

Inwestor:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A	
Zamawiający:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A	
Obiekt:	Drogi i chodniki osiedlowe w miejscowości Szczutowo	
Zakres:	Budowa dróg i chodników	
Stadium:	Projekt budowlany i wykonawczy – kanalizacja deszczowa	Egzemplarz nr:
Nr działek	108, 109/2, 110, 113, 123/5, 124/13, 124/21, 125/1, 133, 134, 136/1, 136/2, 142/5, 149, 230/7, 233, 234/1, 234/2, 234/3, 235/1, 235/2, 235/3, 242/3, 318, 319, 320, 321, 328, 335, 348, 352	

Tytuł:

**Projekt budowy
ulic: Polnej i Lipowej wraz z drogami
stanowiącymi ciągłość komunikacyjną
w obrębie osiedla mieszkaniowego w
Szczutowie**

Budowa kanalizacji deszczowej

Nr umowy:	Nr arch.: 2006/03/PB-W/Kd	Data Listopad 2006
Projektant:	mgr inż. Dorota Raźniewska upr. 75 /91	
Opracował:	mgr inż. Tomasz Górgoń	
P r o j e k t o w a n i e i R e a l i z a c j a I n w e s t y c j i s . c . <i>Tomasz Górgoń i S-ka</i> ul. Lachmana 12/3 09-407 Płock tel. 024 2696135 fax. 024 2696651 e-mail: Projekt@nq.pl		

Inwestor:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A	
Zamawiający:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A	
Obiekt:	Drogi i chodniki osiedlowe w miejscowości Szczutowo	
Zakres:	Budowa dróg i chodników	
Stadium:	Projekt budowlany i wykonawczy – kanalizacja deszczowa	Egzemplarz nr:
Nr działek	108, 109/2, 110, 113, 123/5, 124/13, 124/21, 125/1, 133, 134, 136/1, 136/2, 142/5, 149, 230/7, 233, 234/1, 234/2, 234/3, 235/1, 235/2, 235/3, 242/3, 318, 319, 320, 321, 328, 335, 348, 352	

Tytuł:

2006/03 PB-WKan	SPIS ZAWARTOŚCI
--------------------	------------------------

Nr pozycji/ dokumentu	Nazwa pozycji / dokumentu	Nr arkusza
2006/03 PB-W/Kan/OT	Opis techniczny	3 - 9
2006/03 PB-W/Kan/BIOZ	Informacja BIOZ	10 - 13
2006/03 PB- W/Kan/R	Rysunki	14 - 44

P r o j e k t o w a n i e i R e a l i z a c j a I n w e s t y c j i s . c .

Tomasz Górgoń i S-ka

ul. Lachmana 12/3 09-407 Płock tel. 024 2696135 fax. 024 2696651 e-mail: Projekt@nq.pl

Inwestor:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A
Zamawiający:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A
Obiekt:	Drogi i chodniki osiedlowe w miejscowości Szczutowo
Zakres:	Budowa dróg i chodników
Stadium:	Projekt budowlany i wykonawczy – kanalizacja deszczowa
Nr działek	108, 109/2, 110, 113, 123/5, 124/13, 124/21, 125/1, 133, 134, 136/1, 136/2, 142/5, 149, 230/7, 233, 234/1, 234/2, 234/3, 235/1, 235/2, 235/3, 242/3, 318, 319, 320, 321, 328, 335, 348, 352

Tytuł:

2006/03
PB-W/Kan/OT

OPIS TECHNICZNY

Nr pozycji/ dokumentu	Nazwa pozycji / dokumentu	Nr arkusza
1	Podstawa opracowania	4
2	Cel i zakres opracowania	4
3	Lokalizacja	4
4	Stan istniejący	4
5	Obliczenie ilości wód opadowych z poszczególnych ulic	5
5.1	Ul. Lipowa, Bohaterów Powstania Styczniowego, Polna, Leśna i Osiedlowa do wylotu W1	5
5.2	Ul. Polna do wylotu W2	5
6.	Rozwiązania projektowane	6
6.1	Kanały deszczowe	7
6.2	Roboty ziemne	7
7.	Określenie wpływu gospodarki wodnej (odprowadzenia wód opadowych) na wody powierzchniowe i podziemne	8
8.	Uwagi i zalecenia dla Wykonawcy	8
9.	Uwagi końcowe	9

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.

Tomasz Górgoń i S-ka

ul. Lachmana 12/3 09-407 Płock tel. 024 26 96 135 fax. 024 26 96 651 e-mail: Projekt@nq.pl

Opis techniczny

do projektu budowlanego kanalizacji deszczowej w ulicach: Lipowej, Osiedlowej, Bohaterów Powstania Styczniowego, Leśnej i Polnej na osiedlu domków jednorodzinnych w Szczutowie

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Urzędu Gminy w Szczutowie oraz zawarta w tej sprawie umowa
- 1.2. Decyzja lokalizacyjna inwestycji celu publicznego
- 1.3. Część drogowa opracowania autorstwa mgr inż. A. Gryckiewicza.
- 1.4. Mapa do celów projektowych opracowana przez firmę Pomiary i Mapy Geodezyjne Waldemar Wiśniewski Sierpc
- 1.5. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe w terenie.
- 1.7. Ustalenia z Inwestorem.
- 1.8. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy kanalizacji deszczowej odwadniającej projektowane nawierzchnie ulic i chodniki w ulicach: Lipowej, Osiedlowej, Bohaterów Powstania Styczniowego, Leśnej i Polnej na osiedlu domków jednorodzinnych w Szczutowie

3. Lokalizacja.

Teren objęty inwestycją (osiedle mieszkaniowe) zlokalizowane jest w południowo – zachodniej części Szczutowa po zachodniej stronie Jeziora Szczutowskiego i starą zabudową Szczutowa i między ulicą Lipową od północy, z uprawami połowymi od południa.

Teren na ogół zalegają piaski o nieznacznej deniwelacji terenu o pochyleniu w kierunku południowo-zachodnim i zawiera się między 122,35 a 123,90 m npm. Pod względem hydrograficznym teren położony jest w zlewni Jeziora Szczutowskiego, jednakże wody powierzchniowe odprowadzane są do rowów melioracyjnych. Występują wody o lustrze zwierciadła swobodnym. Maksymalny poziom wód gruntowych ustala się na głębokości 0,5m ponad poziomem wody ustabilizowanej.

4. Stan istniejący.

Na terenie objętym inwestycją wyznaczone są ulice wraz z przewidywanymi chodnikami jedno lub dwustronnymi. Działki wzdłuż tych ulic zabudowane są w większości domkami

jednorodzinny (lub są niezabudowane). Zaopatrzone są one w sieć telefoniczną (kanalizacja).

W chwili obecnej ulice posiadają nawierzchnię gruntową bez wydzielonych pasów dla ruchu pieszych i stanowią obsługę komunikacyjną terenu objętego inwestycją.

W chwili obecnej odwodnienie stanowi naturalny spływ wód opadowych (przy minimalnych spadkach powierzchniowych) na tereny przyległe do istniejących rowów melioracyjnych.

Projektowane jezdnie o nawierzchni bitumicznej posiadać będą w większości przechylki dwustronne, które będą odprowadzać wody opadowe do wpustów projektowanej kanalizacji deszczowej.

5. Obliczenie ilości wód opadowych z poszczególnych ulic:

5.1. Ul. Lipowa, Bohaterów Powstania Styczniowego, Polna, Leśna i Osiedlowa do wylotu W₁

Dane do obliczeń:

Rodzaj projektowanej nawierzchni	Powierzchnia (m ²)
Skanalizowana nawierzchnia z betonu asfaltowego (jezdnia)	6710
Skanalizowana nawierzchnia chodników wjazdów z kostki brukowej	3864

Razem wylot W₁ - 10574m²

- Natężenie deszczu miarodajnego - 130 dm³/s x ha (h = 550 mm, p = 20 %),
- Współczynnik spływu dla nawierzchni z betonu asfaltowego - 0,90

Ilość wód opadowych spływająca:

$$Qt_{1.1} = (130 \times 0,671 \times 0,90) = \mathbf{78,51 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

- Współczynnik spływu dla nawierzchni z kostki betonowej - 0,85

Ilość wód opadowych spływająca:

$$Qt_{1.2} = (130 \times 0,3864 \times 0,85) = \mathbf{42,70 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

Łączna ilość wód opadowych spływająca do wylotu W₁

$$Qt_{1.1} + Qt_{1.2} = \mathbf{\underline{121,21 \text{ dm}^3/\text{s}}}$$

5.2. ul. Polna, do wylotu W₂

Rodzaj projektowanej nawierzchni	Powierzchnia (m ²)
Skanalizowana nawierzchnia z betonu asfaltowego(jezdnia)	1182
Skanalizowana nawierzchnia chodników i wjazdów z kostki brukowej	633

Razem wylot W₂ - 1815m²

- Natężenie deszczu miarodajnego - 130 dm³/s x ha (h = 550 mm, p = 20 %),
- Współczynnik spływu dla nawierzchni z betonu asfaltowego - 0,90

Ilość wód opadowych spływająca:

$$Qt_{2.1} = (130 \times 0,1182 \times 0,90) = \mathbf{13,83 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

- Współczynnik spływu dla nawierzchni z kostki betonowej - 0,85

Ilość wód opadowych spływająca:

$$Qt_{2.2} = (130 \times 0,0633 \times 0,85) = \mathbf{6,99 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

Łączna ilość wód opadowych spływająca do wylotu W₂

$$Qt_{2.1} + Qt_{2.2} = \mathbf{20,82 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

W/w ulice są drogami gminnymi. Sieć kanalizacji deszczowej, lokalizację wpustów ulicznych oraz powierzchnię utwardzonych ulic, chodników i wjazdów pokazano na rys. 2006/03/PB-W/ KAN/ R2). Do kanalizacji deszczowej nie będą podłączane budynki przy ulicacach.

6. Rozwiązania projektowane.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni dróg osiedlowych i chodników poprzez wykonany system kanalizacji deszczowej do rowów melioracyjnych „ B ” i „ C ” (zgodnie z pozwoleniem wodno – prawnym wydanym przez Wydział Zarządzania Środowiskiem Starostwa Powiatowego w Sierpcu) poprzez wykonane wyloty.

Zaprojektowane kolektory są połączone poprzez studnie połączeniowe z kręgów żelbetowych Ø 1,2m.

Kolektory i przykanaliki zaprojektowano z rur PVC typ S a wpusty uliczne zaprojektowano jako studnie \varnothing 0,5m z osadnikami

6.1. Kanały deszczowe

Odcinki kanału w ulicach projektuje się z rur PVC \varnothing 0,3, \varnothing 0,2 m typ S zgodnie z rysunkiem profilu podłużnego i oznaczeniami na planie zagospodarowania.

Rury PVC układać w przygotowanym wykopie na 10 cm warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej zachowując technologię montażu zgodnie z warunkami technicznymi montażu rur z tworzyw sztucznych. W przypadku wyłączenia kanału w strefę przemarzania na zaznaczonych w profilach kolektorach i przykanalikach zastosować izolację z 30 cm warstwy keramzytu przykrytej papą.

Projektowane studnie wykonać zgodnie z PN-92/B-10729. Studnie izolować zewnętrznie dwukrotnie po zaspoinowaniu środkiem przeciwwilgociowym np. Izolbet. Studnie i wpusty deszczowe posadzić na podmurówce z cegły kanalizacyjnej pełnej na warstwie betonu B5. Dopuszcza się posadowienie studni na płycie żelbetowej min. ϕ 1500mm grubości 15 cm na 10 cm warstwie betonu B5. Wpusty deszczowe uliczne osadzić na kręgach żelbetonowych \varnothing 500mm i odwodzić rurami \varnothing 200 PVC typ S do projektowanych studni lub istniejących komór.. Przejścia przez ściany wykonać jako szczelne. Podobnie jak studnie wpusty izolować zewnętrznie izolbetem (2x) po zaspoinowaniu. Wykonać osadnik w każdej studni wpustu zgodnie z rysunkami profili

W studniach mijankowo w rozstawie, co 30 cm obsadzić stopnie żeliwne złączowe. Włączeń oraz montażu kanału dokonywać na rzędnych zgodnie z projektem. W przypadku napotkania kolizji z istniejącym uzbrojeniem (dotyczy to głównie przyłączy wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, elektrycznych i letechnicznych) wykonanych. na nieznanymi rzędnych wykonawca zobowiązany jest do przebudowy kolidującego odcinka przyłącza w zakresie niezbędnym ustalonym z inspektorem nadzoru.

6.2. Roboty ziemne.

Kanał na całym przebiegu projektowany jest powyżej zwierciadła wody ustabilizowanej. Wody gruntowe i opadowe (w przypadku ich wystąpienia) należy zbierać w studzienkach zbiorczych na dnie wykopu i odpompowywać okresowo za pomocą pomp szlamowych.

Roboty ziemne prowadzić mechanicznie z wyłączeniem miejsc kolizji, gdzie roboty należy prowadzić ręcznie. Ostatnią dolną warstwę 10 cm wykopu wykonać ręcznie z wyrównaniem dna i oskarpowaniem ścian. Wykopy prowadzić jako wąskoprzestrzenne z zabezpieczeniem ścian płytami szalunkowymi. Ułożone na zagęszczonym podłożu rurociągi obsypać i zagęścić warstwami, co 20 cm. Wykopy zasypać piaskiem z zagęszczeniem do współczynnika 0.99. Z uwagi na prowadzenie robót ziemnych w pobliżu istniejących przyłączy wodnych, sanitarnych, energetycznych i telekomunikacyjnych należy zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. W miejscach ewentualnych braków rur ochronnych na wyżej wymienionych sieciach fakt ten zgłosić u właściciela sieci i pod nadzorem pracownika tej firmy takowe rury założyć.

Przed zasypaniem wykopu zgłosić do odbioru w Rejonie Energetycznym i Telekomunikacji miejsca skrzyżowań.

7. Określenie wpływu gospodarki wodnej (odprowadzenia wód opadowych) na wody powierzchniowe i podziemne

Rów C wpada do jez. Szczutowskiego, a te z kolei poprzez kanał Blizno i jez. Urszulewskie oraz rzekę Urszulewkę połączone jest z rz. Skrwą Prawą. Teren w zlewni rowu „C” to użytki zielone. Występują tu na ogół gleby torfowe, podścielone na głębokości 0,8 –1,0 m piaskami drobnymi i piaskami pylastymi , okresowo podmokłe. Klasa bonitacyjna tych gleb V-VI. Ukształtowanie terenu osiedla, na którym zaprojektowano kanalizację deszczową jest ze spadkiem w kierunku jeziora Szczutowskiego.

Wnioski:

- Wykonanie kanalizacji deszczowej nie będzie miało żadnego wpływu na warunki gruntowo-wodne, gdyż wykonany system kanalizacyjny będzie absolutnie szczelny. Natomiast utwardzenie ulic i chodników z odprowadzeniem wód opadowych z utwardzonych nawierzchni poprzez wpusty uliczne zdecydowanie poprawi warunki gruntowo-wodne w rejonie osiedla.
- Maksymalny, łączny odpływ obliczeniowy z wylotu W1 $Q=121,21 \text{ dm}^3/\text{s}$., zgodnie z wyliczeniami wykonanymi w pkt.5.1 pomieści się w wykonserwowanym korycie rowu „C”. W celu zapewnienia drożności rowu konieczna będzie jego coroczna konserwacja.
- Maksymalny, łączny odpływ obliczeniowy z wylotu W2 $Q=20,82 \text{ dm}^3/\text{s}$ bez przeprowadzania wyliczeń pomieści się w rowie B i wsiąknie do gruntu.

8. Uwagi i zalecenia dla Wykonawcy.

Przed rozpoczęciem robót należy zgłosić i uzgodnić z Inwestorem termin, co pozwoli zabezpieczyć teren i front robót.

Wytyczenie trasy kanałów należy wykonać zgodnie z projektem w obecności Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Urzędu Gminy w Szczutowie.

Przed rozpoczęciem do wykopów pod kolektory należy dokonać odmulenia rowu ” B ” i „ C ” zgodnie z projektem wraz z konserwacją bieżącą dla zapewnienia odpływu.

Roboty prowadzić zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót sanitarnych cz. II. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie dostępu do wykopów osób postronnych i przestrzeganie przepisów BHP w trakcie przeprowadzania prac budowlanych

Po zakończeniu robót (przed zakryciem) należy zgłosić rurociągi do zinwentaryzowania

9. Uwagi końcowe:

Zastosować się do uwag zawartych w protokole Zespołu Uzgadniania Dokumentacji.

Przed realizacją inwestycji uzyskać decyzję administracyjną - pozwolenie na budowę.

Inwestor:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A
Zamawiający:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A
Obiekt:	Drogi i chodniki osiedlowe w miejscowości Szczutowo
Zakres:	Budowa dróg i chodników
Stadium:	Projekt budowlany i wykonawczy – kanalizacja deszczowa
Nr działek	108, 109/2, 110, 113, 123/5, 124/13, 124/21, 125/1, 133, 134, 136/1, 136/2, 142/5, 149, 230/7, 233, 234/1, 234/2, 234/3, 235/1, 235/2, 235/3, 242/3, 318, 319, 320, 321, 328, 335, 348, 352

Tytuł:

2006/03 PB-W /Kan/IBIOZ	Informacje o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
-------------------------------	--

Spis treści:

Nr pozycji/ dokumentu	Nazwa pozycji / dokumentu	Nr arkusza
1	Zakres robót	11
2	Stan zainwestowania	11
3	Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia	11
4	Przewidywane zagrożenia, które należy uwzględnić przy realizacji robót	11
5	Instruktaż	11
6	Środki techniczno - organizacyjne zapobiegające powstawaniu wypadku.	12 - 13

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.

Tomasz Górgoń i S-ka

ul. Lachmana 12/3 09-407 Płock tel. 024 2696135 fax. 024 2696651 e-mail: Projekt@nq.pl

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót.

W zakresie robót ujęto realizację robót ziemnych do głębokości max. 3,5m na długości łącznej około 1500m wraz z montażem studni, wpustów deszczowych i rurociągów z rur PCV.

Realizacja robót polegać będzie na dokonywaniu odkrywki gruntu w sposób mechaniczny oraz częściowo ręczny odcinkami, montażu rurociągów w wykopie po ich opuszczeniu do przygotowanego wykopu oraz zasypywaniu piaskiem z zagęszczeniem przy użyciu zagęszczarek mechanicznych.

2. Stan zainwestowania.

Roboty prowadzone będą na terenie częściowo urządzonym w drogach osiedlowych na terenie osiedla mieszkaniowego w zabudowie jednorodzinnej. Teren nie jest zagospodarowany docelowo a drogi posiadają nawierzchnię gruntową.

3. Elementy zagospodarowania stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

Przy realizacji inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy mające wpływ na bezpieczeństwo ludzi:

- prowadzenie prac w pasach drogowych – chodniki , jezdnie,
- prowadzenie robót wzdłuż i w pobliżu istniejących obiektów budowlanych
- prowadzenie robót w pobliżu oraz w skrzyżowaniach z czynnym uzbrojeniem podziemnym takim jak kable teletechniczne, kable energetyczne oraz istniejąca sieć wodociągowa i kanalizacyjna

4. Przewidywane zagrożenia, które należy uwzględnić przy realizacji robót.

- Przy robotach ziemnych:
 - możliwość wypadku związanego bezpośrednio z pracą sprzętu (koparki, samochody ciężarowe) i dotyczy to zarówno pracowników zatrudnionych na budowie jak i osób postronnych,
 - możliwość osunięcia gruntu w wykopie,
 - możliwość osunięcia do wykopu elementów gabarytowych takich jak fragmenty gruzu, kamieni itp.
 - uszkodzenie kabli energetycznych pod napięciem oraz uszkodzenia wodociągów i kabli teletechnicznych,
 - wpadnięcie pracownika lub osoby postronnej do wykopu,
- Przy robotach montażowych:
 - przyciśnięcie lub przygniecenie podczas montażu rur,
 - uszkodzenie ciała związane z używaniem narzędzi i elektronarzędzi, nieostrożnym rozładunku, przenoszeniu i montażu rur i kręgów,

5. Instruktaż.

Obowiązki wynikające z konieczności przeprowadzenia szkolenia instruktazowego na terenie budowy obowiązany jest wykonać kierownik budowy lub osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje wytypowana przez wykonawcę. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni posiadać aktualne szkolenia zgodne z rodzajem wykonywanej pracy.

6. Środki techniczno- organizacyjne zapobiegające powstaniu wypadku.

- Zabezpieczenie terenu:

Teren budowy lub robót należy zabezpieczyć ogrodzeniem według potrzeb. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić 0,75m a dla ruchu

dwukierunkowego min. 1,2m. Miejsca niebezpieczne i przejścia winny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz powinny być oświetlone.

- Bezpieczeństwo ludzi:

- pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych a także przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego oraz przy zagospodarowaniu placu budowy, muszą posiadać orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy i kwalifikacje dla danego stanowiska regulowane odrębnymi przepisami
- pracownicy nie mogą być zatrudniani na danym stanowisku pracy w przypadku, gdy posiadają przeciwwskazania lekarskie do wykonywania określonego rodzaju pracy oraz gdy nie zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- pracownicy wykonujący funkcję operatorów maszyn budowlanych, dźwignicowych, kierowców wózków spalinowych i innych maszyn budowlanych o napędzie spalinowym muszą posiadać uprawnienia wydane przez właściwą komisję kwalifikacyjną,
- operator nie może opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub innego urządzenia budowlanego,
- w przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii,
- ludzie pracujący na budowie jak również inne osoby postronne nie mogą przebywać w zasięgu pracy koparek oraz w pobliżu samochodów przy załadunku i rozładunku,
- pracownicy pracujący na budowie winni być wyposażeni w odzież ochronną roboczą oraz sprzęt zabezpieczenia osobistego,

- roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie niniejszego projektu.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych wodociągowych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości od istniejącej sieci, w jakiej mogą być one wykonywane i należy zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Jeżeli w trakcie wykonywania robót ziemnych dojdzie do przypadkowego odkrycia przewodów instalacji, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu

ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia dalszego sposobu prowadzenia robót.

W przypadku wykonywania wykopów na ulicach i innych miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopu ustawić poręczę ochronne i oznakować napisem „ Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony ” a w nocy oznaczyć światłami ostrzegawczymi.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1m a nie większej niż 2m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

W przypadku, gdy wykop osiągnie głębokość większą niż 1m, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości min. 0,6m poza granicą naturalnego klina odłamu gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką również w czasie postoju jest zabronione.

- Zabezpieczenie sprzętu.

Maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas gdy zostały wystawione dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinien być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania. Maszyny i inne urządzenia powinny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych nie należących do obsługi.

Inwestor:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A	
Zamawiający:	Urząd Gminy Szczutowo 09-227 Szczutowo ul. Lipowa 5A	
Obiekt:	Drogi i chodniki osiedlowe w miejscowości Szczutowo	
Zakres:	Budowa dróg i chodników	
Stadium:	Projekt budowlany i wykonawczy – drogowy	Egzemplarz nr:
Nr działek	108, 109/2, 110, 113, 123/5, 124/13, 124/21, 125/1, 133, 134, 136/1, 136/2, 142/5, 149, 230/7, 233, 234/1, 234/2, 234/3, 235/1, 235/2, 235/3, 242/3, 318, 319, 320, 321, 328, 335, 348, 352	

Tytuł:

2006/03 PB-W/Kan/R	RYSUNKI
-----------------------	----------------

Nr pozycji/ dokumentu	Nazwa pozycji / dokumentu	Nr arkusza
2006/03/ PB-W/R1	Orientacja	15
2006/03/ PB-W/R2	Plan sytuacyjny ark. 1 i 2	16- 17
2006/03/ PB-W/Kan/ R3.1- R3.9	Profile podłużne kolektorów I - IX	18 - 26
2006/03/ PB-W/Kan/ R4.1- R4.9	Profile przykanalików kolektorów I - IX	27 - 34
	Zestawienie wysokościowe studni i wpustów	35 - 39
2006/03/ PB-W/Kan/R5	Studnia przyłączeniowa Ø120	40
2006/03/ PB-W/Kan/R6	Wpust deszczowy Ø 50	41
2006/03/ PB-W/Kan/R7.1	Profil podłużny rowu „ C ”	42
2006/03/ PB-W/Kan/R7.2	Profil podłużny rowu „ B ”	43
2006/03/ PB-W/Kan/R8	Przekrój konstrukcyjny przepustu	44

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.

Tomasz Górgoń i S-ka

ul. Lachmana 12/3 09-407 Płock tel. 024 2696135 fax. 024 2696651 e-mail: Projekt@nq.pl

Zestawienie wysokościowe studni i wpustów

KOLEKTOR I i II

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
D1	122,38	120,84	120,89	0+048,31	Ul. Lipowa
W1P	122,35	119,93	120,93	0+046,44	
W1L	122,35	119,94	120,94	0+046,44	
D2	122,35	120,62	120,67	0+072,56	
W2P	122,29	119,83	120,83	0+068,65	
A(istniejąca)	122,30		120,54		
D2/1	122,60	120,85	120,90		
D3	122,54	120,86	120,91	0+101,39	
W3P	122,51	119,94	120,94	0+102,30	
W3L1	122,55	120,00	121,00	0+109,22	
W3L2	122,55	120,01	121,01		
D3/1	122,78	121,05	121,10	0+137,84	
D4	122,98	121,23	121,28	0+174,30	
W4L	122,96	120,32	121,32	0+176,96	
W4P	122,96	120,32	121,32	0+176,96	
D5	123,08	121,36	121,41	0+200,63	
W5L1	123,08	121,63	121,63		
W5L2	123,08	120,64	121,64		
D6	123,21	121,53	121,58	0+234,70	
W6L	123,19	120,62	121,62	0+237,35	
W6P	123,19	120,63	121,63	0+237,35	

KOLEKTOR III

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
D7	123,33	122,25	122,30	0+283,11	Ul. Lipowa
W7L	123,29	121,34	121,34	0+280,11	
W7P	123,29	121,35	122,35	0+280,11	
D8	123,42	122,15	122,20	0+333,11	
W8L	123,41	121,27	122,27	0+339,94	
W8P	123,42	121,25	121,25	0+333,10	
D9	123,42	122,11	122,16	0+016,29	Ul. Boh. Powstania
W9P	123,38	121,19	121,19	0+014,16	
W9L	123,38	121,21	121,21	0+014,16	
D10	123,61	121,97	122,02	0+070,25	
D11	123,43	121,84	121,89	0+125,22	

W11L	123,40	120,94	121,94	0+122,90	Styczniowego
W11P	123,40	120,92	121,92	0+122,90	
D12	123,50	121,80	121,85	0+141,15	
D13	123,53	121,78	121,83	0+149,02	
DA	123,63	121,69	121,74	0+186,33	

KOLEKTOR IV

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
D19	123,67	122,61	122,66	0+383,23	Ul. Lipowa
W19L	123,61	121,70	122,70	0+380,38	
W19P	123,61	121,71	122,71	0+380,38	
DB	123,90	122,50	122,55	0+418,28	
D20	123,94	122,55	122,60	0+432,63	
W20L	123,89	122,63	121,63	0+435,12	
W20P	123,89	122,64	121,64	0+435,12	

KOLEKTOR V

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
DB	123,90	122,50	122,55	0+610,98	Ul. Leśna
D21	123,80	122,40	122,45	0+578,21	
D22	123,63	122,32	122,37	0+550,26	
W22P	123,61	120,41	122,41	0+552,72	
W22L	123,61	120,40	122,40	0+552,72	
D23	123,37	122,19	122,24	0+508,26	
W23P	123,35	121,28	122,28	0+509,91	
W23L	123,35	121,27	122,27	0+509,91	
D24	123,15	122,07	122,12	0+466,26	
W24P	123,10	121,16	122,16	0+468,62	
W24L	123,10	121,50	122,15	0+468,62	
D25	123,26	121,97	122,02	0+434,61	
W25P	123,23	121,06	122,06	0+436,12	
W25L	123,23	121,05	122,05	0+436,12	
D26	122,36	121,94	121,99	0+427,89	
D27	123,45	121,82	121,87	0+385,88	
W27L	123,42	120,90	121,90	0+386,99	
W27P	123,42	120,90	121,90	0+386,99	
DA	123,63	121,69	121,74	0+343,31	
D14	123,60	121,59	121,64	0+218,03	
D15	123,42	121,50	121,55	0+249,08	

W15P	123,41	120,61	121,61	0+244,60	Ul. Boh. Powstania Styczniowego
W15L	123,40	120,58	121,58	0+246,83	
D16	123,16	121,35	121,40	0+299,03	
W16P	123,14	120,45	121,45	0+296,27	
W16L	123,14	120,43	121,43	0+249,08	
D17	123,08	121,31	121,36	0+313,70	
W17L	123,06	120,39	121,39	0+311,59	
D18	122,58	121,25	121,30		
W1(wylot)	121,87		121,22		

KOLEKTOR VI

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
DA	123,63	121,69	121,74	0+344,63	Ul. Polna
D35	123,46	121,75	121,80	0+291,99	
W35P	123,41	120,84	121,84	0+289,99	
W35L	123,41	120,83	121,83	0+289,99	
DC	123,17	121,95	122,0	0+255,34	

KOLEKTOR VII

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
D38	122,86	121,56	121,61	0+215,23	Ul. Polna
W38P	122,85	120,66	121,66	0+218,20	
W38L	122,85	120,65	121,65	0+218,20	
DD	122,74	121,47	121,52	0+171,02	
D37	122,70	121,44	121,49	0+158,58	
W37P	122,68	120,54	121,54	0+161,44	
W37L	122,68	120,52	121,52	0+161,44	
D36	122,54	121,32	121,37	0+094,79	
W36P	122,51	120,42	121,42	0+097,83	
W36L	122,51	120,41	121,41	0+097,83	
W2 (wylot)	122,45	121,20	121,35		
D43	122,47	121,34	121,39	0+069,58	
W43P	122,42	120,43	121,43	0+065,01	
W43L	122,42	120,42	121,42	0+067,26	
D44	122,41	121,39	121,44	0+045,93	
W44P	122,36	120,48	121,48	0+044,37	
W44L	121,33	120,56	121,56	0+034,46	

KOLEKTOR VIII

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
DD	122,74	121,47	121,52	0+001,57	Ul. Polna 2
D39	122,47	121,52	121,57	0+026,25	
W39P	122,42	120,62	121,62	0+029,41	
W39L	122,42	120,60	121,60	0+029,41	
D40	122,55	121,60	121,68	0+079,63	
W40P	122,52	120,72	121,72	0+080,05	
W40L	122,52	120,71	121,71	0+083,01	
D41	122,56	121,71	121,76	0+119,68	
W41P	122,50	120,80	121,80	0+122,41	
W41L	122,50	120,79	121,79	0+122,41	
D42	122,51	121,73	121,78	0+130,76	

KOLEKTOR IX

Studnia /wpust	Rz. terenu	Rz. dna	Rz. dna kolektora	Pikietaż ulicy	Uwagi
D28	123,14	122,19	122,24	0+065,53	Ul. Osiedlowa
W28P	123,12	121,29	122,29	0+062,79	
W28L	123,12	121,27	122,27	0+062,79	
D29	123,06	121,10	122,15	0+112,03	
W29P	123,02	121,19	122,19	0+109,43	
W29L	123,02	121,18	122,18	0+109,43	
D30	123,17	122,02	122,07	0+153,81	
W30P	123,13	121,15	122,15	0+150,19	
W30L	123,13	121,10	122,10	0+151,06	
DC	123,17	121,95	122,00	0+187,02	
D31	123,18	121,97	122,02	0+198,03	
W31P	123,15	121,06	122,06	0+198,33	
W31L	123,16	121,05	122,05	0+200,30	
D32	123,18	122,10	122,15	0+261,70	
W32P	123,15	120,19	121,19	0+259,40	
W32L	123,15	120,18	121,18	0+259,40	
D33	123,08	122,20	122,25	0+311,70	
W33P	123,03	121,28	122,28	0+312,99	
W33L	123,03	121,28	122,28	0+312,99	