

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### Opis techniczny

1. Dane ogólne _____	3
2. Podstawa opracowania _____	3
3. Przedmiot i zakres opracowania _____	3
4. Charakterystyka inwestycji _____	4
4.1. Stan istniejący _____	4
4.2. Istniejące uzbrojenie w media _____	4
4.3. Warunki gruntowo-wodne _____	5
4.3.1. Budowa geologiczna _____	5
4.3.2. Budowa podłoża _____	5
4.3.3. Warunki wodne _____	5
4.3.4. Charakterystyka geotechniczna _____	5
4.3.5. Wnioski i zalecenia _____	5
4.4. Projektowane zagospodarowanie terenu _____	6
4.5. Zestawienie powierzchni _____	6
4.6. Projektowane uzbrojenie terenu _____	6
4.6.1. Latarnie uliczne i ich zasilanie _____	6
4.6.2. Wodociąg i kanalizacja sanitarna _____	7
5. Parametry techniczne inwestycji i jej wpływ na środowisko _____	8
5.1. Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu _____	8
5.2. Informacja czy teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków _____	8
5.3. Informacja czy teren inwestycji znajduje się w granicach terenu górniczego _____	8
5.4. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników _____	8
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu _____	9
7. Wymagania dotyczące interesu osób trzecich _____	9
8. Uwagi końcowe _____	9
<b>Oświadczenie</b> _____	10
<b>Część rysunkowa</b> _____	11-12

1. Plan zagospodarowania terenu	Rys. nr 1.1-1.2 skala 1:500
---------------------------------	-----------------------------

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **„Przebudowa ul. Kasztanowej z terenem przy blokach na ul. Cmentarnej 15 i 15 ABC wraz z modernizacją oświetlenia ulicznego”**

#### 1. Dane ogólne

Rodzaj inwestycji: budowa wewnętrznej drogi gminnej ul. Kasztanowej wraz z parkingami, zjazdami, dojazdami oraz jej oświetleniem i przebudową sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągu w miejscowości Trzciesko-Zdrój.

Lokalizacja: działki ewidencyjne nr: 56, 69, 70, 93/3, 93/16, 94, 95, 103/3, 103/4, 103/5, 127, 71 obręb Trzciesko-Zdrój 1, m. Trzciesko-Zdrój, gm. Trzciesko-Zdrój, pow. Gryfiński, woj. Zachodniopomorskie.

Rodzaj opracowania: projekt zagospodarowania terenu.

#### 2. Podstawy opracowania

2.1. Umowa nr IRG.272.15.2023.IRG zawarta w dniu 12.12.2023 roku w Trzciesku-Zdroju pomiędzy Gminą Trzciesko-Zdrój, a Kamilem Jaworskim prowadzącym jednoosobową działalność gospodarczą jako Usługi Inżynierskie Kamil Jaworski ul. Małe Błonia 3/13 71-779 Szczecin, NIP: 839 298 88 83.

2.2. Mapa do celów projektowych (sytuacyjno – wysokościowa) terenu opracowania zaktualizowana na dzień 23.01.2024 r. wykonana przez GEODEZJA PR Piotr Rajmer, ul. Poznańska 20, 74-200 Porycze.

2.3. Opinia geotechniczna wykonana przez Mobilne laboratorium i obsługę inwestycji Piotr Parfianowicz ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin.

2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. z późn.zm.).

2.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z 2003 r. poz. 2181 z późn.zm.) – załączniki 1-4.

2.6. Ustalenia z Zamawiającym oraz Zarządcą drogi.

2.7. Normy projektowania poszczególnych elementów robót drogowych i ziemnych.

2.8. Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja istniejącej nawierzchni.

#### 3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu działek ewidencyjnych nr 56, 69, 70, 93/3, 93/16, 94, 95, 103/3, 103/4, 103/5, 127, 71 w obrębie Trzciesko-Zdrój 1, na których planuje się budowę drogi , zjazdów, parkingów, dojeżdż do

posesji i elementów małej architektury wraz z oświetleniem ulicznym oraz przebudową wodociągu i kanalizacji sanitarnej w m. Trzcieszko-Zdrój mającej zapewnić obsługę nieruchomości prywatnych z zabudową jedno oraz wielorodzinną oraz zapewnić połączenie nieruchomości z siecią dróg powiatowych, krajowych i europejskich.

Projekt swoim zakresem obejmuje roboty budowlane branży drogowej, elektrycznej i sanitarnej.

#### 4. Charakterystyka inwestycji

##### 4.1. Stan istniejący

Teren przewidziany pod budowę ulic stanowią działki drogi gminnej, drogi powiatowej (zjazd) oraz inne działki budowlane. Obszar położony jest w północnej części miejscowości Trzcieszko-Zdrój w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej numer DP1384Z. Na działce 56 będącej pasem drogowym drogi powiatowej numer 1384Z, zlokalizowany jest istniejący zjazd z trylinki. Pozostałą część terenu objętego opracowaniem tj. działki drogi wewnętrznej i działki budowlane zagospodarowane są w sposób „gospodarczy”. Teren odcinkowo utwardzony jest kruszywem, destruktem betonowym i żuzłem, natomiast na pozostałej części konstrukcja drogi nie istnieje. Na północnej części działek 69 i 70 zlokalizowane są jezdnie manewrowe i parkingi obsługujące lokale mieszkaniowe w dwóch budynkach wielorodzinnych. Ponadto na terenie zlokalizowanych jest 9 sztuk latarni ulicznych zasilanych z paneli fotowoltaicznych, hydranty, zasuw wodociągowe oraz studzienki kanalizacyjne. Teren jest zróżnicowany zarówno pod kątem wysokościowym jak i zagospodarowania terenu.

Bezpośrednie otoczenie terenu stanowią działki prywatne.

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa i krzewy.

Teren działek, na których planowana jest inwestycja nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Działki, na których planowana inwestycja nie są objęte, ani nie występują w zbliżeniu do terenów objętych ochroną konserwatorską zabytków.

Działki, na których planowana jest inwestycja nie znajdują się w obszarze objętym programem sieci obszarów objętych ochroną przyrody na terytorium UE (Natura 2000).

##### 4.2. Istniejące uzbrojenie w media

Istniejące uzbrojenie terenu objętego opracowaniem stanowi:

- sieć energetyczna - prace należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniem ENEA Operator,
- sieć wodociągowa - prace należy wykonywać w porozumieniu z gestorem sieci,
- sieć kanalizacji sanitarnej - prace należy wykonywać w porozumieniu z gestorem sieci,
- sieć teletechniczna - prace należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniem Orange Sp. z o. o.

#### 4.3. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne dla działek objętych opracowaniem określono na podstawie oceny makroskopowej gruntu wg. PN-B 04481:1988 *Grunty budowlane* za pomocą wykonanego przez firmę Mobilne laboratorium i obsługę inwestycji Piotr Parfianowicz ul. Nehringa 36 71-836 Szczecin odwiertu geologicznego.

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 27.04.2012 poz. 463 z późn. zm.) projektowana droga jest obiektem należącym do I kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe w podłożu badanego terenu można zaliczyć do prostych.

##### 4.3.1. Budowa geologiczna

Działki objęte opracowaniem położone są w północnej części miejscowości Trzcińsko-Zdrój. Geomorfologicznie jest to obszar leżący na terenie Pojezierza Myśliborskiego (314,412 w podział J. Kondrackiego), stanowiącej fragment pojezierza Zachodniopomorskiego.

Teren objęty rozpoznaniem jest zróżnicowany pod względem hipsometrycznym, przy rzędnych wynoszących od około 57,5 m n.p.m. do 61,5 m n.p.m.

##### 4.3.2. Budowa podłoża

W podłożu terenu objętego rozpoznaniem w wykonanych odwiertach P2 i P3 nawiercono konstrukcję utwardzenia w postaci frezu i gruzu (miąższość 0,30-0,40m), a dalej do głębokości minimum 2,00 m piaski drobne i piaski pylaste, natomiast w odwiercie P1 w całości piasek drobny i gruz.

##### 4.3.3. Warunki wodne

Podczas prac terenowych prowadzonych zimą 2024 r., do głębokości 2,0 m p.p.t. nie odwiercono wody gruntowej, w związku z powyższymi warunkami wodnymi należy uznać za dobre.

##### 4.3.4. Charakterystyka geotechniczna

Kategoria geotechniczna dla przedmiotowego obiektu została ustalona w oparciu o dwa kryteria: charakterystyka obiektu, warunki gruntowe.

W podłożu przedmiotowej inwestycji występują typowe dla danego obszaru grunty mineralne, w związku z powyższymi warunkami gruntowymi omawianego podłoża należy uznać za proste.

Biorąc pod uwagę powyższe obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

##### 4.3.5. Wnioski i zalecenia

Uwzględniając warunki wodne, zalegające grunty w podłożu gruntowym oraz charakter wykonywanej przebudowy podłoża należy zaliczyć do grupy nośności G3/G4.

Podczas wykonywania robót ziemnych przy napotkaniu niesprzyjających warunków gruntowych tj. grunty spoiste w stanie miękko plastycznym lub płynnym. Nośność podłoża gruntowego powinno określać się za pomocą płyty statycznej VSS. Wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  nie powinna być mniejsza niż 25 MPa. W przypadku niskich parametrów nośności konieczne jest zastosowanie dodatkowej warstwy wzmocnienia. W przypadku wysadzinowego podłoża gruntowego zaleca się zastosowanie warstwy odcinającej w postaci niewysadzinowych lub/i przepuszczalnej geotkaniny. Do budowania nasypu należy zastosować materiał niewysadzinowy o wskaźniku różnoziarnistości minimum  $U=3$ .

#### 4.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu objętego opracowaniem polegało będzie na wykonaniu sieci dróg, składającej się z 7 odcinków o łącznej długości 769,08 m i 7 skrzyżowań trójwlotowych nieskanalizowanych. Nominalna szerokość jezdni w rozróżnieniu na jezdnie dwu- i jednokierunkową wynosi odpowiednio 5,00 m i 3,00 m w świetle oporników. Oporniki stanowiące ograniczenie konstrukcji przewidzianej dla kategorii ruchu KR1 mają szerokość 12 cm, natomiast po zewnętrznej stronie zaprojektowano pobocza z kruszywa naturalnego. Pobocza mają nominalną szerokość 0,75 m natomiast na niektórych odcinkach w celu ułatwienia dojazdów do posesji oraz wykonywania manewrów ich szerokość została zwiększona zgodnie z rysunkiem 1.1 i 1.2. Z opisywanych dróg zaprojektowano 16 zjazdów indywidualnych oraz 12 dojazdów do posesji. Elementem zagospodarowania działek 69 i 70 są miejsca postojowe przewidziane do parkowania samochodów osobowych o różnym koncie nachylenia do osi jezdni. Pozostały teren objęty inwestycją zagospodarowany został poprzez obsianie trawą na warstwie ziemi urodzajnej.

Na działce 56 przewiduje się remont zjazdu, która polegała będzie na korekcie jego szerokości, skosów oraz na wykonaniu nowej konstrukcji.

Oprócz sieci drogowej przedmiotową inwestycją obejmuje wykonanie oświetlenia ulicznego wraz z jego zasilaniem, przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

#### 4.5. Zestawienie powierzchni

Zestawienie projektowanych powierzchni:

- nawierzchnia z kostki betonowej konstrukcja A i B łącznie – 4023 m<sup>2</sup>
- konstrukcja z kruszywa łącznie – 1209 m<sup>2</sup>
- Teren obsiany trawą – 3427 m<sup>2</sup>

#### 4.6. Projektowane uzbrojenie terenu

##### 4.6.1 Latarnie uliczne i ich zasilanie

Punkt przyłączenia:

Zasilanie projektowanego oświetlenia wykonać od istniejącej szafki oświetleniowej SO znajdującej się na słupie linii napowietrznej 0,4kV typu DANA10.

#### Zasilanie lamp oświetleniowych:

Zasilanie oświetlenia ulicznego wykonać kablem typu YAKY 4x25mm<sup>2</sup>. Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7m na podsypce z piasku o grubości 10cm. Kable wprowadzane do słupów należy układać w rurze Ø 50 na długości 0,5m. Kable w słupach oraz kable ułożone w ziemi co 10m muszą posiadać oznaczenia (typ kabla, rok ułożenia, skąd zasilany, właściciel).

#### Słupy oświetleniowe:

Do opracowania przyjęto słupy stożkowe ocynkowane o grubości ścianki nie mniejszej niż 4mm o wysokości h=7m z wysięgnikiem oraz h=8m bez wysięgnika. Słupy posadowione bezpośrednio w gruncie (grunt słaby).

#### 4.6.2 Wodociąg i kanalizacja sanitarna

Sieć wodociągową projektuje się z rur polietylenowych dn110x10 mm PE100 RC SDR11 w kolorze niebieskim lub czarnym z niebieskim paskiem dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody, łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe, z pełnym uzbrojeniem i wymaganymi hydrantami p. poz. o wydajności 10,0 [l/s] przy ciśnieniu minimalnym 0,2 [MPa]. Istniejący hydrant w miejscu włączenia należy zdemontować i przenieść w punkt Hp1.

Przyłącza wodociągowe projektuje się z rur polietylenowych dn32x3,0mm oraz dn63x5,8 PE100 RC SDR11 w kolorze niebieskim lub czarnym z niebieskim paskiem dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody. Na przyłączach wodociągowych, przed granicą posesji należy zamontować zasuwę odcinającą z wyprowadzeniem trzpienia w obudowie teleskopowej do poziomu terenu w skrzynce ulicznej z deklek ciężkim. Na odcinku przyłączy pod drogą należy zastosować rurę ochronną.

W celu zabezpieczenia ppoż., przyjęto przełożenie istniejącego hydrantu w punkt Hp1 oraz montaż nowego hydrantu Hp2 na końcu projektowanego odcinka sieci. Hydrant nadziemny - głębokość zabudowy Rd=1.50m, montowany na kolanie dwukołnierzowym 90° ze stopką do posadowienia hydrantu (N) Ø80żel. Przed hydrantem zamontować zasuwę odcinającą kołnierzową krótką Ø80 z żeliwa sferoidalnego.

Na sieci wodociągowej projektuje się zasuwę odcinającą kołnierzowe długie z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40. W projekcie zastosowano także kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 PN10, wewnątrz emaliowane, cementowane lub z powłokami poliuretanowymi, z zewnątrz z powłoką bitumiczną.

Do montowanego uzbrojenia (zasuw, zawory) stosować obudowy teleskopowe, skrzynki uliczne duże z deklek ciężkim, korpusy z żeliwa lub z polietylenu (jeżeli z polietylenu, to zastosować HDPE; wytrzymałości na temperaturę +200°C, podstawa pod skrzynkę z HDPE przenosząca obciążenie 40T). Obudowy zasuw zabezpieczyć i obrukować na powierzchni 1,2x1,2m.

Materiały użyte do budowy wodociągu powinny posiadać certyfikat ISO 9001 lub ISO 9002, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

Zastosowano rury i kształtki łączone za pomocą elektrozłączek oraz połączeń kołnierzowych. Zmiany kierunku trasy wodociągu z PE wykonać stosując typowe kształtki PE (łuki odlewane fabrycznie, kolana).

Projektuje się odcinek sieci wodociągowej w dz. nr 93/3 i 94 o średnicy dn110PE wraz z przyłączami dn63PE i dn32PE do działek 93/2, 69, 70 i 93/18.

Przyłączenie do sieci projektuje się do istniejącego wodociągu DN100 zlokalizowanego na dz. nr 94. Włączenie do istniejącego wodociągu w punkcie W1 projektuje się do istniejącej zasuwy za pomocą kołnierza DN100 z króćcem do PE DN110. Istniejący hydrant należy przenieść w punkt HP1. Przyłącza do poszczególnych działek należy wykonać za pomocą trójników elektrooporowych. Odcinek sieci za hydrantem HP2 należy zakończyć trójnikiem zaślepionym korkiem, umożliwiając dalszą rozbudowę wodociągu.

Istniejący odcinek wodociągu od działki 69 do wodociągu w ul. Cmentarnej należy wyłączyć z eksploatacji.

## 5. Parametry techniczne inwestycji i jej wpływ na środowisko

### 5.1. Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Droga w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego GKOŚ.6733.1.2024.GKOŚ powinna mieć:

- minimalną szerokość 3,00 m,
- maksymalną szerokość 17,00 m,
- długość oscylującą w granicach 600,00-850,00 m,
- powierzchnia terenu inwestycji 2700,00-7800 m<sup>2</sup>.

Decyzja dopuszcza 20% tolerancję odchyłek od wskazanych wartości.

### 5.2. Informacja czy teren inwestycji jej wpisany do rejestru zabytków

Nie jest wpisany do rejestru zabytków, a decyzja nr GKOŚ.6733.1.2024.GKOŚ wskazuje że ustalenia wynikające z przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami nie dotyczą zakresu niniejszego projektu budowlanego.

### 5.3. Informacja czy teren inwestycji znajduje się w granicach terenu górniczego

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego, a tym samym brak jest wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

### 5.4. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Inwestycja nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów szkodliwych dla środowiska.

## 6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Inwestycja oddziałuje w zakresie działek objętych opracowaniem, na których będzie realizowana. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji nie wykracza poza w/w działki inwestycyjne.

Obszar oddziaływania (art. 3 pkt 20 Prawa Budowlanego) realizowanego zamierzenia inwestycyjnego, wyznaczono na podstawie art. 20 Prawa Budowlanego, Warunków technicznych dla budynków i ich usytuowanie (rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) oraz przepisów odrębnych.

## 7. Wymagania dotyczące interesu osób trzecich

Realizowana inwestycji nie narusza interesu prawnego osób trzecich, ani nie powoduje pogorszenia warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości. Projektowany obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

## 8. Uwagi końcowe

- do realizacji niniejszego projektu można przystąpić na podstawie projektu technicznego zgodnie z ustawą z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 471, zmieniony przez: Dz. U. z 2020 r, poz. 695 i 782) w brzmieniu aktualnym na dzień 24 czerwca 2020 r.,
- wysokościowo należy dowiązać się do reperu państwowego,
- roboty wykonywać zgodnie z projektem, ST, oraz normami wykonania poszczególnych elementów robót drogowych i ziemnych,
- zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania robót ziemnych w rejonie przebiegu uzbrojenia,
- wszystkie wymiary sprawdzić według obmiarów na budowie,
- prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu budowy teren należy doprowadzić do należytego stanu i porządku,
- prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane,
- przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zapoznać się z całą dokumentacją projektową oraz wszelkimi uzgodnieniami i dokumentami formalno-prawnymi,
- wszelkie zmiany materiałowe i techniczno-funkcjonalne wymagają uzyskania zgody projektanta w ramach nadzoru autorskiego,
- wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane aprobaty techniczne,

Sporządził:

mgr inż. Kamil Jaworski



## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3D pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020r. poz. 1333, zmieniony przez Dz.U. z 2020r. poz. 471) oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu branży drogowej dla zamierzenia budowlanego:

### **„Przebudowa ul. Kasztanowej z terenem przy blokach na ul. Cmentarnej 15 i 15 ABC wraz z modernizacją oświetlenia ulicznego”**

(dz. nr ew.: 56, 69, 70, 71, 93/3, 93/16, 94, 95, 103/3, 103/4, 1035, 127 obręb Trzczańsko-Zdrój

1) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Kamil Jaworski

upr. bud. ZAP/0210/PWBD/19  
inżynierska drogowa

Sprawdzający:

mgr inż. Jakub Nawrocki

upr. bud. ZAP/0172/PBD/23  
inżynierska drogowa

Projektant:

mgr inż. Rafał Sitko

upr. bud. ZAP/0109/POOE/12  
elektryczna

Sprawdzający:

inż. Krzysztof Rzeszutko

upr. bud. ZAP/0220/POOE/11  
elektryczna

Projektant:

mgr inż. Adrian Drzewucki

upr. bud. ZAP/0052/PWBS/17  
sanitarna

Sprawdzający:

mgr. inż. Anna Siwek-Spychalska

upr. bud. ZAP/0056/PWBS/17  
sanitarna

Szczecin, dnia 03.06.2024 r.