



**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BUDOWA KANAŁU DESZCZOWEGO WRAZ Z WPUSTAMI  
ULICZNYMI W UL. HM. KPT. E. STASIECKIEGO  
I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KANAŁU DESZCZOWEGO  
DLA BUDOWY PIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH Z GARAŻAMI PODZIEMNYMI I PARKINGAMI**

**BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE**

**KATEGORIA OBIEKTÓW: XXVI**

**ADRES:**

**RADOM, UL. HM. KPT. EUGENIUSZA STASIECKIEGO**

**Jedn. ewid.: 146301\_1 M. RADOM**

**Obręb ewid.: 0080 – ŻAKOWICE, 0061 - HALINÓW**

**Arkusze: 67, 68, 69**

**Nr ewid. działki: 3/9, 4/2, 4/1, 41/2, 59/3, 57/2, 64**

**INWESTOR:**

**RADOMSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA  
SPOŁECZNEGO „ADMINISTRATOR” Sp. z o.o.**

ul. L. Waryńskiego 16A, 26-600 Radom

tel.: (48) 48 384 65 07

e-mail: sekretariat@rtbs.eu

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA  
„DAR-PROJEKT” HUSSEIN MAGHRABY**

ul. Biznesowa 2, II p. lok. 11, 26-600 Radom

tel.: (48) 307 02 44, tel. kom.: 502 027 099

e-mail: biuro@darprojekt.com.pl

**PROJEKTANT:**

**mgr inż. MAŁGORZATA ŚWITKIEWICZ**

upr. bud. nr GP-III-7342/8/93 b. o.

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie instalacji sanitarnych

**SPRAWDZAJĄCY:**

**mgr inż. JOLANTA GALUBA**

upr. bud. nr WA-116/02 b. o.

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,

ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

**DATA OPRACOWANIA: maj 2022 r**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego Projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do PIIB Projektanta
- Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego Sprawdzającego
- Zaświadczenie o przynależności do PIIB Sprawdzającego
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA.....9**

#### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....9**

- 1.1. Inwestor
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego
- 1.4. Lokalizacja terenu inwestycji

#### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....10**

- 2.1. Funkcja terenu
- 2.2. Rzędne terenu
- 2.3. Podstawowe dane liczbowe
- 2.4. Informacje o obiektach przeznaczonych do rozbiórki
- 2.5. Istniejące uzbrojenie terenu
- 2.6. Istniejąca zieleń
- 2.7. Kategoria obiektu

#### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....11**

- 3.1. Usytuowanie projektowanej inwestycji
- 3.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne.
- 3.3. Warunki gruntowo-wodne
- 3.4. Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym
- 3.5. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków
- 3.6. Miejsce na gromadzenie odpadów stałych, sposób ich unieszkodliwiania
- 3.7. Układ komunikacyjny
- 3.8. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu
  - 3.8.1. Zaopatrzenie w wodę
  - 3.8.2. Odprowadzenie ścieków
  - 3.8.3. Odprowadzenie wód opadowych
  - 3.8.4. Budowa i przebudowa kanału deszczowego
  - 3.8.5. Uzbrojenie kanału deszczowego
  - 3.8.6. Roboty ziemne i prace montażowe
  - 3.8.7. Próby szczelności kanałów
  - 3.8.8. Wytyczne wykonania robót
  - 3.8.9. Zaopatrzenie w ciepło
  - 3.8.10. Zasilanie elektroenergetyczne
- 3.9. Ukształtowanie terenu
- 3.10. Układ zieleni

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....18**

#### **5. Informacje i dane.....19**

- 5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

5.2.	Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską	
5.3.	Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego	
5.4.	Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	
<b>6.</b>	<b>Warunki bhp i ochrony przeciwpożarowej.....</b>	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>Charakterystyka energetyczna obiektu.....</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....</b>	<b>20</b>

## **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....21**

1.	PZT-IS-SKD-01	PRZEBUDOWA KANAŁU DESZCZOWEGO W UL. STASIECKIEGO WRAZ Z WPUSTAMI ULICZNYMI – SYTUACJA.....1:500.....	21
2.	PZT-IS-SKD-02	PROFIL PODŁUŻNY PRZEBUDOWY KANAŁU DESZCZOWEGO.....1:100/1:200.....	22
3.	PZT-IS-SKD-03	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY DO WPUSTÓW ULICZNYCH – ODWODNIENIE TERENU. 1:100/1:100.....	23
4.	PZT-IS-SKD-04	STUDZIENKA KANALIZACYJNA BETONOWA .Ø1200.....	24
5.	PZT-IS-SKD-05	WPUST DESZCZOWY Z PIERŚCIENIEM ODCIĄŻAJĄCYM I OSADNIKIEM.....	25
6.	PZT-IS-SKD-06	PROFIL PIONOWY WYKOPU I ZASYPKI.....	26

## **III. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE, UZGODNIENIA, OPINIE.....27**

**Ze względu na okres gwarancyjny, jakim objęte są roboty drogowe w ulicy Stasieckiego tj., do 28.02.2025r przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pisemną zgodę firmy udzielającej gwarancji tj. ZBIG-BET S.C. ul. Chorzowska 15, 26-600 Radom.**  
**W przypadku braku ww zgody przejęcie gwarancji nastąpi na podstawie odrębnego porozumienia**

DUPLIKAT

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) /z późniejszymi zmianami/.

stwierdza się, że:

**PANI ŚWITKIEWICZ MAŁGORZATA**

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 11 sierpnia 1958 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

**PANI ŚWITKIEWICZ MAŁGORZATA**

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
- 3/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Otrzymuje:

Pan Świtkiewicz Małgorzata

ul. Kasandry 5 m 23

26-600 Radom

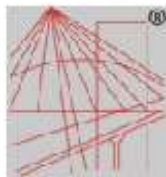
Oryginał podpisał z up. Wojewody mgr inż. arch. Stanisław Bąk Dyrektor Wydziału Gospodarki Przestrzennej. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Wojewoda Radomski.

Niniejszy duplikat wystawiono na podstawie akt posiadanych w archiwum Oddziału Infrastruktury i Środowiska Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie – Delegatura-Placówka Zamiejscowa w Radomiu.

Warszawa, dnia 10 lutego 2011 r.



*[Handwritten signature]*  
mgr inż. arch. Stanisław Bąk  
Dyrektor Wydziału Gospodarki Przestrzennej  
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie –  
Delegatura-Placówka Zamiejscowa w Radomiu



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-5EA-23S-KP7 \*

Pani MAŁGORZATA ŚWITKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/5674/01

adres zamieszkania ul. KASANDRY 5 m 23, 26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-22 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**WOJEWODA MAZOWIECKI**

Warszawa, dnia 21.06.2002r.

Nr ewid.uprawnień: Wa-116/02

**DECYZJA NR 111 /U/02**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn.zm.oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Jolanty Galuba, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

**N A D A J Ę**

**Pani Jolancie Galuba**  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 14 kwietnia 1964 r. w Ilży

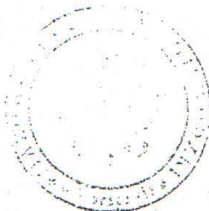
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,  
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH**

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

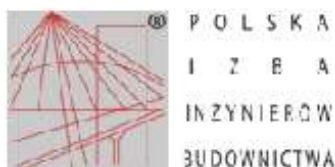
**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r., posiadania przez Panią mgr inż. Jolantę Galubę wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z upr. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Witold Kuczyński  
p.o. Dyrektora Oddziału  
Rozwoju Regionalnego, Architektury  
i Zagospodarowania Przestrzennego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-YW4-MML-3DG \***

Pani JOLANTA GALUBA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/6047/02  
adres zamieszkania JANA III SOBIESKIEGO 2 M 39, 26-600 RADOM  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-14 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **OŚWIADCZENIE**

(wymagane na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.  
Prawo budowlane, tj. Dz.U. z 2020r., poz. 1333 z późn. zmianami)

Ja niżej podpisana oświadczam, że poniższa dokumentacja projektowa:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU: BUDOWA KANAŁU  
DESZCZOWEGO WRAZ Z WPUSTAMI ULICZNYMI W UL. HM. KPT.  
E. STASIECKIEGO I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KANAŁU  
DESZCZOWEGO NA DZIAŁKACH NR EWID.: 3/9, 4/1, 4/2, 41/2, 59/3,  
57/2, 64 UL. HM. KPT. EUGENIUSZA STASIECKIEGO W RADOMIU.**

dla inwestycji polegającej na:

**budowie pięciu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami  
podziemnymi i parkingami, zlokalizowanych na części działki nr ewid.: 57/1 i  
działce nr ewid.: 56/1 przy ul. hm. kpt. Eugeniusza Stasieckiego w Radomiu  
(arkusz 67, obręb ewid.: 0080-Żakowice, jednostka ewid.: 146301\_1, m. Radom)**

Inwestor:

**Radomskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego  
„ADMINISTRATOR” Sp. z o.o.  
ul. L. Waryńskiego 16A, 26-600 Radom.**

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej na dzień opracowania projektu.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra  
Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609, z dnia 18 września  
2020 r.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,  
a dokumentacja projektowa jest kompletna po kątem celu, jakiemu ma służyć.

**PROJEKTANT:**

**mgr inż. Małgorzata Świtkiewicz**

projektant w zakresie instalacyjno - inżynieryjnej  
w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych  
nr upr. GP-III-7342/8/93

**SPRAWDZAJĄCY:**

**mgr inż. Jolanta Galuba**

upr. bud. nr WA-116/02 w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych  
i kanalizacyjnej, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych



# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

### **1.1. Inwestor.**

Inwestorem przedmiotowego zamierzenia budowlanego jest:

Radomskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego „ADMINISTRATOR” Sp. z o.o. ul. L. Waryńskiego 16A, 26-600 Radom.

### **1.2. Podstawa opracowania.**

- Zlecenie Inwestora
- Uchwała nr LXX/631/2021 Rady Miejskiej w Radomiu z dn. 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji mieszkaniowej przy ul. hm. kpt. Eugeniusza Stasieckiego w Radomiu;
- Uchwała nr 291/212 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 27 lutego 2012 r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Radomia
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, wydana przez Prezydenta Miasta Radomia dnia 15 września 2021 r., znak: OŚR.6220.34.2020.AL;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Założenia programowe i dane do projektowania przekazane przez Inwestora;
- Projekt zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- Projekty architektoniczne budowlane i konstrukcyjne budynków;
- Projekty wewnętrznych instalacji wod-kan;
- Warunki techniczne przyjęcia wód opadowych z terenu projektowanej inwestycji pn. „Budowa pięciu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi i parkingami, zlokalizowanych na części działki nr ewid. 57/1 i na działce nr ewid. 56/1 przy ul. hm. kpt. Eugeniusza Stasieckiego w Radomiu znak DT.KD.-217/217/2021/RM;
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego;
- Protokół narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu Gd.IV.6630.11.2022;
- Decyzja w sprawie lokalizacji uzbrojenia w pasie drogowym ul. Stasieckiego, Dębowej i Kosowskiej znak DZP.IV.4002.27.1.2022.R.K
- Uzgodnienie trasy sieci kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi oraz trasy sieci kanalizacji deszczowej w ul. Dębowej w Radomiu z Miejskim Zarządem Dróg i Komunikacji w Radomiu DZP.IV.4002.27.2.2022.R.K
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 16 września 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2020 poz. 1608);
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz. U. z 2020 r. poz.1609);
- Obowiązujące przepisy i normy;

- Uzgodnienia branżowe;
- Literatura fachowa

### **1.3. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest:

Projekt Zagospodarowania Terenu - Budowa kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi w ul. hm. kpt. E. Stasieckiego i przebudowa istniejącego kanału deszczowego w związku z budową pięciu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi i parkingami.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- przebudowę istniejącego kanału deszczowego DN/OD 400 i 500 mm z rur betonowych na odcinku od skrzyżowania ulic: Stasieckiego, Dębowa, Kosowska do końca lokalizacji projektowanej zabudowy mieszkaniowej na części działki nr ewid. 57/1 – zmiana trasy i materiału.
- przebudowę istniejących przyłączy do wpustów ulicznych w zakresie przebudowywanej kanalizacji deszczowej

### **1.4. Lokalizacja terenu inwestycji.**

Teren inwestycji i teren objęty opracowaniem położony jest w południowej części Radomia przy ulicy Stasieckiego/Dębowej, na działce nr 56/1 na części działki 57/1 oraz na działkach nr 3/9, 4/1, 4/2, 64, 59/3, 57/2, 41/2 i należy do mezoregionu Równina Radomska.

W/w działki objęte są postanowieniami Uchwały nr LXX/631/2021 Rady Miejskiej w Radomiu z dn. 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji mieszkaniowej przy ul. hm. kpt. Eugeniusza Stasieckiego w Radomiu i postanowieniami określonymi w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Rady Miejskiej nr 291/2012 z dnia 27.02.2012 r

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

### **2.1. Funkcja terenu.**

Teren inwestycji obejmującej budowę i przebudowę kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi położony jest w obszarze ulicy dojazdowej oznaczonym jako 4KDD i ulicy lokalnej oznaczonym jako 1KDL.

### **2.2. Rzędne terenu.**

Powierzchnia terenu inwestycji jest płaska ze spadkiem w kierunku północno-zachodnim. Deniwelacja powierzchni terenu występuje między rzędnymi 162,40 a 158,40 m n.p.m. w granicach terenu objętego opracowaniem.

### **2.3. Podstawowe dane liczbowe.**

Przebudowa i budowa kanału deszczowego o średnicach DN/OD 400 i 500 mm obejmuje odcinek długości 221,30 m.

Budowę i przebudowę objętych jest 12 wpustów ulicznych.

### **2.4. Informacja o obiektach przeznaczonych do rozbiórki.**

- Do demontażu i rozbiórki przewidziany jest istniejący betonowy kanał deszczowy wraz z uzbrojeniem.

Istniejący kanał deszczowy przebiegający w poboczu jezdni ulicy Stasieckiego kolidować będzie garażem podziemnym w południowo-zachodnim narożniku projektowanego budynku B1.

Wzdłuż ul. Stasieckiego na prawie całej długości projektowanej zabudowy kanał deszczowy przebiegać będzie zbyt blisko ścian fundamentowych.

Betonowy kanał deszczowy w ulicy Stasieckiego wybudowany został na

początku lat 70-tych ubiegłego wieku.

Przeprowadzona przez Wodociągi Miejskie inspekcja z użyciem kamery kanałowej wykazała na odcinku od skrzyżowania z ulicami Dębową i Kosowską w kierunku Zalewu na Borkach zły stan techniczny, liczne spękania kanału w stropie, widoczne przeciwnospadki. Poszczególne odcinki rur nie są ułożone liniowo.

Poza tym stwierdzono wykazaną na mapie błędną lokalizację przyłączy do wpustów i nieprawidłowy układ włączy.

- Wzdłuż terenu inwestycji przebiega istniejąca sieć telekomunikacyjna przeznaczona do przełożenia.

### **2.5. Istniejące uzbrojenie terenu.**

Działki o nr ewid. 3/9, 4/1, 4/2, 64, 59/3, 57/2, 41/2 uzbrojone są w:

- wodociąg
- kanalizację sanitarną
- kanalizację deszczową z przyłączami
- linie elektroenergetyczne i oświetleniowe
- kanalizację teletechniczną

### **2.6. Istniejąca zielen.**

Nie dotyczy.

### **2.7. Kategoria obiektu.**

Zgodnie z załącznikiem do Ustawy Prawo Budowlane, który zawiera zestawienie kategorii obiektów wraz ze współczynnikami kategorii obiektu oraz wielkości obiektów inwestycja jaką jest budowa kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi i przebudowa istniejącego kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi klasyfikowana jest do kategorii:

- **XXVI** – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe;

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Rozwiązania projektowe przyjęte w niniejszym opracowaniu odpowiadają wymogom określonym w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Rady Miejskiej nr 291/2012 z dnia 27.02.2012 r i Uchwale nr LXX/631/2021 Rady Miejskiej w Radomiu z dn. 20 grudnia 2021 r.

### **3.1. Usytuowanie projektowanej inwestycji.**

Projektowana budowa kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi i przebudowa istniejącego kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi zlokalizowana będzie w jezdni ul. hm. kpt. E. Stasieckiego i w obrębie skrzyżowania ulic Stasieckiego, Dębowej i Kosowskiej.

### **3.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne.**

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę oraz przebudowę istniejącego kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi z uwagi na stan techniczny, lokalizację istniejącego kanału deszczowego w poboczu ulicy Stasieckiego i kolizję z projektowaną zabudową.

Istniejący kanał deszczowy posadowiony jest na poziomie posadowienia płyt fundamentowych projektowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych. W trakcie realizacji prac budowlanych istnieje duże prawdopodobieństwo pogorszenia i tak już złego stanu technicznego kanału.

W ramach inwestycji polegającej na budowie pięciu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi, parkingami i podziemną infrastrukturą techniczną projektuje się lokalizację przebudowywanego odcinka kanalizacji deszczowej w jezdni ul. Stasieckiego.

W związku z nową trasą odbiornika wód opadowych konieczna jest korekta przyłączy do wpustów ulicznych i przy okazji korekta nieprawidłowych podłączeń w obrębie skrzyżowania ulic Stasieckiego, Dębowej i Kosowskiej.

Nowa trasa kanału deszczowego przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu i została dostosowana do:

- istniejącego układu drogowego,
- projektowanej zabudowy,
- projektowanych i istniejących urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych, wodociągowych, sanitarnych i ciepłych,
- ukształtowania terenu,
- uzgodnień i warunków właścicieli mediów.

Montaż rurociągów należy wykonywać ręcznie lub mechanicznie, w wykopach otwartych, obudowanych z ewentualnym odwodnieniem bezpośrednio z wykopów z zastosowaniem drenażu lub igłofiltrami.

### **3.3. Warunki gruntowo-wodne**

Teren inwestycji i teren objęty opracowaniem położony jest w południowej części Radomia przy ulicy Stasieckiego/Dębowej, na działce nr 56/1 na części działki 57/1 na działkach nr 4/1, 4/2, 64, 24/2, 59/3, 57/2, 41/2 należy do mezoregionu Równina Radomska.

Jest to równina o charakterze denudacyjnym pokryta osadami z ostatnich faz zlodowacenia środkowopolskiego.

Na terenie prowadzonych prac stwierdzono występowanie plejstocęńskich piasków pochodzenia rzeczno i rzeczno-lodowcowego oraz glin zwałowych.

Na badanym terenie, miejscowo, stwierdzono zwiększone miąższości gruntów nasypowych. Są to przede wszystkim nasypy humusowo-piaszczyste z domieszką gruzu.

Miąższość warstwy nasypu jest zróżnicowana i waha się od 1,0 do ok. 3,0 m.

Grunty rodzime stwierdzone na badanym terenie to piaski drobne średnio zagęszczone pochodzenia rzeczno i rzeczno-lodowcowego. Mniej więcej w połowie badanego obszaru, na warstwie piasków rzecznych pojawiają się piaski rzeczno-lodowcowe oraz gliny zwałowe.

Piaski średnie oraz piaski grube średnio zagęszczone, występują w stropie piasków rzecznych lub jako przewarstwienia glin.

Grunty spoiste zalegające na warstwie piasku to głównie gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym oraz lokalnie gliny piaszczyste plastyczne.

Pierwszy poziom wód gruntowych w utworach czwartorzędowych, w obrębie terenu robót, występuje jako swobodne zwierciadło w warstwie piasku oraz lokalnie jako słabe sączenie wody z warstwy gliny piaszczystej. W trakcie wiercenia wodę gruntową stwierdzono na głębokości 3,9-6,6 m ppt.

W okresach wzmożonych opadów woda gruntowa może wystąpić płycej. Badania terenowe wykonane były po dłuższym okresie bez intensywnych opadów deszczu i przy spuszczonej wodzie z zbiorniku Borki.

### **3.4. Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym**

Projektowana budowa kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi i przebudowa istniejącego kanału deszczowego wraz z wpustami ulicznymi w ul.

Stasieckiego związane są projektowaną zabudową wielorodzinną obejmującą budowę 5 budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi i parkingami wraz z podziemną infrastrukturą podziemną.

### **3.5. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Nie dotyczy.

### **3.6. Miejsce na gromadzenie odpadów stałych, sposób ich unieszkodliwiania**

Nie dotyczy.

### **3.7. Układ komunikacyjny**

Nie dotyczy.

### **3.8. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

#### **3.8.1. Zaopatrzenie w wodę**

Nie dotyczy.

#### **3.8.2. Odprowadzenie ścieków**

Nie dotyczy.

#### **3.8.3. Odprowadzenie wód opadowych**

Wody opadowe z przyległych obszarów do terenu inwestycji odprowadzane będą projektowanym i przebudowywanym kanałem deszczowym za pośrednictwem projektowanych i przebudowywanych wpustów ulicznych zgodnie z warunkami technicznymi przyjęcia wód opadowych z terenu projektowanej inwestycji pod nazwą. „Budowa pięciu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi i parkingami, zlokalizowanych na części działki nr ewid. 57/1 i na działce nr ewid. 56/1 przy ul. hm. kpt. Eugeniusza Stasieckiego w Radomiu znak DT.KD.-217/217/2021/RM z dnia 18-08-2021 r, w myśl których istniejąca kanalizacja deszczowa z przyłączami do wpustów ulicznych przebudowana będzie na odcinku ok.222 m.

#### **3.8.4. Budowa i przebudowa kanału deszczowego.**

Kanał deszczowy i przyłącza do wpustów ulicznych wykonać należy zgodnie z:

- PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacji do powierzchni ruchu pieszego i kołowego. Zasada konstrukcji, typy, znakowanie i sterowanie jakością.
- Warunkami technicznymi wykonania i obioru sieci kanalizacyjnych COBRTI INSTAL zeszyt nr 9.

W myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z dnia 25.04.2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463 teren inwestycji zaliczony jest do drugiej kategorii geotechnicznej.

Przebudowę i korektę nieprawidłowych podłączeń należy rozpocząć od przełączenia kanalizacji deszczowej kd 200 z terenu UTH do kd 400. Obecnie wody opadowe z działki nr ewid. 41/4 odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej. **Istniejący wlot kd 200 do studni ks trwale i szczelnie zablokować.**

Na przewodzie kanalizacji deszczowej kd 400 należy wybudować studzienkę **SKD1**, która przejmie wody opadowe z terenu UTH i południowo-zachodniego



odcinka ul. Stasieckiego.

Następnie na środku skrzyżowania ulic na istniejącym kanale z ulicy Kosowskiej kd 300 wybudować studzienkę **SKD2**, która przejmie wody opadowe z istniejących kanałów kd 400 w ul. Stasieckiego i kd 300 w ul. Kosowskiej.

Do projektowanej studzienki **SKD2** przełączyć wpusty uliczne **WU1** i **WU2**, których istniejące podłączenie błędnie pokazano na mapie [ włączone do kanalizacji sanitarnej ]. Zaleca się przesunięcie wpustu ze środka skrzyżowania w stronę krawężnika [**WU1**].

Odcinek **SDK1-SKD2** wykonać z rur PE DN/OD 400 mm. Rzędne posadowienia nowych studzienek i przewodu kanalizacji deszczowej zapewnią grawitacyjny odbiór z istniejących dopływów.

W miejscu wpustów **WU1** i **WU2** wykonać nowe studzienki ściekowe.

Obecne odpływy posadowione są bardzo płytko.

Odcinek od projektowanej studzienki **SKD2** do projektowanej studzienki **SKD7** nowego kanału deszczowego zaprojektowano w jezdni ulicy Stasieckiego ze szczelnych rur PE DN/ID 500 mm.

Ze względu na nową lokalizację trasy kanalizacji deszczowej, korektę lokalizacji części wpustów, wynikającą z nowego zagospodarowania działki nr ewid. 57/1, przebudować należy istniejące przyłącza kd na odcinku od skrzyżowania ulic do ogrodzenia terenu MOSiR. W przypadku wpustów zlokalizowanych po lewej stronie ulicy będzie to skrócenie istniejących przyłączy i podłączenie ich do projektowanych studzienek rewizyjnych, natomiast w przypadku wpustów zlokalizowanych po prawej stronie należy wymienić studzienki ściekowe i wykonać nowe podłączenia do studzienek odbiorczych.

Nowe przyłącza wykonać z rur PVC-U DN/OD 200 mm.

Odcinek **SKD7** do istniejącej studzienki **SKD8** przebiegał będzie częściowo w chodniku. W miejscu lokalizacji SKD8 wykonać nową studzienkę, do której należy podłączyć projektowany i istniejące wpusty.

Przebudowywany odcinek kanalizacji deszczowej zakończyć projektowaną studzienką rewizyjną **SKD9** zlokalizowaną na kanale deszczowym kd 500 przed ogrodzeniem terenu MOSiR w Radomiu. Odcinek kanału deszczowego między studzienkami **SKD8-SKD9** przebiegający po dotychczasowej trasie wymienić na rury PE DN/ID 500 mm.

Zmiana trasy przebudowywanej kanalizacji wiąże się ze zmianą rzędnych posadowienia, zmianą materiałów, korektą przyłączy i montażem nowych studzienek rewizyjnych i ściekowych.

Istniejące studzienki rewizyjne na przebudowywanym betonowym kanale DN 500 [oznaczone na mapie numerami D<sub>1</sub>1-D<sub>1</sub>6] oraz rury kanału deszczowego między tymi studzienkami należy zdemontować w trakcie wykonywania wykopów pod garaże podziemne

Trasę kanalizacji deszczowej wytyczyć wg planu sytuacyjno – wysokościowego.

Należy ustalić i oznakować skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym i projektowanym, lecz wcześniej wykonanym uzbrojeniem podziemnym. Prace ziemne w miejscach kolizji należy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkowników istniejącego uzbrojenia.

Rury w wykopach układać należy na podsypce z piasku o grub. warstwy 20 cm po zagęszczeniu podłoża.

Rury układać na głębokości i ze spadkiem wskazanym na profilach podłużnych.

Zagłębienie i spadek przewodów kanalizacyjnych wynika ze strefy

przemarzania gruntu, ukształtowania terenu, projektowanego i istniejącego uzbrojenia.

### **3.8.5. Uzbrojenie kanału deszczowego.**

Uzbrojenie kanału deszczowego stanowić będą:

- studzienki rewizyjne – przepływowe żelbetowe DN 1,20 m ze stożkiem redukcyjnym z włazem żeliwnym typ P40 ciężki DN 0,6 m z logo Wodociągów Miejskich i napis "Kanalizacja deszczowa"; wyposażone w monolityczną część dolną. Przy połączeniach rury ze studnią we wkładkach wymagane jest zastosowanie przejść szczelnych wyposażonych w uszczelki o minimalnej grubości 18 mm. Spocznik musi posiadać powierzchnię ryflowaną  
Przejścia rur PVC przez elementy betonowe wykonać jako szczelne w typowych tulejach gumowych.
- studzienki ściekowe do wpustów ulicznych z pierścieniem odciążającym i osadnikiem wys. min.0.8 m wykonane z rury betonowej DN 500mm oraz wpustami deszczowymi klasy C250, uchylnymi, typu najazdowego.

### **3.8.6. Roboty ziemne i prace montażowe.**

Rury kanalizacyjne montować w przygotowanych wykopach liniowych wąsko przestrzennych o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem. Dla wykopów o ścianach pionowych obudowa powinna wystawać 15 cm ponad powierzchnię terenu.

Szerokość wykopów w świetle ich budowy powinna być dostosowana do średnicy układanych przewodów i wahać się będzie od 1,40 m do 1,00 m.

W wykopach obiektowych pod studzienki kanalizacyjne minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m.

Roboty ziemne pod projektowane przewody kanalizacyjne wykonywać ręcznie ze wspomaganie mechanicznym. Wykopy pod przyłącza wykonywać ręcznie.

W miejscach skrzyżowań z innymi przewodami podziemnymi bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne.

Na odcinkach zbliżeń do uzbrojenia podziemnego roboty należy wykonać w 100% ręcznie pod nadzorem właściciela przeszkody. Wszystkie napotkane przewody podziemne zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Rury układać na głębokości i ze spadkiem wskazanym na profilach podłużnych.

Wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu po jego dnie. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o 20 cm. Nie wybraną warstwę gruntu należy usunąć z dna wykopu ręcznie. Z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać, a następnie przystąpić do wykonania podłoża z piasku. W trakcie wykonywania robót ziemnych nie dopuścić do naruszenia rodzimego podłoża w dnie wykopu.

Grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu i zastąpić je wykonanym z piasku wzmocnionym podłożem.

Podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków. Przewód po ułożeniu na całej swej długości powinien ściśle przylegać do podłoża.

Układanie rur w wykopach należy przeprowadzić w gruncie o podłożu odwodnionym na podłożu z warstwy piasku grub. 20 cm z obsypką ochronną z gruntu rodzimego dobrze rozdrobnionego do wysokości 30 cm ponad wierzch

rury.

Zasypkę wykopów należy przeprowadzać w trzech etapach z jednoczesnym zagęszczeniem gruntu. Do zasyпки nie stosować gruntu z grudami i kamieniami. Roboty ziemne dla kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami oraz instrukcjami i wytycznymi wykonania producentów wykorzystywanych materiałów. Dodatkowa głębokość dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonywana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości warstwy ok. 20 cm musi być luźno ułożona, nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dna rur i kielichów.

Materiał użyty do podsypki (piasek) nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm.

Obsypka rurociągów musi gwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Materiał użyty do obsypki powinien spełniać te same warunki co materiał użyty do podłoża. Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 30 cm powyżej wierzchu rury.

Maksymalna wielkość ziaren materiału zasypowego znajdującego się w bezpośrednim styku z rurą nie może przekraczać 10% średnicy rury.

Stopień zagęszczenia obsypki pod drogami powinien być 99% ZPPR, a poza drogami 85%. Wyżej zasypkę można prowadzić przy pomocy lekkiego sprzętu mechanicznego zasypując ziemią z wykopów lecz bez korzeni i kamieni.

Roboty montażowe wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych". Wymagania techniczne COBRTI INSTAL" zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Roboty przy budowie kanalizacji należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Miejsca robót ziemnych i montażowych przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego ulic Stasieckiego, Dębowej i Kosowskiej należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i oświetlenia w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie znaków drogowych.

Istniejące uzbrojenie ziemne przewidziane do przebudowy i demontażu należy w sposób trwały wyłączyć z użytkowania. Trzeba pamiętać o szczelnym zaślepieniu dopływów/odpływów demontowanych odcinków.

Istniejące studzienki wyłączone z użytkowania i kolidujące z nową inwestycją przewody bezwzględnie zdemontować.

Miejsca po zdemontowanym uzbrojeniu wypełnić piaskiem.

Nie kolidujące odcinki przewodów wyłączone z użytkowania można pozostawić pod warunkiem odpowiedniego ich zabezpieczenia – zamulenie, zaślepienie.

Po zakończeniu prac montażowych i podstawowych robót ziemnych należy:

- odtworzyć konstrukcję nawierzchni jezdni ulic: Stasieckiego, Kosowskiej i Dębowej oraz skrzyżowania ulic Stasieckiego/Dębowej/Kosowskiej na całej szerokości i długości prowadzonych robót, jak dla ruchu kategorii KR3 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, oraz z Zarządzeniem nr31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r;
- na całej szerokości i długości prowadzonych robót odtworzyć chodnik na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 3,0 cm podbudowie z mieszanki

CBGM 0/11,2 klasy C 1,5/2,0 gr. 10,0 cm z nowych materiałów identycznych, jak zastosowano w terenie;

- odtworzyć warstwę ścieralną na całej szerokości jezdni ul. Stasieckiego i Kosowskiej na długości prowadzonych robót i na całej szerokości jezdni skrzyżowania ulic Stasieckiego/Dębowej/Kosowskiej
- odtworzyć nowy krawężnik betonowy na ławie betonowej z betonu C-8/10 z oporem na całym odcinku prowadzonych robót
- grunt w wykopie w jezdni wymienić na piasek i zagęścić według normy PN-S-0-02205, jak dla ruchu ciężkiego;
- grunt w wykopie poza jezdnią wymienić na piasek i i zagęścić według normy PN-S-0-02205, jak dla ruchu średniego
- odtworzyć zieleniec;

### **3.8.7. Próby szczelności kanałów.**

Po ułożeniu kanałów i wykonaniu obsypki (bez złączy), wykonać próbę na eksfiltrację.

Wykonać ją należy wodą o ciśnieniu grawitacyjnym.

Napełnienie kanału dokonywać od studzienki dolnej.

Próbę wykonywać odcinkami długości do 50 m.

Ciśnienie do 3 m sł. w. Czas trwania próby minimum 15 minut.

Po sprawdzeniu złączy, zabezpieczyć je obsypką z piasku odpowiednio zagęszczoną.

Po całkowitym zasypaniu wykopu, należy wykonać próbę na deformację przekroju poprzecznego przewodu.

### **3.8.8. Wytyczne wykonania robót.**

- Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zainteresowane instytucje i osoby, następnie zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie trasy i późniejszą jego inwentaryzację.
- Przed przystąpieniem do prac wykonać poprzeczne wykopy, celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia.
- Napotkane uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie. Prace te wykonać pod nadzorem zainteresowanych instytucji.
- Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać postanowień normy PN-B10736:1999. Szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenie.
- W trakcie wykonywania robót należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach międzybranżowych.
- Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe zgodne z warunkami technicznymi i przepisami BHP.
- Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401) stosownie do prowadzonych robót.
- Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać postanowień normy PN-B10736:1999. Szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenie.
- W przypadku napotkania uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapach sytuacyjnych należy je zabezpieczyć i powiadomić inspektora

nadzoru oraz dokonać wpisu do Dziennika Budowy.

- Miejsca robót ziemnych i montażowych przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego ul. Stasieckiego, Dębowej, Kosowskiej należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i oświetlenia w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie znaków drogowych.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz z projektem.
- Z uwagi na występujące prace w głębokich wykopach ziemnych przed przystąpieniem do robót kierownik robót zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników przystępujących do pracy( instruktaż stanowiskowy, bezpieczeństwa i higieny pracy) i opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Ponadto należy utrzymywać podczas prowadzenia robót w należytym stanie technicznym urządzenia socjalne oraz sprzęt i urządzenia służące do zabezpieczenia życia i zdrowia wszystkich osób zatrudnionych na budowie, a także zapewniających bezpieczeństwo publiczne. Obowiązki o których mowa spoczywają na kierowniku budowy (robót)
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z uwzględnieniem wymagań określonych we właściwych normach, przepisach i warunkach wykonania i odbioru technicznego, z zachowaniem wymaganej dokładności montażu i ostrożności.
- Wszelkie prace mogą być prowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami.

**Ze względu na okres gwarancyjny, jakim objęte są roboty drogowe w ulicy Stasieckiego tj., do 28.02.2025r przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pisemną zgodę firmy udzielającej gwarancji tj. ZBIG-BET S.C. ul. Chorzowska 15, 26-600 Radom.**

**W przypadku braku ww zgody przejęcie gwarancji nastąpi na podstawie odrębnego porozumienia**

W dokumentacji powykonawczej zinwentaryzować i nanieść na mapę zasadniczą wszystkie wprowadzane zmiany lokalizacji przewodów i uzbrojenia terenu.

### **3.8.9. Zaopatrzenie w ciepło**

Nie dotyczy.

### **3.8.10. Zasilanie elektroenergetyczne**

Nie dotyczy.

### **3.9. Ukształtowanie terenu**

Na terenie inwestycji planowane jest zachowanie istniejącego ukształtowania terenu.

### **3.10. Układ zieleni**

Nie dotyczy.

## **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.**

Nie dotyczy



## **5. Informacje i dane.**

### **5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu**

Zgodnie z Uchwałą nr 291/212 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Radomia:

- Na obszarze objętym planem miejscowym wszystkie prace ziemne należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym.
- Budowa i przebudowa istniejących urządzeń infrastruktury technicznej wynikające z realizacji niniejszego planu nie mogą utrudniać funkcjonowania i czynności eksploatacyjnych urządzeń naziemnych i podziemnych funkcjonującej infrastruktury technicznej.
- Rozbudowa i przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej, wynikające z realizacji niniejszego planu powinny być prowadzone za zgodą i według warunków technicznych jednostek zasilających i eksploatujących omawiane urządzenia w porozumieniu z zarządcą tras komunikacyjnych (lub terenów), w rozgraniczeniu, których urządzenia te mają być lokalizowane.

### **5.2. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.**

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków. Ponadto zamierzenie budowlane sytuowane jest poza obszarem objętym ochroną konserwatorską.

### **5.3. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Działki objęte zakresem opracowania zlokalizowane są poza granicami obszaru górniczego.

### **5.4. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Inwestycja znajduje się poza obszarami chronionymi, wyróżnionymi zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471.)

Podczas realizacji inwestycji oraz jej użytkowania nie przewiduje się żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

Projektowana inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby oraz nie stwarza uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne.

Projektowana inwestycja nie ogranicza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

Teren inwestycji nie jest objęty formami ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o jej ochronie. Nie stanowi on parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego oraz stanowiska dokumentacyjnego. Ponadto teren nie znajduje się w otulinie

żadnego z w/w obszarów. Na terenie inwestycji nie znajdują się pomniki przyrody.

W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji zapewni się oszczędne korzystanie z terenu.

Zaleca się przygotowanie i realizację inwestycji w taki sposób, aby uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (art. 74 i 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska /j.t. Dz.U. z 2018 r. poz.799 z późn. zm./).

#### **6. Warunki bhp i ochrony przeciwpożarowej.**

Wszystkie roboty związane z montażem kanalizacji winny być przeprowadzone z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsłudze sprzętu mechanicznego, całość robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zasadami sztuki inżynierskiej.

W szczególności prace budowlano-montażowe winny być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401). Inwestycja nie wymaga specjalnej ochrony p.poż.

#### **7. Charakterystyka energetyczna obiektu.**

Nie dotyczy

#### **8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane **nie wykracza poza teren inwestycji.**

Przebudowywana kanalizacja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, jest zgodna z docelowym sposobem zagospodarowania terenu. Elementami widocznymi na powierzchni terenu będą zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych i wpusty uliczne.

Opracowała: mgr inż. Małgorzata Świtkiewicz

## **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**















**DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA, OPINIE  
BUDOWA KANAŁU DESZCZOWEGO WRAZ Z WPUSTAMI  
ULICZNYMI W UL. HM. KPT. E. STASIECKIEGO  
I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KANAŁU DESZCZOWEGO  
DLA BUDOWY PIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH Z GARAŻAMI PODZIEMNYMI I PARKINGAMI**

**BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE**

**KATEGORIA OBIEKTÓW: XXVI**

**ADRES:**

**RADOM, UL. HM. KPT. EUGENIUSZA STASIECKIEGO**

Jedn. ewid.: 146301\_1 M.RADOM

Obręb ewid.: 0080 – ŻAKOWICE, 0061 - HALINÓW

Arkusze: 67, 68, 69

Nr ewid. działki: 3/9, 4/2, 4/1, 41/2, 59/3, 57/2, 64

**INWESTOR:**

**RADOMSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA  
SPOŁECZNEGO „ADMINISTRATOR” Sp. z o.o.**

ul. L. Waryńskiego 16A, 26-600 Radom

tel.: (48) 48 384 65 07

e-mail: sekretariat@rtbs.eu

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA**

**„DAR-PROJEKT” HUSSEIN MAGHRABY**

ul. Biznesowa 2, II p. lok. 11, 26-600 Radom

tel.: (48) 307 02 44, tel. kom.: 502 027 099

e-mail: biuro@darprojekt.com.pl

**PROJEKTANT:**

**mgr inż. MAŁGORZATA ŚWITKIEWICZ**

upr. bud. nr GP-III-7342/8/93 b. o.

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie instalacji sanitarnych

**SPRAWDZAJĄCY:**

**mgr inż. JOLANTA GALUBA**

upr. bud. nr WA-116/02 b. o.

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,

ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

DATA OPRACOWANIA: maj 2022 r

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- A. Informacja dotycząca BIOZ
- B. Warunki techniczne przyjęcia wód opadowych z terenu projektowanej inwestycji pn. „Budowa pięciu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi i parkingami, zlokalizowanych na części działki nr ewid. 57/1 i na działce nr ewid. 56/1 przy ul. hm. kpt. Eugeniusza Stasieckiego w Radomiu znak DT.KD.-217/217/2021/RM
- C. Decyzja w sprawie lokalizacji uzbrojenia w pasie drogowym ul. Stasieckiego, Dębowej i Kosowskiej znak DZP.IV.4002.27.1.2022.R.K
- D. Uzgodnienie trasy sieci kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi oraz trasy sieci kanalizacji deszczowej w ul. Dębowej w Radomiu z Miejskim Zarządem Dróg i Komunikacji w Radomiu DZP.IV.4002.27.2.2022.R.K;
- E. Zgoda na dysponowanie terenem działek nr ewid.:  
4/1, 4/2, 24/2 (ark. 68, obr. 0061), 41/2, 64 (ark.69, obr. 0080), 57/2, 59/3 (ark. 67, obr. 0080), wydana przez Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Radomiu, pismo znak: DZN.5054.106.2022.JD;
- F. Protokół narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu Gd.IV.6630.11.2022;
- G. Uzgodnienie dokumentacji projektowej;

**A. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

**BUDOWA KANAŁU DESZCZOWEGO WRAZ Z WPUSTAMI ULICZNYMI W UL. HM. KPT. E. STASIECKIEGO I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KANAŁU DESZCZOWEGO DLA BUDOWY PIĘCIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH Z GARAŻAMI PODZIEMNYMI I PARKINGAMI**

**BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE****KATEGORIA OBIEKTÓW: XXVI****ADRES:****RADOM, UL. HM. KPT. EUGENIUSZA STASIECKIEGO****Jedn. ewid.: 146301\_1 M.RADOM****Obręb ewid.: 0080 – ŻAKOWICE, 0061 - HALINÓW****Arkusze: 67, 68, 69****Nr ewid. działki: 3/9, 4/2, 4/1, 41/2, 59/3, 57/2, 64****INWESTOR:**

**RADOMSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA  
SPOŁECZNEGO „ADMINISTRATOR” Sp. z o.o.**

ul. L. Waryńskiego 16A, 26-600 Radom

tel.: (48) 48 384 65 07

e-mail: sekretariat@rtbs.eu

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:****PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA****„DAR-PROJEKT” HUSSEIN MAGHRABY**

ul. Biznesowa 2, II p. lok. 11, 26-600 Radom

tel.: (48) 307 02 44, tel. kom.: 502 027 099

e-mail: biuro@darprojekt.com.pl

**PROJEKTANT:****mgr inż. MAŁGORZATA ŚWITKIEWICZ**

upr. bud. nr GP-III-7342/8/93 b. o.

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie instalacji sanitarnych

DATA OPRACOWANIA: maj 2022 r

## **A. Informacja dotycząca BLOZ**

### **1. Podstawa prawna**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ( tekst ujednolicony: Dz. U. 2020 r poz. 471 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r nr 120, poz. 1126).

### **2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji**

Zamierzenie budowlane obejmuje:

- przebudowę istniejącego kanału deszczowego DN/OD 400 i 500 mm z rur betonowych na odcinku od skrzyżowania ulic: Stasieckiego, Dębowa, Kosowska do końca lokalizacji projektowanej zabudowy mieszkaniowej na części działki nr ewid. 57/1.
- przebudowę istniejących przyłączy do wpustów ulicznych w zakresie przebudowywanej kanalizacji deszczowej.

#### **Zakres robót związanych z przebudową kanalizacji deszczowej.**

##### **o Roboty ziemne**

- Pomiary geotechniczne.
- Wytyczenie tras.
- Ustalenie, oznakowanie skrzyżowań i zblieżeń z istniejącym i projektowanym lecz wcześniej wykonanym uzbrojeniem podziemnym.
- Ustalenie miejsca składowania i odwozu urobku.
- Wykopy liniowe wykonywane ręcznie i mechanicznie o szerokości do 1,5 m o ścianach pionowych umocnionych.
- Wykopy szeroko przestrzenne pod budowę studzienek kanalizacyjnych.
- Wykonanie podłoża z piasku o grubości warstwy 20 cm pod przewody kanalizacyjne.
- Wykonanie obsypki rurociągów i studzienek oraz zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami.

##### **o Roboty montażowe**

- Montaż studzienek kanalizacyjnych,.
- Montaż wpustów ulicznych.
- Ułożenie przewodów kanalizacji deszczowej.
- Wykonanie włączenia projektowanej kanalizacji deszczowej i przyłączy do studzienek na przebudowywanej kanalizacji .
- Wykonanie próby szczelności przewodów i studzienek.

##### **o Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.**

- Wyznaczenie tras ułożenia przewodów kanalizacyjnych, lokalizacji studzienek, zgodnie z projektem.
- Pomiary niwelacyjne.
- Demontaż nawierzchni jezdni i chodników.
- Roboty ziemne w zakresie układania rurociągów.
- Przygotowanie podłoża pod przewody kanalizacyjne i studzienki.
- Demontaż istniejącego uzbrojenia wyłączanego z użytkowania.

- Odtworzenie nawierzchni jezdni i chodników.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Teren objęty opracowaniem położony jest w południowej części Radomia. Ulice: Stasieckiego, Dębowa i Kosowska są uzbrojone.

W granicach opracowania zlokalizowane są w nich: wodociąg, gazociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa, kable energetyczne i teletechniczne.

### **4. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych – montażowych w następstwie uderzenia ciężkimi przedmiotami, zasypania przy wykonywaniu wykopów, porażenia prądem, skaleczenia ostrymi narzędziami, upadku z wysokości, przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Główne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z elementów zagospodarowania terenu:

- duże natężenie hałasu w trakcie prowadzenia prac,
- prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci infrastrukturalnych.

W celu zminimalizowania zagrożeń wynikających z konieczności właściwego zagospodarowania terenu, należy przede wszystkim:

- ogrodzić teren i wyznaczyć drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych na budowie,
- wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefy niebezpieczne,
- w bezpieczny sposób doprowadzić energię elektryczną do miejsca robót budowlanych, przy których będą użytkowane maszyny budowlane,
- urządzić składowiska materiałów i wyrobów budowlanych,
- urządzić pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne dla pracowników.

Podczas realizacji robót budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z:

- pracami przygotowawczymi, w tym: wykopem i wymianą gruntu prowadzonymi w wykopie o głębokości większej niż 3 m, robotami fundamentowymi prowadzonymi w wykopie o bezpiecznym nachyleniu ścian,
- robotami rozbiórkowymi i demontażowymi,
- przysypanie pracowników podczas wykonywania wykopu pod uzbrojenie oraz w czasie trwania prac w wykopach;
- niestabilność dźwigu i elementów prefabrykowanych przy ich montażu;
- możliwość upadku pracowników w czasie trwania prac na wysokościach tj.: powyżej 1m;
- zatrucie lub zachłapanie oczu w czasie trwania prac impregnacyjno – malarskich (o ile dostarczane elementy nie były poprzednio zaimpregnowane).
- możliwość uderzenia, przygniecenia pracowników przez przedmioty, spadające z góry;
- możliwość porażenia prądem elektrycznym;
- wymurowanie wewnętrznych ścian z użyciem przestawnych rusztowań metalowych;
- prace montażowe w tym spawalnicze;

Kierownik budowy obowiązany jest ocenić i dokumentować ryzyko zawodowe występujące przy pracach budowlanych, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników. Biorąc pod uwagę rozmiar inwestycji oraz skomplikowany charakter jej realizacji, przewiduje się, że w trakcie budowy prowadzone będą następujące prace zaliczane do prac szczególnie



niebezpiecznych:

- prace na wysokości,
- roboty w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzać instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych
- zapewnienie sprawnej komunikacji.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

#### **6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.**

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlano-montażowych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia
- zabezpieczyć bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- stosować środki ochrony indywidualnej
- zapewnić sprzęt ratunkowy
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego.

Wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty higieny PHZ. Urządzenia powinny być instalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlanym pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót, jest zobowiązany do wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz”, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Przed przystąpieniem do robót kierownik robót zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników przystępujących do pracy ( instruktaż stanowiskowy, bezpieczeństwa i higieny pracy) i opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponadto należy utrzymywać podczas prowadzenia robót w należytym stanie technicznym urządzenia socjalne oraz sprzęt i urządzenia służące do zabezpieczenia życia i zdrowia wszystkich osób zatrudnionych na budowie, a także zapewniających bezpieczeństwo publiczne. Obowiązki o których mowa spoczywają na kierowniku budowy (robót).

Opracowała :  
mgr inż. Małgorzata Świtkiewicz