

|                       |                                                                                                          |                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Jednostka projektowa: | <u>Damian Józwiak</u><br>ul. Górna 40d m.3<br>09-402 Płock<br>tel. 511-221-565<br>damian12.1986@o2.pl.pl | Data opracowania:<br><b>02.10.2023</b><br><br>Symbol projektu:<br><b>PB-16-R</b> |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

Egzemplarz nr 1 / 2 / 3/ \*

|                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Element projektu budowlanego:</b><br><br><b>ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>                                                                                                                |                 | <b>Branża:</b> D.J.<br><br><b>IS</b><br><b>Instalacje Sanitarne</b>                                                                                                                                  |        |
| <b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b><br><br><b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I CIŚNIENIOWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 567 W MIEJSCOWOŚCI STRÓŻEWKO I BORYSZEWO STARE</b> |                 |                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Adres inwestycji i kategoria obiektu budowlanego:</b><br><br>Stróżewko, Boryszewo Stare gm. Radzanowo<br>Kategoria obiektu – XXVI                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:</b><br><br>141910_2.0003.107/1                      141910_2.0003.85                                        |                 |                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:</b><br><br><b>Gmina Radzanowo</b><br><b>Ul. Płocka 32</b><br><b>09-451 Radzanowo</b>                                                      |                 |                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                                                                                                                                      |        |
| Branża                                                                                                                                                                                            | Imię i nazwisko | Specjalność i nr uprawnień                                                                                                                                                                           | Podpis |
| <b>Projektant– /Instalacje Sanitarne/:</b><br><b>mgr inż. Damian Józwiak</b>                                                                                                                      |                 | MAZ/0971/PBS/19<br>Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  |        |
| <b>Sprawdzający – /Instalacje Sanitarne/:</b><br><b>mgr inż. Daniel Gąbiński</b>                                                                                                                  |                 | MAZ/0344/POOS/14<br>Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych |        |

Zakres sporządzonego opracowania: cały projekt

Ilość stron w opracowaniu: 24

## **Spis treści**

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....     | 3  |
| 2. Decyzja nr 887/2022 z dnia 22.07.2022r. ....                    | 9  |
| 3. Uzgodnienie z narady koordynacyjnej GGN-III.6630.267.2023 ..... | 12 |
| 4. Opinia Wody Polskie WA.ZPU.7.434.106.223.MG.....                | 17 |
| 5. Warunki techniczne do projektowania.....                        | 19 |
| 6. Uzgodnienie z Urzędem Gminy w Radzanowie .....                  | 21 |
| 7. Opinia sanitarna .....                                          | 22 |

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

|                                                                                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Nazwa zamierzenia budowlanego:                                                                                                                       |                  |
| <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I CIŚNIENIOWEJ W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 567 W MIEJSCOWOŚCI STRÓŻEWKO I BORYSZEWO STARE</b> |                  |
| Adres inwestycji i kategoria obiektu budowlanego:                                                                                                    |                  |
| Stróżewko, Boryszewo Stare gm. Radzanowo<br>Kategoria obiektu – XXVI                                                                                 |                  |
| Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany:                                                                   |                  |
| 141910_2.0003.107/1                                                                                                                                  | 141910_2.0003.85 |

**OPRACOWAŁ:**  
**mgr inż. Damian Józwiak**

Adres:

Stróżewko2a

09-442

Rogozino

**mgr inż. Damian Józwiak**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Nr swid. upr. **MAZ/0971/PBS/19**

## 1. Przedmiot opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz.1125, 1126).

### 1.1 Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej.

## 2. Zakres robót i kolejność realizacji

Zamierzeniem budowlanym jest wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej.

Są to obiekty budowlane liniowe, zlokalizowane pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielania terenu.

Inwestycja obejmuje następujące obiekty:

- Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PEHD-RC SDR17 PN10 Dz200 mm o łącznej długości 194 m
- Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur PEHD-RC SDR 17 PN10 Dz90 mm o łącznej długości 86,7 m.
- Studnia rewizyjna betonowa DN1000, 1200 – 4 szt.

## 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działki objęte inwestycją stanowią pas drogi wojewódzkiej nr 567. Droga o nawierzchni asfaltowej z chodnikiem po jednej stronie. Przez drogę przechodzą poprzecznie: sieć wodociągowa, sieć gazowa, przewód telekomunikacyjny. Na dz. nr 107/1 została posadowiona sieć gazowa.

## 4. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowych działkach nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## 5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Ze względu na specyfikę prowadzonych robót nie stwarza ona szczególnie wysokiego ryzyka powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

- występowania działania substancji chemicznych,
- występowania promieniowania jonizującego,
- występowania w obrębie prowadzonych robót linii wysokiego napięcia,
- możliwości utonięcia pracownika,
- prowadzenia robót pod ziemią i w tunelach.

Jedynym potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia pracowników będzie prowadzenie prac montażowych na dnie wykopu. Dlatego też należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w normie PN-B/06050:1999 „Oznaczenie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne” oraz PN-B/10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

#### 6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

#### 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
2. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
3. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
4. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.
5. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- 6.1. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

- 6.2. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w p.7 ust.1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- 6.3. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- 6.4. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
7. 1. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, o których mowa w §15 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- 7.2. Poręcze balustrad, o których mowa w p.8 ust.1, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
- 7.3. Niezależnie od ustawienia balustrad, o których mowa w p.8 ust.1, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- 7.4. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w p.8 ust.3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
8. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
9. 1. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m, tylko w gruntach zwartych i tylko w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- 9.2 Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
- 9.3. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.
- 9.4. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

10. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:
- 1) w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
  - 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
  - 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
11. W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych, należy wykonywać obudowę wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
12. 1. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
- 12.2. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.
- 12.3. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie z wykopu po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku są zabronione.
13. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- 14.1. Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym z jednoczesnym transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- 14.2. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
15. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
- 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobkiem, materiałami i wyrobami jest przewidziane w doborze obudowy,
  - 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
16. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
17. 1. W czasie zasypywania obudowanego wykopu, zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.
- 17.2. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- 1) w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m,
  - 2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.
18. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.
- 19.1. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu większej co najmniej o 0,6 m od odległości od wykopu granicy klina naturalnego odłamu gruntu.
- 19.2. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym, należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
20. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.