

<i>Inwestor:</i>	<b>GMINA JELENIEWO UL. SŁONECZNA 3 16-404 JELENIEWO</b>
<i>Temat opracowania:</i>	<b>PROJEKT BUDOWLANY REMONT NAWIERZCHNI WRAZ Z ODWODNIENIEM ULICY SŁONECZNEJ W JELENIEWIE</b>
<i>Jednostka projektowa:</i>	<b>PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ 16-400 SUWAŁKI, UL EŁCKA 23</b>
<i>Branża:</i>	<b>SANITARNA</b>
<i>Numery działek:</i>	<b>314/4, 282/1, 509/2, 280/2, 570</b>

<i>Opracował:</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
<i>Projektant:</i>	<i>inż. Tomasz Sidłowski nr upr. PDL/0091/POS/06</i>		<i>2007-11-02</i>

**SUWAŁKI LISTOPAD 2007**

Suwałki 2007-11-02

**Tomasz Sidłowski**  
**Stary Folwark 6**  
**16-402 Suwałki**

### **OŚWIADCZENIE**

*Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oświadczam, że projekt odwodnienia parkingu przy ulicy Słonecznej w Jeleniewie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. Opis techniczny**

- 1. Podstawa i zakres opracowania.**
- 2. Zestawienie wielkości inwestycji**
- 3. Stan istniejący**
- 4. Warunki gruntowo-wodne**
- 5. Opis sieci kanalizacji deszczowej**
- 6. Wytyczne prowadzenia robót ziemnych**
- 7. Uwagi końcowe**

### **II. Część rysunkowa**

<b>Rys nr S1 Projekt zagospodarowania terenu kanalizacja deszczowa</b>	<b>skala 1:500</b>
<b>Rys nr S2 Profil kanalizacji deszczowej</b>	<b>skala.1:100/1:500</b>
<b>Rys nr S3 Profil kanalizacji deszczowej</b>	<b>skala 1:100/1:500</b>
<b>Rys nr S4 Studzienka rewizyjna dn 1000</b>	<b>skala 1:50</b>
<b>Rys nr S5 Studzienka ściekowa osadnikiem dn 500</b>	<b>skala 1:20</b>
<b>Rys nr S6 Osadnik dn 1500 V=3m<sup>3</sup></b>	<b>skala 1:20</b>
<b>Rys nr S7 Studnia chłonna dn 2000</b>	<b>skala 1:25</b>

## **Opis techniczny**

### **1. Podstawa i zakres opracowania**

Podstawę opracowania stanowi zlecenie i umowa zawarta pomiędzy projektantem a Inwestorem oraz:

- Decyzja o lokalizacji celu publicznego znak PFE.7331-43/07
- wyrys geodezyjny z mapy terenu skala 1:500
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące przepisy i normy
- ustalenia i zalecenia od inwestora
- wizję lokalną terenu.

Opracowanie obejmuje sporządzenie projektu budowlanego sieci kanalizacji deszczowej na parkingu zlokalizowanym przy ulicy Słonecznej w Jeleniewie

### **2. Zestawienie wielkości inwestycji**

Kanały z rur PCW , o średnicy zewnętrznej 250mm	64,00 m
Kanały z rur PCW , o średnicy zewnętrznej 200mm	50,00 m
Kanały z rur PCW , o średnicy zewnętrznej 160mm	49,00 m
Studzienki rewizyjne dn 1000	4 kpl
Wpust uliczny dn 500	6 kpl
Osadnik 3 m <sup>3</sup>	1 kpl
Studnia chłonna dn 2000	2kpl

### **3. Stan istniejący**

Obszar objęty opracowaniem położony jest przy ulicy Słonecznej w Jeleniewie. Na terenie objętym planowanym zadaniem nie występują drzewa oraz inne obiekty kolidujące z projektowaną siecią

Na w/w terenie występują następujące sieci:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- sieć energetyczna
- sieć telefoniczna

### **4. Warunki gruntowo-wodne**

Inwestor nie dysponuje badaniami gruntu na terenie inwestycji. Na podstawie wizji lokalnej i warunków geologicznych dla tego rejonu przyjęto, że w w/w terenie występują grunty nośne (żwiru i pospółki) w stanie średniozagęszczonym, woda gruntowa do głębokości 4.00 m p.p.t. nie występuje. Teren pod względem geologiczno-inżynierskim nadaje się do posadowienia przewidzianego projektem rurociągu.

## **5. Opis sieci kanalizacji deszczowej**

### **a. Sieć kanalizacji deszczowej**

Sieć grawitacyjną kanalizacji deszczowej wykonać z rur PCV klasy S (SDR 34; SN 8) ze ścianką litą wymiary i spadki zgodnie z częścią graficzną opracowania. Zastosowany materiał musi spełniać wymagania normy PN-EN 1401:1999. Rurę PCV ułożyć na stabilnym podłożu eliminując wszelkie kamienie o ostrych krawędziach i obsypać ręcznie przesianym gruntem rodzimym do wysokości 0,30 nad wierzch rury. Obsypkę stosować do wysokości 30 cm ponad wierzch rury oraz po 30 cm z każdego boku. Obsypkę zagęszczać warstwami o grubości 10 cm. Sieć grawitacyjną kanalizacji deszczowej uzbroić w studzienki rewizyjne. Studzienki rewizyjne wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych 1000 posadowionych na płycie fundamentowej wykonanej z betonu klasy B20. Studnie przykryć żelbetowymi płytami nadstudziennymi i zamontować na nich włazy żeliwne o średnicy 600 klasy C 250. Studzienki wyposażać w stopnie złazowe. Wszystkie połączenia elementów prefabrykowanych zarzucić zaprawą cementową. Powierzchnie zewnętrzne izolować abizolem. Przejście rurociągów przez ściany studni w przejściach szczelnych. Przed zasypaniem rurociągu należy przeprowadzić próby szczelności w obecności przedstawiciela odbiorcy ścieków. Odprowadzenie wody z powierzchni parkingu poprzez typowe wpusty uliczne.

### **b. Osadnik**

Zaprojektowano osadnik OS o objętości 3m<sup>3</sup> dn 1500 mm. Działanie osadnika opiera się na wydzieleniu zawiesiny podczas spowolnienia przepływu. Proces ten przebiega poprzez zwiększenie powierzchni przypadającej na jednostkę doprowadzonych ścieków. Dzięki zjawisku grawitacji następuje rozdział dwóch faz: wody i zawieszonych w niej cząstek o gęstości większej od gęstości wody. Osadnik zbudowany jest z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych o średnicach wewnętrznych  $\varnothing$  1500. Elementy produkowane są z betonu klasy B45. Do wysokości powyżej otworów wlotowego i wylotowego korpus wykonany jest z elementów betonowych łączonych za pomocą żywic epoksydowych. Osadnik wyposażony jest w deflektor stalowy lub aluminiowy zwiększający pewność działania osadnika. Otwory do podłączenia rur,  $\varnothing$  250, zaopatrzone są w uszczelki zapewniające szybkie, elastyczne i szczelne podłączenie rur. Standardowo wlot i wylot umieszczone są w osi. Osadnik wyposażony jest we właz żeliwny  $\varnothing$  600 klasy uzależnionej od lokalizacji w terenie. W celu dostosowania osadnika do projektowanego poziomu terenu urządzenie wyposażać w nadstawkę z kręgu betonowego dn 1500 h=1000 mm.

### **c. Montaż osadnika**

Osadniki zostanie posadowiony na gruntach nośnych (powyżej poziomu wody gruntowej) i w związku z tym nie wymaga przygotowania specjalnego fundamentu. W dniu wykopu zaleca się wykonanie podbudowy betonowej grubości 10 cm. Po

zamontowaniu korpusu osadnika należy zasypać wykop do wysokości spodu podłączanych rur równomiernie zagęszczając obsypkę, następnie podłączyć przewody i zasypać wykop do projektowanej rzędnej. Obsypywanie rur i zagęszczanie gruntu wykonywać ostrożnie, nie dopuszczając do zniszczeń w połączeniu rur z osadnikiem i unikając nierównomiernego nacisku gruntu na ścianki osadnika.

#### **d. Studnia chłonna**

Do rozsączania wód opadowych zaprojektowano dwie studnie chłonne wykonane z kręgów betonowych dn 2000. Studnię wykonać z typowych kręgów betonowych dn 2000. W dolnych kręgach do wysokości 1,5 m wykonać otwory rozsączające o średnicy 20mm. Studnię przykryć płytą nastudzienną dn 2300 i zamontować w niej wąż żeliwny dn 600 klasy B 125 oraz rurę wentylacyjną. W studni chłonnej wykonać filtr odwrotny o wysokości 1m. Zaprojektowano filtr składający się z następujących warstw:

- |                    |                    |          |
|--------------------|--------------------|----------|
| ▪ Warstwa dolna    | kruszywo 10-30 mm  | h=0,20 m |
| ▪ Warstwa środkowa | kruszywo 30-50 mm  | h=0,30 m |
| ▪ Warstwa górna    | kruszywo 50-100 mm | h=0,50 m |

#### **6. Wytyczne prowadzenia robót ziemnych**

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę na wejście w pas drogowy oraz opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w ulicy Słonecznej. Wykopy wykonać mechanicznie jako liniowe wąskoprzestrzenne, z umocnieniem pionowym ścian wykopu balami drewnianymi w gruntach suchych. Miejsca skrzyżowania projektowanego przyłącza z istniejącymi liniami kablowymi energetycznymi należy zabezpieczyć rurami typu AROTA przekraczając o 1,5 m obrys kabla z każdej strony. Wykonane skrzyżowania i zbliżenia do wyżej wymienionych instalacji zgłosić przed zasypaniem do odbioru właścicielom sieci. Zasypywanie wykopów warstwami o wysokości 0,30 m ręcznie, z zagęszczeniem każdej warstwy. Po zakończeniu robót ziemnych należy doprowadzić teren do pierwotnego stanu.

#### **7. Uwagi końcowe**

Po ułożeniu projektowanych rurociągów, przed ich zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego celem sprawdzenia zgodności ich wykonania z warunkami technicznymi i uzgodnionym projektem. Zabudowane urządzenia i rurociągi podlegają odbiorowi technicznemu i inwentaryzacji geodezyjnej przez odpowiednie służby. Całość prac prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych i wodociągowych”.

Opracował: