

Projektowane utwardzenie terenu (na terenie jednostki 12UP) :1080m²

RAZEM: 5160m²

Stan istniejący: Teren biologicznie czynny – 12269,83m² – 75,04% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

Po realizacji zadania: Teren biologicznie czynny – 11189,83m² – 68,44% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

.

1.9. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja położona jest w granicy zlikwidowanego obszaru i terenu górniczego „Jastrzębie I” obejmującej wydzieloną oznaczoną część zakładu górniczego JSW S.A. KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” Ruch „Jas-Mos”, przekazaną z dniem 01.10.2016r. do SRK S.A. w Bytomiu

W rejonie inwestycji wpływy eksploatacji górniczej ujawniły się już na powierzchni. Rejon projektowanego parkingu przy SP 9 na ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju będzie wolny od wpływów bezpośrednich eksploatacji górniczej.

1.10. Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w związku z planowaną inwestycją.

1.11. Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 19. 1 Odległość stanowisk postojowych, w tym również zadaszonych, oraz otwartych garaży wielopoziomowych od: placu zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży...nie może być mniejsza niż: 10m w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie, oraz stanowiska postojowe, w tym również zadaszone, oraz otwarte garaże wielopoziomowe należy sytuować na działce budowlanej w odległości od granicy tej działki nie mniejszej niż: 6m –w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie.

- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 1 od boiska wynosi od 3,7m do 10m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od boiska wynosi od 3,45m do 3,73m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od granicy z działką nr 129/1 (od strony północnej) wynosi od 3,22m do 4,5m.

W związku z potrzebą realizacji parkingów w tej lokalizacji, nie ma możliwości zachowania wymaganych odległości od istniejącego boiska szkolnego oraz od granicy działki nr 129/1 od strony północnej. W celu umożliwienia realizacji zadania, uzyskano odstępstwo od przepisów § 19 ust. 1 pkt 1b oraz § 19 ust. 2 pkt 1b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie.

Warunkiem realizacji zadania w odległościach niezgodnych z warunkami technicznymi jest nasadzenie zieleni izolującej o pokroju kolumnowym w wysokości min. 1,5m. Miejsce nasadzeń wskazano na rysunku nr 13.

Postanowienie Prezydenta Miasta Jastrzębie – Zdrój nr Ar.6724.23.2020 z dnia 26.08.2020r. stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

2. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

2.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne

Projektowane parkingi służyć będą do obsługi mieszkańców pobliskiego osiedla oraz do obsługi SP nr 9. Projektuje się parkingi dla samochodów osobowych o pojemności 42 miejsc postojowych w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Parkingi obsługiwane będą poprzez zjazdy z drogi publicznej. W ramach zadania zaprojektowano również budowę ogrodzenia panelowego wraz z rozbiórką istniejącego ogrodzenia.

Parametry techniczne

- Wymiary miejsc parkingowych
 - 2,5m x 5,0m
 - 3,6, x 5,0m (dla osób niepełnosprawnych)
- Nawierzchnia – kostka betonowa z hydrofugą
- Ilość miejsc postojowych – 42 w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.
- Drogi manewrowe na parkingu o szerokości 5,0m.
- Chodniki dla pieszych o szerokości 2,0m.

2.2. Układ konstrukcyjny

Konstrukcję parkingu przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r, Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wydanego w 2014 roku przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Dane wejściowe do projektowania:

- Przyjęto kategorię ruchu KR2 (parking dla samochodów osobowych z okazjonalnym parkowaniem samochodów ciężarowych)
- Grupa nośności podłoża gruntowego nawierzchni – G3

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- Grunt rodzimy $E_2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa odcinająca – geosyntetyk $> 45 \text{ kN/m}$
- Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, $E_2 > 80 \text{ MPa}$, grubość warstwy 40cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E_2 > 130 \text{ MPa}$ – 22cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa gr 8 cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym w kolorze szarym na miejscach postojowych oraz w kolorze grafitowym na drogach manewrowych. Zjazdy oraz miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton”. Nawierzchnie miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych należy pomalować na kolor niebieski.

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni chodników

- Grunt rodzimy $E_2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, , grubość warstwy 20cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni chodnika

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E_2 > 130 \text{ MPa}$ – 20cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa behaton gr 8 cm w kolorze szarym

Sprawdzenie odporności na wysadziny

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża dla parkingu wynosi 73cm. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża dla grupy nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR2 wynosi $0,55h_z$, tj. 0,55m. **Warunek spełniony.**

Dla robót wykonywanych w pobliżu czynnych urządzeń i sieci będących w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu, należy uwzględnić zapisy uzgodnień branżowych załączonych do dokumentacji projektowej. Kable elektroenergetyczne nN oraz

teletechniczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją zabezpieczono rurami ochronnymi, zgodnie z zapisami uzgodnień branżowych. W celu dowiązania istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej do projektowego terenu, należy dokonać regulacji pionowej wszystkich kolidujących urządzeń.

2.3. Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych. Rozwiązania w miejscach charakterystycznych przedstawione zostały w części rysunkowej projektu, na przekrojach konstrukcyjnych.

2.4. Wyposażenie budowlano-instalacyjne,

W zakres projektu wchodzi dwa odcinki kanalizacji deszczowej o łącznej długości 93,73m wraz z przykanalikami opisany w dalszej części opracowania.

2.5. Odwodnienie parkingu

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sącza zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sącza oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ścianie litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne ϕ 1000 oraz 2 studnie deszczowych ϕ 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV ϕ 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

Dno studni rewizyjnej monolityczne, z profilowaną kinetą, przejścia szczelne. Głębokość studni rewizyjnych zgodnie z rysunkiem nr 04. Dla studni rewizyjnych należy zastosować właz żeliwny ϕ 600 klasy D400. Studnie ściekowe należy wyposażać we wpusty jezdniowe klasy D400, żeliwne, uchylne.

Przykanaliki zaprojektowano z rur PCV o ścianie litej klasy, klasy SDR34, SN8 ϕ 160

Projektowany rurociąg należy prowadzić zgodnie z trasą pokazaną w części rysunkowej - projekcie zagospodarowania terenu i profilem podłużnym. Rurociąg należy ułożyć na 10 cm podsypce piaskowej a następnie obsypać go piaskiem z zagęszczeniem warstwami co 30cm.

OBLICZENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD

Średnia roczna wysokość opadów dla Jastrzębia-Zdroju– 763mm

częstotliwość występowania opadów – 100%

czas trwania deszczu $t = 10\text{min}$

Wartość wsp. $A = 470$

Natężenie deszczu miarodajnego $q = A/(t^{0,667})$

$q = 470/(10^{0,667}) = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 2 do studni istniejącej

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 422\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0422 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 1 do istniejącej kanalizacji deszczowej przy SP9

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 549\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0549 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 2,22 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Suma wód odprowadzanych łącznie do kanalizacji deszczowej

$$**Q = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s} + 2,22 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,93 \text{ dm}^3/\text{s}**$$

2.6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. W ramach zadania przewiduje się wycinkę 23 drzew oraz karczowanie istniejących krzaków i krzewów

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości. Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania parkingu tj: żwir lub pospółka, kruszywo łamane, beton cementowy, kostka betonowa płyty betonowe ażurowe, cement, piasek, elementy odwodnienia.

Odpady z rozbiórki oraz ziemia z wykopów powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z planowaną inwestycją, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie ściekowe z osadnikami.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 dB w godzinach 6.00-22.00 i 40 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany a otoczenie doprowadzone do stanu pierwotnego. Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym, uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym. W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane. Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji przewiduje się wprowadzanie do atmosfery spalin pojazdów w ilości nie większej niż wprowadzane przed rozbudową. Na terenie objętym wnioskiem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska.

2.7. Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo – wodnych.

2.8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci. Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

1.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1.1.	Przedmiot inwestycji.....	3
1.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
1.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
1.4.	Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji.....	8
1.5.	Rozwiązanie wysokościowe	8
1.6.	Zestawienie powierzchni	8
1.7.	Obiekty i obszary chronione	9
1.8.	Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój	9
1.9.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	9
1.10.	Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych	10
1.11.	Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej.....	10
2.	OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.....	11
2.1.	Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne	11
2.2.	Układ konstrukcyjny	11
2.3.	Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.	13
2.4.	Wyposażenie budowlano-instalacyjne,.....	13
2.5.	Odwodnienie parkingu.....	13
2.6.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie... 16	
2.7.	Warunki gruntowe	17
2.8.	Uwagi końcowe	17

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

Rys nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu,	str.18
Rys nr 2 – Plan sytuacyjny – branża drogowa	str.19
Rys nr 3 – Profil podłużny dróg manewrowych	str.20
Rys nr 4 – Profile podłużne projektowanych przykanalików	str.21
Rys nr 5 – Przekroje poprzeczne	str.22
Rys nr 6 – Przekroje podłużne przez zjazdy	str.23
Rys nr 7 – Szczegół zakończenia parkingu nr 1	str.24

Rys nr 8 – Projektowane ogrodzenie panelowe	str.25
Rys nr 9 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W1 i rewizyjną S1	str.26
Rys nr 10 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W2 i rewizyjną S2	str.27
Rys nr 11– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową pod konstrukcją parkingu	str.27
Rys nr 11a– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową w ulicy Wielkopolskiej	str.28
Rys nr 12 – Plan wyrębu i nasadzeń	str.29
Rys nr 13 – Projekt docelowej organizacji ruchu	str.30
Rys nr 14 – Plan warstwiczny	str.31
Rys nr 15 – Schemat wytyczeniowy	str.32

III. ZAŁĄCZNIKI, UZGODNIENIA, OPINIE, MAPY

Mapa do celów projektowych	str.
Oświadczenia projektantów i sprawdzającego	str.
Uprawnienia i przynależność do OIIB projektantów i sprawdzającego	str.
Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikami	str.
Uzgodnienia branżowe	
TAURON	str.
Górnośląska Spółka Gazownictwa	str.
Orange Polska	str.
Zakład Wodociągów i Kanalizacji	str.
PGNiG	str.
Warunki przebudowy oświetlenia ulicznego	str.
Warunki budowy kanalizacji deszczowej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z UM Jastrzębie – Zdrój	str.
Informacja o wpływach eksploatacji górniczej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z SP nr 9	str.
Postanowienie w sprawie odstąpienia od przepisów	str.

V. INFORMACJA BIOZ **str.**

PROJEKT OŚWIETLLENIA PARKINGU **str.**

OPINIA GEOTECHNICZNA **str.**

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla zadania: „Budowa parkingu przy SP 9 przy ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju”

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w Jastrzębiu – Zdroju przy Szkole Podstawowej nr 9 przy ulicy Wielkopolskiej, na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012, W miejscu projektowanego parkingu zlokalizowany jest obecnie teren zielony zadrzewiony. Wjazd na przedmiotowy teren obecnie odbywa się poprzez istniejący zjazd bezpośrednio z ulicy Wielkopolskiej.

Przez teren objęty inwestycją oraz przyległy do niego przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne

Niniejsze opracowanie przewiduje przebudowę kolidującej sieci oświetleniowej wraz z budową nowego oświetlenia projektowanego parkingu

Przewiduje się zabezpieczenie:

- sieci energetycznej kolidującej z budową parkingu za pomocą: rur dwudzielnych o średnicy fi110 koloru niebieskiego dla kabli nN. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

- sieci teletechnicznej kolidującej z budową zjazdów na parkingi za pomocą: rur dwudzielnych

o średnicy fi110. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie miejsc parkingowych dla samochodów osobowych o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru szarego
- Wykonanie drogi manewrowej o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru grafitowego
- Przebudowę istniejącego zjazdu na przedmiotowy teren oraz budowę nowego zjazdu
- Wykonanie odwodnienia parkingu
- Wykonanie nowego ogrodzenia panelowego
- Wykonanie nowego oświetlenia ulicznego
- Roboty rozbiórkowe (m. in. nawierzchnie utwardzone, sieć oświetleniowa istniejące ogrodzenie)
- Zabezpieczenie sieci elektrycznej i teletechnicznej będącej w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu rurami osłonowymi
- Wycinka kolidujących drzew

Projektowany parking

Parking nr 1 (po południowej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m oraz 2 dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m.

Parking nr 2 (po północnej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m. Parkingi projektowane są na terenie Szkoły Podstawowej nr 9. W pobliżu projektowanych parkingów znajduje się boisko szkolne. Wjazdy na parkingi odbywać się będą bezpośrednio z drogi publicznej – ulicy Wielkopolskiej zlokalizowanej po wschodniej strony projektowanych parkingów. Oba parkingi zlokalizowane zostaną w całości na działce nr 134

W tym celu dla realizacji parkingu nr 1 wykorzystano istniejący zjazd z ulicy Wielkopolskiej , który będzie podlegać przebudowie. W celu realizacji parkingu nr 2 konieczna będzie budowa nowego zjazdu publicznego z ulicy Wielkopolskiej.

Miejsca postojowe prostopadłe do dróg manewrowych, zaprojektowano o wymiarach 2,5x5m i nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym . Drogi manewrowe zaprojektowano o szerokości 5,0m o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym. Linie rozdzielające miejsca parkingowe zaprojektowano z kostki betonowej z hydrofugą koloru grafitowego. Nawierzchnie miejsc dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton” pomalowanej na kolor niebieski. Linie rozdzielające miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać jako malowane farbą koloru białego.

Zjazdy na teren parkingów wykonać należy z kostki betonowej typu „Behaton” koloru grafitowego.

Parkingi zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 2%. Krawędź parkingu nr 1 od strony wschodniej oraz parkingu nr 2 od strony północnej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem.

Krawędź parkingu nr 1 od strony zachodniej oraz parkingu nr 2 od strony południowej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z obniżeniami umożliwiającymi swobodny spływ wód



Przykład krawężnika z obniżeniami



Przykład kostki betonowej z hydrofugą

Pozostałe krawędzie parkingów wykonać należy z opornika betonowego 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem

Zewnętrzną krawędź projektowanych chodników należy wykonać poprzez zabudowę obrzeża betonowego 8x30x100cm na ławie betonowej.

Połączenie projektowanych zjazdów z istniejącą jezdnią ulicy Wielkopolskiej wykonać należy za pomocą krawężnika najazdowego 15x22cm układanego na ławie betonowej z oporem, z wyniesieniem 4 cm powyżej istniejącej nawierzchni.. Nawierzchnie na zjeździe wykonać z kostki betonowej koloru grafitowego do granicy pasa drogowego ulicy Wielkopolskiej

Poprzez zjazd na parking nr 1 zaprojektowano przejazd w celach przeciwpożarowych na teren boiska szkolnego. W tym celu zaprojektowano sięgacz o szerokości 4,0m.

Chodniki dla pieszych

Chodniki dla pieszych zaprojektowano o szerokości 2,0m. Nawierzchnia ścieżek dla pieszych z kostki betonowej typu „behaton” gr. 8cm, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x30cm układanymi bez wyniesienia.

Odwodnienie

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sączka zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sączki oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ściance litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne fi 1000 oraz 2 studnie deszczowych fi 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV fi 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

1.4. Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji

Projektowane zamierzenie zlokalizowane jest na działkach na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach w/w działek. Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124).

1.5. Rozwiązanie wysokościowe

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Parametry wysokościowe projektowanego parkingu przedstawiają się następująco:

- projektowane spadki podłużne $i = 0,5\% - 2,5\%$
- spadki poprzeczne miejsc parkingowych $i = 2,0\%$
- spadki poprzeczne jezdni manewrowej – 2,0%
- spadek poprzeczny chodników - $i = 2\%$
- wyniesienie krawężnika ograniczającego parking - 10 cm
- wyniesienie krawężnika ograniczającego drogę manewrową - 10cm
- wyniesienie krawężnika najazdowego - 4 cm
- wyniesienie opornika betonowego przy krawędzi parkingu - 0 cm

1.6. Zestawienie powierzchni

PARKING NR 1:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| • Miejsca parkingowe | 290m ² |
| • Droga manewrowa | 284m ² |
| • Zjazd | 22m ² |
| • Chodnik | 30,0m ² |

PARKING NR 2:

• Miejsca parkingowe	256m ²
• Droga manewrowa	166m ²
• Zjazd	27m ²
<u>Razem nawierzchnia z kostki betonowej</u>	<u>1075,0m²</u>

1.7. Obiekty i obszary chronione

Teren projektowanej inwestycji nie jest położony na obszarach chronionych

1.8. Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój

Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających jednostki MPZP o oznaczeniu 12UP oraz częściowo 8KDD. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami uchwały Nr XII/129/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 r.

Parking będzie pełnił funkcję niezbędnej obsługi komunikacyjnej dla pobliskiej Szkoły Podstawowej nr 9.

Bilans terenu w stosunku do powierzchni działek inwestycyjnych (jednostka 12UP):

Teren obecnie zabudowany i utwardzony: 4080m²

Projektowane utwardzenie terenu (na terenie jednostki 12UP) :1080m²

RAZEM: 5160m²

Stan istniejący: Teren biologicznie czynny – 12269,83m² – 75,04% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

Po realizacji zadania: Teren biologicznie czynny – 11189,83m² – 68,44% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

.

1.9. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja położona jest w granicy zlikwidowanego obszaru i terenu górniczego „Jastrzębie I” obejmującej wydzieloną oznaczoną część zakładu górniczego JSW S.A. KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” Ruch „Jas-Mos”, przekazaną z dniem 01.10.2016r. do SRK S.A. w Bytomiu

W rejonie inwestycji wpływy eksploatacji górniczej ujawniły się już na powierzchni. Rejon projektowanego parkingu przy SP 9 na ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju będzie wolny od wpływów bezpośrednich eksploatacji górniczej.

1.10. Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w związku z planowaną inwestycją.

1.11. Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 19. 1 Odległość stanowisk postojowych, w tym również zadaszonych, oraz otwartych garaży wielopoziomowych od: placu zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży...nie może być mniejsza niż: 10m w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie, oraz stanowiska postojowe, w tym również zadaszone, oraz otwarte garaże wielopoziomowe należy sytuować na działce budowlanej w odległości od granicy tej działki nie mniejszej niż: 6m –w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie.

- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 1 od boiska wynosi od 3,7m do 10m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od boiska wynosi od 3,45m do 3,73m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od granicy z działką nr 129/1 (od strony północnej) wynosi od 3,22m do 4,5m.

W związku z potrzebą realizacji parkingów w tej lokalizacji, nie ma możliwości zachowania wymaganych odległości od istniejącego boiska szkolnego oraz od granicy działki nr 129/1 od strony północnej. W celu umożliwienia realizacji zadania, uzyskano odstępstwo od przepisów § 19 ust. 1 pkt 1b oraz § 19 ust. 2 pkt 1b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie.

Warunkiem realizacji zadania w odległościach niezgodnych z warunkami technicznymi jest nasadzenie zieleni izolującej o pokroju kolumnowym w wysokości min. 1,5m. Miejsce nasadzeń wskazano na rysunku nr 13.

Postanowienie Prezydenta Miasta Jastrzębie – Zdrój nr Ar.6724.23.2020 z dnia 26.08.2020r. stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

2. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

2.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne

Projektowane parkingi służyć będą do obsługi mieszkańców pobliskiego osiedla oraz do obsługi SP nr 9. Projektuje się parkingi dla samochodów osobowych o pojemności 42 miejsc postojowych w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Parkingi obsługiwane będą poprzez zjazdy z drogi publicznej. W ramach zadania zaprojektowano również budowę ogrodzenia panelowego wraz z rozbiórką istniejącego ogrodzenia.

Parametry techniczne

- Wymiary miejsc parkingowych
 - 2,5m x 5,0m
 - 3,6, x 5,0m (dla osób niepełnosprawnych)
- Nawierzchnia – kostka betonowa z hydrofugą
- Ilość miejsc postojowych – 42 w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.
- Drogi manewrowe na parkingu o szerokości 5,0m.
- Chodniki dla pieszych o szerokości 2,0m.

2.2. Układ konstrukcyjny

Konstrukcję parkingu przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r, Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wydanego w 2014 roku przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Dane wejściowe do projektowania:

- Przyjęto kategorię ruchu KR2 (parking dla samochodów osobowych z okazjonalnym parkowaniem samochodów ciężarowych)
- Grupa nośności podłoża gruntowego nawierzchni – G3

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- Grunt rodzimy $E_2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa odcinająca – geosyntetyk $> 45 \text{ kN/m}$
- Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, $E_2 > 80 \text{ MPa}$, grubość warstwy 40cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E_2 > 130 \text{ MPa}$ – 22cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa gr 8 cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym w kolorze szarym na miejscach postojowych oraz w kolorze grafitowym na drogach manewrowych. Zjazdy oraz miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton”. Nawierzchnie miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych należy pomalować na kolor niebieski.

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni chodników

- Grunt rodzimy $E_2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, , grubość warstwy 20cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni chodnika

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E_2 > 130 \text{ MPa}$ – 20cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa behaton gr 8 cm w kolorze szarym

Sprawdzenie odporności na wysadziny

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża dla parkingu wynosi 73cm. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża dla grupy nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR2 wynosi $0,55h_z$, tj. 0,55m. **Warunek spełniony.**

Dla robót wykonywanych w pobliżu czynnych urządzeń i sieci będących w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu, należy uwzględnić zapisy uzgodnień branżowych załączonych do dokumentacji projektowej. Kable elektroenergetyczne nN oraz

teletechniczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją zabezpieczono rurami ochronnymi, zgodnie z zapisami uzgodnień branżowych. W celu dowiązania istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej do projektowego terenu, należy dokonać regulacji pionowej wszystkich kolidujących urządzeń.

2.3. Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych. Rozwiązania w miejscach charakterystycznych przedstawione zostały w części rysunkowej projektu, na przekrojach konstrukcyjnych.

2.4. Wyposażenie budowlano-instalacyjne,

W zakres projektu wchodzi dwa odcinki kanalizacji deszczowej o łącznej długości 93,73m wraz z przykanalikami opisany w dalszej części opracowania.

2.5. Odwodnienie parkingu

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sącza zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sącza oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ścianie litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne ϕ 1000 oraz 2 studnie deszczowych ϕ 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV ϕ 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

Dno studni rewizyjnej monolityczne, z profilowaną kinetą, przejścia szczelne. Głębokość studni rewizyjnych zgodnie z rysunkiem nr 04. Dla studni rewizyjnych należy zastosować właz żeliwny ϕ 600 klasy D400. Studnie ściekowe należy wyposażyć we wpusty jezdniowe klasy D400, żeliwne, uchylne.

Przykanliki zaprojektowano z rur PCV o ścianie litej klasy, klasy SDR34, SN8 ϕ 160

Projektowany rurociąg należy prowadzić zgodnie z trasą pokazaną w części rysunkowej - projekcie zagospodarowania terenu i profilem podłużnym. Rurociąg należy ułożyć na 10 cm podsypce piaskowej a następnie obsypać go piaskiem z zagęszczeniem warstwami co 30cm.

OBLICZENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD

Średnia roczna wysokość opadów dla Jastrzębia-Zdroju– 763mm

częstotliwość występowania opadów – 100%

czas trwania deszczu $t = 10\text{min}$

Wartość wsp. $A = 470$

Natężenie deszczu miarodajnego $q = A/(t^{0,667})$

$q = 470/(10^{0,667}) = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 2 do studni istniejącej

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 422\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0422 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 1 do istniejącej kanalizacji deszczowej przy SP9

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 549\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0549 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 2,22 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Suma wód odprowadzanych łącznie do kanalizacji deszczowej

$$\underline{Q = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s} + 2,22 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,93 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

2.6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. W ramach zadania przewiduje się wycinkę 23 drzew oraz karczowanie istniejących krzaków i krzewów

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości. Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania parkingu tj: żwir lub pospółka, kruszywo łamane, beton cementowy, kostka betonowa płyty betonowe ażurowe, cement, piasek, elementy odwodnienia.

Odpady z rozbiórki oraz ziemia z wykopów powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z planowaną inwestycją, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie ściekowe z osadnikami.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 dB w godzinach 6.00-22.00 i 40 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany a otoczenie doprowadzone do stanu pierwotnego. Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym, uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym. W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane. Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji przewiduje się wprowadzanie do atmosfery spalin pojazdów w ilości nie większej niż wprowadzane przed rozbudową. Na terenie objętym wnioskiem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska.

2.7. Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo – wodnych.

2.8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci. Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

1.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1.1.	Przedmiot inwestycji.....	3
1.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
1.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
1.4.	Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji.....	8
1.5.	Rozwiązanie wysokościowe	8
1.6.	Zestawienie powierzchni	8
1.7.	Obiekty i obszary chronione	9
1.8.	Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój	9
1.9.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	9
1.10.	Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych	10
1.11.	Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej.....	10
2.	OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.....	11
2.1.	Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne	11
2.2.	Układ konstrukcyjny	11
2.3.	Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.	13
2.4.	Wyposażenie budowlano-instalacyjne,.....	13
2.5.	Odwodnienie parkingu.....	13
2.6.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie... 16	
2.7.	Warunki gruntowe	17
2.8.	Uwagi końcowe	17

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO

Rys nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu,	str.18
Rys nr 2 – Plan sytuacyjny – branża drogowa	str.19
Rys nr 3 – Profil podłużny dróg manewrowych	str.20
Rys nr 4 – Profile podłużne projektowanych przykanalików	str.21
Rys nr 5 – Przekroje poprzeczne	str.22
Rys nr 6 – Przekroje podłużne przez zjazdy	str.23
Rys nr 7 – Szczegół zakończenia parkingu nr 1	str.24

Rys nr 8 – Projektowane ogrodzenie panelowe	str.25
Rys nr 9 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W1 i rewizyjną S1	str.26
Rys nr 10 – Przekrój typowy przez studnie deszczową W2 i rewizyjną S2	str.27
Rys nr 11– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową pod konstrukcją parkingu	str.27
Rys nr 11a– Przekrój przez wykop pod kanalizację deszczową w ulicy Wielkopolskiej	str.28
Rys nr 12 – Plan wyrębu i nasadzeń	str.29
Rys nr 13 – Projekt docelowej organizacji ruchu	str.30
Rys nr 14 – Plan warstwiczny	str.31
Rys nr 15 – Schemat wytyczeniowy	str.32

III. ZAŁĄCZNIKI, UZGODNIENIA, OPINIE, MAPY

Mapa do celów projektowych	str.
Oświadczenia projektantów i sprawdzającego	str.
Uprawnienia i przynależność do OIIB projektantów i sprawdzającego	str.
Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikami	str.
Uzgodnienia branżowe	
TAURON	str.
Górnośląska Spółka Gazownictwa	str.
Orange Polska	str.
Zakład Wodociągów i Kanalizacji	str.
PGNiG	str.
Warunki przebudowy oświetlenia ulicznego	str.
Warunki budowy kanalizacji deszczowej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z UM Jastrzębie – Zdrój	str.
Informacja o wpływach eksploatacji górniczej	str.
Uzgodnienie odwodnienia z SP nr 9	str.
Postanowienie w sprawie odstępstwa od przepisów	str.

V. INFORMACJA BIOZ **str.**

PROJEKT OŚWIETLLENIA PARKINGU **str.**

OPINIA GEOTECHNICZNA **str.**

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla zadania: „Budowa parkingu przy SP 9 przy ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju”

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w Jastrzębiu – Zdroju przy Szkole Podstawowej nr 9 przy ulicy Wielkopolskiej, na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012, W miejscu projektowanego parkingu zlokalizowany jest obecnie teren zielony zadrzewiony. Wjazd na przedmiotowy teren obecnie odbywa się poprzez istniejący zjazd bezpośrednio z ulicy Wielkopolskiej.

Przez teren objęty inwestycją oraz przyległy do niego przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne

Niniejsze opracowanie przewiduje przebudowę kolidującej sieci oświetleniowej wraz z budową nowego oświetlenia projektowanego parkingu

Przewiduje się zabezpieczenie:

- sieci energetycznej kolidującej z budową parkingu za pomocą: rur dwudzielnych o średnicy fi110 koloru niebieskiego dla kabli nN. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

- sieci teletechnicznej kolidującej z budową zjazdów na parkingi za pomocą: rur dwudzielnych

o średnicy fi110. Zabezpieczenie należy wykonać co najmniej 0,5m poza obrys kolizji. Przy zabezpieczeniu kolizji należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie miejsc parkingowych dla samochodów osobowych o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru szarego
- Wykonanie drogi manewrowej o nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym (18,5cm x 18,5cm) koloru grafitowego
- Przebudowę istniejącego zjazdu na przedmiotowy teren oraz budowę nowego zjazdu
- Wykonanie odwodnienia parkingu
- Wykonanie nowego ogrodzenia panelowego
- Wykonanie nowego oświetlenia ulicznego
- Roboty rozbiórkowe (m. in. nawierzchnie utwardzone, sieć oświetleniowa istniejące ogrodzenie)
- Zabezpieczenie sieci elektrycznej i teletechnicznej będącej w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu rurami osłonowymi
- Wycinka kolidujących drzew

Projektowany parking

Parking nr 1 (po południowej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m oraz 2 dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m.

Parking nr 2 (po północnej stronie) posiadać będzie 20 miejsc parkingowych 2,5m x 5,0m. Parkingi projektowane są na terenie Szkoły Podstawowej nr 9. W pobliżu projektowanych parkingów znajduje się boisko szkolne. Wjazdy na parkingi odbywać się będą bezpośrednio z drogi publicznej – ulicy Wielkopolskiej zlokalizowanej po wschodniej strony projektowanych parkingów. Oba parkingi zlokalizowane zostaną w całości na działce nr 134

W tym celu dla realizacji parkingu nr 1 wykorzystano istniejący zjazd z ulicy Wielkopolskiej , który będzie podlegać przebudowie. W celu realizacji parkingu nr 2 konieczna będzie budowa nowego zjazdu publicznego z ulicy Wielkopolskiej.

Miejsca postojowe prostopadłe do dróg manewrowych, zaprojektowano o wymiarach 2,5x5m i nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym . Drogi manewrowe zaprojektowano o szerokości 5,0m o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym. Linie rozdzielające miejsca parkingowe zaprojektowano z kostki betonowej z hydrofugą koloru grafitowego. Nawierzchnie miejsc dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton” pomalowanej na kolor niebieski. Linie rozdzielające miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać jako malowane farbą koloru białego.

Zjazdy na teren parkingów wykonać należy z kostki betonowej typu „Behaton” koloru grafitowego.

Parkingi zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 2%. Krawędź parkingu nr 1 od strony wschodniej oraz parkingu nr 2 od strony północnej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem.

Krawędź parkingu nr 1 od strony zachodniej oraz parkingu nr 2 od strony południowej wykonać należy poprzez zabudowę krawężników drogowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z obniżeniami umożliwiającymi swobodny spływ wód



Przykład krawężnika z obniżeniami



Przykład kostki betonowej z hydrofugą

Pozostałe krawędzie parkingów wykonać należy z opornika betonowego 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem

Zewnętrzną krawędź projektowanych chodników należy wykonać poprzez zabudowę obrzeża betonowego 8x30x100cm na ławie betonowej.

Połączenie projektowanych zjazdów z istniejącą jezdnią ulicy Wielkopolskiej wykonać należy za pomocą krawężnika najazdowego 15x22cm układanego na ławie betonowej z oporem, z wyniesieniem 4 cm powyżej istniejącej nawierzchni.. Nawierzchnie na zjeździe wykonać z kostki betonowej koloru grafitowego do granicy pasa drogowego ulicy Wielkopolskiej

Poprzez zjazd na parking nr 1 zaprojektowano przejazd w celach przeciwpożarowych na teren boiska szkolnego. W tym celu zaprojektowano sięgacz o szerokości 4,0m.

Chodniki dla pieszych

Chodniki dla pieszych zaprojektowano o szerokości 2,0m. Nawierzchnia ścieżek dla pieszych z kostki betonowej typu „behaton” gr. 8cm, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x30cm układanymi bez wyniesienia.

Odwodnienie

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sączka zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sączki oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ścianie litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej fi 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne fi 1000 oraz 2 studnie deszczowych fi 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV fi 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

1.4. Wykaz działek objętych inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji

Projektowane zamierzenie zlokalizowane jest na działkach na działkach nr 197 oraz 134. Obręb: Jastrzębie – Zdrój 246701_1.0012. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach w/w działek. Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124).

1.5. Rozwiązanie wysokościowe

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Parametry wysokościowe projektowanego parkingu przedstawiają się następująco:

- projektowane spadki podłużne $i = 0,5\% - 2,5\%$
- spadki poprzeczne miejsc parkingowych $i = 2,0\%$
- spadki poprzeczne jezdni manewrowej – 2,0%
- spadek poprzeczny chodników - $i = 2\%$
- wyniesienie krawężnika ograniczającego parking - 10 cm
- wyniesienie krawężnika ograniczającego drogę manewrową - 10cm
- wyniesienie krawężnika najazdowego - 4 cm
- wyniesienie opornika betonowego przy krawędzi parkingu - 0 cm

1.6. Zestawienie powierzchni

PARKING NR 1:

- | | | |
|---|--------------------|--------------------|
| • | Miejsca parkingowe | 290m ² |
| • | Droga manewrowa | 284m ² |
| • | Zjazd | 22m ² |
| • | Chodnik | 30,0m ² |

PARKING NR 2:

• Miejsca parkingowe	256m ²
• Droga manewrowa	166m ²
• Zjazd	27m ²
<u>Razem nawierzchnia z kostki betonowej</u>	<u>1075,0m²</u>

1.7. Obiekty i obszary chronione

Teren projektowanej inwestycji nie jest położony na obszarach chronionych

1.8. Zgodność inwestycji z MPZP Miasta Jastrzębie - Zdrój

Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest w liniach rozgraniczających jednostki MPZP o oznaczeniu 12UP oraz częściowo 8KDD. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami uchwały Nr XII/129/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 r.

Parking będzie pełnił funkcję niezbędnej obsługi komunikacyjnej dla pobliskiej Szkoły Podstawowej nr 9.

Bilans terenu w stosunku do powierzchni działek inwestycyjnych (jednostka 12UP):

Teren obecnie zabudowany i utwardzony: 4080m²

Projektowane utwardzenie terenu (na terenie jednostki 12UP) :1080m²

RAZEM: 5160m²

Stan istniejący: Teren biologicznie czynny – 12269,83m² – 75,04% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

Po realizacji zadania: Teren biologicznie czynny – 11189,83m² – 68,44% > 30% powierzchni działki inwestycyjnej

.

1.9. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja położona jest w granicy zlikwidowanego obszaru i terenu górniczego „Jastrzębie I” obejmującej wydzieloną oznaczoną część zakładu górniczego JSW S.A. KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” Ruch „Jas-Mos”, przekazaną z dniem 01.10.2016r. do SRK S.A. w Bytomiu

W rejonie inwestycji wpływy eksploatacji górniczej ujawniły się już na powierzchni. Rejon projektowanego parkingu przy SP 9 na ul. Wielkopolskiej w Jastrzębiu- Zdroju będzie wolny od wpływów bezpośrednich eksploatacji górniczej.

1.10. Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w związku z planowaną inwestycją.

1.11. Odległości inwestycji od boiska szkolnego oraz od granicy działki sąsiedniej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 19. 1 Odległość stanowisk postojowych, w tym również zadaszonych, oraz otwartych garaży wielopoziomowych od: placu zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży...nie może być mniejsza niż: 10m w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie, oraz stanowiska postojowe, w tym również zadaszone, oraz otwarte garaże wielopoziomowe należy sytuować na działce budowlanej w odległości od granicy tej działki nie mniejszej niż: 6m –w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych włącznie.

- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 1 od boiska wynosi od 3,7m do 10m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od boiska wynosi od 3,45m do 3,73m.
- Odległość miejsc postojowych na parkingu nr 2 od granicy z działką nr 129/1 (od strony północnej) wynosi od 3,22m do 4,5m.

W związku z potrzebą realizacji parkingów w tej lokalizacji, nie ma możliwości zachowania wymaganych odległości od istniejącego boiska szkolnego oraz od granicy działki nr 129/1 od strony północnej. W celu umożliwienia realizacji zadania, uzyskano odstępstwo od przepisów § 19 ust. 1 pkt 1b oraz § 19 ust. 2 pkt 1b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie.

Warunkiem realizacji zadania w odległościach niezgodnych z warunkami technicznymi jest nasadzenie zieleni izolującej o pokroju kolumnowym w wysokości min. 1,5m. Miejsce nasadzeń wskazano na rysunku nr 13.

Postanowienie Prezydenta Miasta Jastrzębie – Zdrój nr Ar.6724.23.2020 z dnia 26.08.2020r. stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

2. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

2.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne

Projektowane parkingi służyć będą do obsługi mieszkańców pobliskiego osiedla oraz do obsługi SP nr 9. Projektuje się parkingi dla samochodów osobowych o pojemności 42 miejsc postojowych w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Parkingi obsługiwane będą poprzez zjazdy z drogi publicznej. W ramach zadania zaprojektowano również budowę ogrodzenia panelowego wraz z rozbiórką istniejącego ogrodzenia.

Parametry techniczne

- Wymiary miejsc parkingowych
 - 2,5m x 5,0m
 - 3,6, x 5,0m (dla osób niepełnosprawnych)
- Nawierzchnia – kostka betonowa z hydrofugą
- Ilość miejsc postojowych – 42 w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.
- Drogi manewrowe na parkingu o szerokości 5,0m.
- Chodniki dla pieszych o szerokości 2,0m.

2.2. Układ konstrukcyjny

Konstrukcję parkingu przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r, Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wydanego w 2014 roku przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Dane wejściowe do projektowania:

- Przyjęto kategorię ruchu KR2 (parking dla samochodów osobowych z okazjonalnym parkowaniem samochodów ciężarowych)
- Grupa nośności podłoża gruntowego nawierzchni – G3

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- Grunt rodzimy $E2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa odcinająca – geosyntetyk $> 45 \text{ kN/m}$
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, $E2 > 80 \text{ MPa}$, grubość warstwy 40cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni parkingu i jezdni manewrowej

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E2 > 130 \text{ MPa}$ – 22cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa gr 8 cm z hydrofugą wypełnioną grysem kamiennym w kolorze szarym na miejscach postojowych oraz w kolorze grafitowym na drogach manewrowych. Zjazdy oraz miejsca dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z kostki betonowej typu „behaton”. Nawierzchnie miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych należy pomalować na kolor niebieski.

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni chodników

- Grunt rodzimy $E2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 35\%$, , grubość warstwy 20cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni chodnika

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30, $E2 > 130 \text{ MPa}$ – 20cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa behaton gr 8 cm w kolorze szarym

Sprawdzenie odporności na wysadziny

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża dla parkingu wynosi 73cm. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża dla grupy nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR2 wynosi $0,55h_z$, tj. 0,55m. **Warunek spełniony.**

Dla robót wykonywanych w pobliżu czynnych urządzeń i sieci będących w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu, należy uwzględnić zapisy uzgodnień branżowych załączonych do dokumentacji projektowej. Kable elektroenergetyczne nN oraz

teletechniczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją zabezpieczono rurami ochronnymi, zgodnie z zapisami uzgodnień branżowych. W celu dowiązania istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej do projektowego terenu, należy dokonać regulacji pionowej wszystkich kolidujących urządzeń.

2.3. Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanego zagospodarowania terenu do ukształtowania terenu istniejącego, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych. Rozwiązania w miejscach charakterystycznych przedstawione zostały w części rysunkowej projektu, na przekrojach konstrukcyjnych.

2.4. Wyposażenie budowlano-instalacyjne,

W zakres projektu wchodzi dwa odcinki kanalizacji deszczowej o łącznej długości 93,73m wraz z przykanalikami opisany w dalszej części opracowania.

2.5. Odwodnienie parkingu

Nawierzchnia miejsc parkingowych oraz drogi manewrowej zaprojektowana została z kostki betonowej z tzw. hydrofugą. Dzięki takiemu rozwiązaniu wody wnikać będą w chłonną podbudowę parkingu. Następnie część wód wprowadzonych zostanie do sącza zlokalizowanego bezpośrednio pod terenem biologicznie czynnym, przeznaczonym do zagospodarowania zielenią. Woda która nie zdoła wnikać w fugę kostki betonowej, odprowadzona zostanie bezpośrednio na teren zielony za krawędzią parkingu, poprzez zastosowany krawężnik drogowy montowany z przerwami 50cm. Odprowadzona woda na tereny zielone, w pierwszej kolejności zasilać będzie roślinność oraz będzie infiltrować w grunt. Nadmiar wód, poprzez sącza oraz wpusty deszczowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji w ciągu ulicy Wielkopolskiej.

W celu odprowadzenia nadmiaru wód deszczowych i roztopowych, zaprojektowano wpusty betonowe studnie deszczowe nr W1 oraz W2 fi 500. Wpusty deszczowe poprzez projektowane betonowe studnie rewizyjne fi 1000 oraz projektowane przykanaliki PCV ϕ 160mm połączone będą z istniejącymi kanalizacjami deszczowymi. Nadmiar wód z parkingu nr 1 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej przy Szkole Podstawowej nr 9, natomiast nadmiar wód z parkingu nr 2 odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej w ciągu ulicy Wielkopolskiej

Kolektor kanalizacyjny należy wykonać z rur PCV o ścianie litej klasy S (SDR34;SN8) z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe, posiadające dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych. Studnie rewizyjne i deszczowe wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 1000. Stopnie żłazowe wykonać w wersji antypoślizgowej zgodnie z normą PN-EN-13101. Studnie ściekowe z betonu C35/45 o średnicy wewnętrznej ϕ 500 z osadnikiem 50cm. Kratkę żeliwną należy osadzić na pokrywie betonowej i pierścieniu odciążającym.

Zaprojektowano 2 studnie rewizyjne ϕ 1000 oraz 2 studnie deszczowych ϕ 500.

Włazy kanałowe oraz kratki żeliwne należy zastosować o klasie obciążenia D400.

Pod projektowanym ściekiem chłonnym, zaprojektowano sączek PCV ϕ 100 w zasypce żwirowej. Sączki należy włączać do studni deszczowych W1 oraz W2. Pochylenie podłużne sączków wykonać równoległe do pochylenia dna ścieku chłonnego tj. odpowiedni : dla parkingu nr 1 – 3% oraz dla parkingu nr 2 – 2,5%

Dno studni rewizyjnej monolityczne, z profilowaną kinetą, przejścia szczelne. Głębokość studni rewizyjnych zgodnie z rysunkiem nr 04. Dla studni rewizyjnych należy zastosować właz żeliwny ϕ 600 klasy D400. Studnie ściekowe należy wyposażyć we wpusty jezdniowe klasy D400, żeliwne, uchylne.

Przykanaliki zaprojektowano z rur PCV o ścianie litej klasy, klasy SDR34, SN8 ϕ 160

Projektowany rurociąg należy prowadzić zgodnie z trasą pokazaną w części rysunkowej - projekcie zagospodarowania terenu i profilem podłużnym. Rurociąg należy ułożyć na 10 cm podsypce piaskowej a następnie obsypać go piaskiem z zagęszczeniem warstwami co 30cm.

OBLICZENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD

Średnia roczna wysokość opadów dla Jastrzębia-Zdroju– 763mm

częstotliwość występowania opadów – 100%

czas trwania deszczu $t = 10\text{min}$

Wartość wsp. $A = 470$

Natężenie deszczu miarodajnego $q = A/(t^{0,667})$

$q = 470/(10^{0,667}) = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 2 do studni istniejącej

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 422\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0422 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Odprowadzenie wód z projektowanego parkingu nr 1 do istniejącej kanalizacji deszczowej przy SP9

- powierzchnia spływu o nawierzchni utwardzonej $F_1 = 549\text{m}^2$
- wsp. spływu z uwzględnieniem bioretencji $\phi_1 = 0,40$
- prawdopodobieństwo deszczu $p = 100 \%$
- czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$
- jednostkowe natężenie deszczu $q = 101,18 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- Wielkość spływu

$$Q_1 = F_1 \cdot \phi_1 \cdot q$$

$$Q_1 = 0,0549 \cdot 0,4 \cdot 101,18 = 2,22 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Suma wód odprowadzanych łącznie do kanalizacji deszczowej

$$**Q = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s} + 2,22 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,93 \text{ dm}^3/\text{s}**$$

2.6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. W ramach zadania przewiduje się wycinkę 23 drzew oraz karczowanie istniejących krzaków i krzewów

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości. Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania parkingu tj: żwir lub pospółka, kruszywo łamane, beton cementowy, kostka betonowa płyty betonowe ażurowe, cement, piasek, elementy odwodnienia.

Odpady z rozbiórki oraz ziemia z wykopów powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z planowaną inwestycją, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie ściekowe z osadnikami.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 dB w godzinach 6.00-22.00 i 40 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany a otoczenie doprowadzone do stanu pierwotnego. Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym, uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym. W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane. Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji przewiduje się wprowadzanie do atmosfery spalin pojazdów w ilości nie większej niż wprowadzane przed rozbudową. Na terenie objętym wnioskiem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska.

2.7. Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo – wodnych.

2.8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci. Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.