

Inwestor:

**GMINA MIASTO SUWAŁKI
UL. MICKIEWICZA 1
16-400 SUWAŁKI**

Nazwa opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY
ZAMIENNY
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
UL. TRZYDZIESTOLECIA PRL,
UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
W SUWAŁKACH**

Branża:

SANITARNA

Numery działek:

31818/4, 31872, 1870/1, 31870/7, 31879

Opracował:	Imię i nazwisko	Podpis	Data
Projektant:	inż. Tomasz Sidłowski nr upr. PDL/0091/POS/06		2013-04-10

SUWAŁKI KWIECIEŃ 2013

A. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Inwestor**
- 2. Przedmiot inwestycji**
- 3. Podstawa opracowania**
- 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu**
- 5. Projektowane zagospodarowanie terenu**
 - 5.1. Zestawienie wielkości inwestycji**
 - 5.2. Rurociągi**
 - 5.3. Elementy sieci**
- 6. Wytyczne prowadzenia robót**
- 7. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**
- 8. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**
- 9. Uwagi końcowe**

B. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak AGP.III-7331-252/08/09 z dnia 07.01.2009 r.
2. Warunki techniczne na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych z ulicy XXX-lecia PRL oraz ulicy Powstańców Śląskich do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej znak TT.4000-D22/01/13 z dnia 11.02.2013 r.
3. Uzgodnienie z Zarządem Dróg i Zieleni w Suwałkach znak DDM.5550-75/1970/13 z dnia 17.04.2013r.
4. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Urzędu Miasta w Suwałkach znak GR.6630.60.2013 z dnia 18.04.2013 r.

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys S1 Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Rys S2 Profil kanalizacji deszczowej	Skala 1:100/500
Rys S3 Profil kanalizacji deszczowej	Skala 1:100/200
Rys S4 Studzienka rewizyjna betonowa dn 1000	Skala 1:20
Rys S5 Studzienka rewizyjna PP dn 1000	Skala 1:10
Rys S6 Wpust uliczny PP dn 600	Skala 1:10
Rys S7 Rura osłonowa	Skala bs

D. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Inwestor

Gmina Miasto Suwałki
ul. Mickiewicza 1
16-400 Suwałki

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Trzydziestolecia PRL i Powstańców Śląskich.

3. Podstawa opracowania

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak AGP.III-7331-252/08/09 z dnia 07.01.2009 r.
- Warunki techniczne na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych z ulicy XXX-lecia PRL oraz ulicy Powstańców Śląskich do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej znak TT.4000-D22/01/13 z dnia 11.02.2013 r.
- Opinia z uzgodnienia dokumentacji projektowanej usytuowania urządzeń inżynierskich na obiekcie sieć kanalizacji deszczowej
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy i normy
- Wizja lokalna terenu inwestycji

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie ulicy Powstańców Wielkopolskich, Trzydziestolecia PRL, Powstańców Śląskich.

W rejonie inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- sieć teletechniczna

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Zestawienie wielkości inwestycji

Kanały z rur PVC-U 200 klasa S(SDR 34; SN8) ścianka lita	61,00m
Kanały z rur PP SN8 300 dwuściennych	135,00m
Kanały z rur PP SN8 400 dwuściennych	240,5m
Studnia betonowa dn 1200	1 kpl
Studnia betonowa dn 1000	5 kpl
Studnia PP dn 1000	4 kpl

Wszystkie projektowane elementy zagospodarowania terenu zostaną zabudowane poniżej poziomu terenu.

5.2. Rurociągi

Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano z kompletnego polipropylenowego system rur dwuciennych i kształtek w średnicach od 300 do 400 mm o sztywności obwodowej SN 8. Wymiary rur i spadki zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Przykanaliki zaprojektowano z rur PVC-U klasy S (SDR 34; SN 8) ze ścianką litą. Zastosowany materiał musi spełniać wymagania normy PN-EN 1401:1999. Wymiary rur i spadki zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rury należy układać na wcześniej przygotowanym podłożu. Podsypkę należy wyrównać w taki sposób aby jej górna powierzchnia była zgodna z projektowanym spadkiem rurociągu. Przed wykonywaniem połączeń kielichowych sprawdzić czystość łączonych powierzchni. Następnie wykonać obsypkę warstwami o grubości do 30 cm ze starannym zagęszczeniem każdej warstwy. Montaż sieci prowadzić zgodnie z zaleceniami normy PN-ENV 1046 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią”. Przed zasypaniem rurociągu należy przeprowadzić próby szczelności.

5.3. Elementy sieci

Sieć grawitacyjną kanalizacji sanitarnej uzbroić w studnie rewizyjne. Studnie rewizyjne zaprojektowano z elementów prefabrykowanych dn. 1200 i dn. 1000 wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy C35/45 spełniającego wymagania normy PN-B-10729 i PN-EN 1917. Oraz studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 1000mm i głębokości do 3m zwieńczone betonowym pierścieniem odciążającym, teleskopowym adapterem do włączów i stożkiem tworzywowym z włączem żeliwnym D400 z zawiasem. Kiny przepływowe 400/400mm - np. TEGRA NG firmy WAVIN lub równoważne

Studnie wyposażać w stopnie złazowe. Połączenie rurociągów ze studnią poprzez systemowe przejścia szczelne. Włazy klasy D 400 o średnicy 600 mm

Odprowadzenie wód opadowych z terenu poprzez studnie deszczowe z osadnikiem z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 600mm i głębokości 2m, zwieńczone betonowym pierścieniem odciążającym i teleskopowym adapterem do włączów z betonową płytą montażową. Wpust żeliwny D400 z zawiasem - np. studnie TEGRA firmy WAVIN i wpusty firmy HYDROTEC lub równoważne.

6. Wytyczne prowadzenia robót

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje i dostarczy do zatwierdzenia administracji dróg plan organizacji ruchu drogowego na wszystkich ulicach, w których będą realizowane roboty. Po zatwierdzeniu dokumentów Wykonawca dokona na ich podstawie oznakowania i zabezpieczenia miejsca wykonywania robót. Wykonawca przed rozpoczęciem robót dokona ponownej weryfikacji położenia kabli, instalacji i innych struktur podziemnych. W przypadku konieczności naruszenia lub przerwania istniejących instalacji Wykonawca nie podejmie żadnych działań bez

powiadomienia o tym inwestora. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót – wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz na terenie działki roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym. Jako zasadę przyjmuje się, że w ulicach wykopy wykonywane będą o ścianach pionowych z umocnieniem ścian. Ściany mogą być umacniane wypraskami lub grodzicami. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20 cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki. W trakcie realizacji robót ziemnych należy nad wykopami ustawić ławy celownicze umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych dna. Ławy należy montować nad wykopem na wysokości około 1,0 m nad powierzchnią terenu w odstępach co 30 m. Ławy powinny mieć wyraźnie i trwale oznakowanie projektowanej osi przewodu. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu w odległości nie przekraczającej co 20 m. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać ± 3 cm dla gruntów zwięzłych, ± 5 cm dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi ± 5 cm. Ziemia z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od stanu zainwestowania terenu. Wydobywaną ziemię na odkład należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane wyrzucanej ziemi. Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypiania powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Wykop należy zasypać po ułożeniu w nim obiektu liniowego oraz wykonaniu pozostałych obiektów i urządzeń towarzyszących rozpoczynając od równomiernego obsypiania rur z boków, z dokładnym ubiciem ziemi warstwami grubości 10 – 20 cm, drewnianymi ubijakami. Kanały z rur PP należy obsypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Pozostały wykop do poziomu terenu należy zasypać warstwami ziemi o grubości 20 – 30 cm sposobem ręcznym lub mechanicznym. Warstwy należy zagęszczać mechanicznie. Jednocześnie z zasypywaniem przewodu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę umocnienia. Zasypywanie wykopów, gdzie to jest możliwe winno zostać podejmowane natychmiast jak tylko pewne roboty zostaną zakończone. Oprócz złączy na przewodach kanalizacyjnych. Miejsca te powinny być odkryte do chwili zakończenia próby szczelności. Należy podjąć szczególnie starania, aby w czasie zasypywania wykopów nie przemieścić lub uszkodzić rur. Nie wolno używać zagęszczarek w odległości mniejszej niż 300 mm od rur i złączy.

7. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren na którym jest projektowany obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

8. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowane rozwiązanie ograniczy odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych z terenów utwardzonych ulic i placów do gruntu. Kanały i przyłącza zaprojektowano w technologii zapewniającej szczelność co uniemożliwi oddziaływanie na wody gruntowe. Zastosowane rozwiązanie wpłynie korzystnie na środowisko i nie będzie powodować zagrożeń dla higieny i zdrowia.

9. 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:

Suwałki 2013-04-10

Tomasz Sidłowski -projektant
ul. Daszyńskiego 7/7
16-400 Suwałki

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY
ZAMIENNY
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
UL. TRZYDZIESTOLECIA PRL,
UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
W SUWAŁKACH

Na działkach o numerze ewidencyjnym:

31818/4, 31872, 1870/1, 31870/7, 31879

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.