

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0. Podstawa opracowania.
- 2.0. Zakres opracowania.
- 3.0. Dane ogólne.
- 4.0. Opis techniczny przyjętych rozwiązań.
 - 4.1. Sieć kanalizacji deszczowej
 - 4.2. Sieć kanalizacji sanitarnej.
- 5.0. Roboty ziemne i drogowe.
 - 5.1. Organizacja robót.
 - 5.2. Roboty ziemne.
- 6.0. Próby szczelności.
- 7.0. Informacje i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń dla środowiska.
 - 7.1. Oddziaływanie inwestycji.
 - 7.2. Bilans odpadów z fazy budowy.
- 8.0. Uwagi końcowe.

II. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-----------------|---|
| - rys. nr 1 - 2 | - projekt zagospodarowania terenu 1 : 500 |
| - rys. nr 3 - 4 | - profile sieci kanalizacji deszczowej |
| - rys. nr 5 - 6 | - profile wpustów drogowych |
| - rys. nr 7 | - profil kanalizacji sanitarnej |
| - rys. nr 8 | - wpust uliczny |
| - rys. nr 9 | - studnia kanalizacyjna Ø 1000 |
| - rys. nr 10 | - studnia kanalizacyjna kaskadowa Ø 1000 |
| - rys. nr 11 | - przekrój wykopu – kanalizacja |
| - rys. nr 12 | - obudowa stalowa wykopów / stalowa lekka / |
| - rys. nr 13 | - zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia |

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO + UPRAWNIENIA

VI. UZGODNIENIA I DOKUMENTY PRAWNE

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowy sieci kanalizacji deszczowej i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej
w ul. Leśnej i Obornickiej w Lulinku oraz ul. Pocztowej, Przecławskiej i Zielonej w Pamiątkowie,
gm. Szamotuły

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem nr 3/2008,
- plany sytuacyjno – wysokościowe 1 : 500,
- PB budowy ulicy Leśnej w Lulinku, gm. Szamotuły – opr. B.P.K. „PERFEKT” Poznań 08/2008,
- PB przebudowy ulicy Zielonej – opr. InstalEko Projektowanie, Kierowanie, Nadzór mgr inż. A. Przyzwicka Szamotuły 10/2007,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WU 7331-409/08,
- warunki techniczne ZGK/88/OWiK/K/07 oraz ZGK/14/OWiK/K/08,
- warunki techniczne ZGK/50/OWiK/K/08,
- badania geotechniczne gruntu – opr. Z.U.T. „PROSBED” s.c., lipiec 2008r.
- inwentaryzacja w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

2.0. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi projekt budowlany wykonawczy :

- budowy sieci kanalizacji deszczowej w ul. Leśnej w Lulinku oraz w ul. Pocztowej i Przecławskiej w Pamiątkowie, gm. Szamotuły
- rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Leśnej i Obornickiej w Lulinku, gm. Szamotuły.

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje :

- wykonanie odcinka sieci od S_1 do $S_{istn.}$ (ul. Leśna) oraz odcinka od S_4 do S_{10} (włączenie do sieci w ul. Obornickiej),
- wykonanie nowych przykanalików do granic posesji,
- regulację wysokości góry studni do rzędnych projektowanej niwelety drogi.

W zakres niniejszego opracowania nie wchodzi projekt branży drogowej modernizacji ulicy oraz zabezpieczenia istniejących budowli.

3.0. DANE OGÓLNE

Teren objęty opracowaniem jest zainwestowany.

Posiada uzbrojenie podziemne jak : kable telekomunikacyjne, elektryczne, sieć wodociagową z przyłączami, sieć kanalizacji sanitarnej z przykanalikami.

Ulice posiadają nawierzchnię asfaltową oraz gruntową.

Rzędne terenu kształtują się w granicach 81,35 – 83,47 m n.p.m.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie pod warstwą gruntów nasypowych piasków gliniastych z domieszką gliny piaszczystej oraz piasków drobnych, pylastych i średnich.

Zwierciadło wody gruntowej ustabilizowanej – 3,00 m p.p.t.

Grunt pod projektowaną sieć zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Wykonawstwo robót należy tak zaplanować aby realizacja nastąpiła w okresie wegetacyjnym przy najniższym poziomie wody gruntowej.

Szczegółowe badania geotechniczne w oddzielnym opracowaniu.

Prace ziemne przy układaniu rurociągów należy prowadzić w suchych okresach roku, a w przypadku występowania wody powyżej poziomu posadowienia przewodów zastosować odwodnienie wykopów.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie budynków i budowli sąsiadujących z trasą przebiegu projektowanych rurociągów.

Włazy do studzienek i wpusty osadzić należy na rzędnych zgodnych z projektem uwzględniającym niweletę projektowanej modernizacji ulicy.

Trasa projektowanych rurociągów przebiega w pasie ulic oraz pobocza.

Dla istniejącego układu wysokościowego terenu, trasa ta jest najbardziej optymalna ze względu na głębokość posadowienia rurociągów.

4.0. OPIS TECHNICZNY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

4.1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody opadowe z nawierzchni jezdni i chodników ulicy Leśnej, Pocztowej i Przecławskiej projektuje się odprowadzić za pomocą wpustów ulicznych z osadnikami.

Ilość wód opadowych :

$$Q_{\max} = 350 \text{ dm}^3 / \text{s}$$

Przewody kanalizacyjne projektuje się z rur PCV kielichowych rodzaj „ P ”, typu ciężkiego klasy „ S ” (SDR 41, SN 8 – rdzeń lity) łączonych na uszczelkę gumową śr. 0,50, 0,40, 0,30 i 0,20 m.

Przewody układać ze spadkiem wg części rysunkowej w kierunku zrzutu ścieków.

Łączna długość sieci kanalizacji deszczowej :

- kolektor śr. 0,30 m PVC, L = 496,5 mb / ul. Leśna /
- kolektor śr. 0,40 m PVC, L = 166,0 mb / ul. Pocztowa /
- kolektor śr. 0,50 m PVC, L = 334,0 mb / ul. Przecławska /
- przykanaliki do wpustów śr. 0,20 m PVC, L = 207,5mb (48 szt)

Rury kanalizacyjne należy układać na dobrze ubitej podsypce piaskowej grubości 15 cm.

Na załamaniach tras i węzłach połączeniowych projektuje się studzienki rewizyjne z komorą roboczą śr. 1,0 m przykryte pokrywą nadstudzienną, pierścieniem odciażającym i włazem żeliwnym śr. 600 mm typ ciężki klasy „ D 400” z wypełnieniem betonowym wg PN - EN 124.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyrobienie kinet w dnach studni.

Szczegóły wykonania studni wg rys. nr 9 i 10, PN-EN 476 oraz PN – B – 10729 : 1999.

Należy montować wpusty ściekowe uliczne kołnierzowe klasy „D 400” wg PN-EN 124 z kratą mocowaną w korpusie zawiasowym, osadzonych na rurze betonowej śr. 0,50 m z osadnikiem h = 1,0 m.

Wpusty i studnie zaizolować Abizolem R + P 2 krotnie od zewnątrz.

Włazy do studzienek i wpusty osadzić należy na podmurówkach z cegły kanalizacyjnej umożliwiając przyszłościową regulację wysokości góry studni i wpustów.

Trasy, średnice i spadki projektowanych kanałów przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu i profilach.

Po wykonaniu montażu sieci a przed jej zasypaniem należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na szczelność połączeń przez napełnienie sieci wodą zgodnie z PN-EN 1610 : 2002 r.

4.2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektuje się odcinek sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Leśnej od S₁ do S_{istn.} oraz odcinek sieci z przykanalikami w ulicy Obornickiej od S₄ do S₁₀ (włączenie do sieci w ul. Leśnej).

Przewody kanalizacyjne projektuje się z rur PCV typu ciężkiego klasy „ S ” (SDR 41, SN 8 – rdzeń lity) łączonych na uszczelkę gumową śr. 0,15; 0,20; 0,30 m.

Przewody układać ze spadkiem wg części rysunkowej w kierunku zrzutu ścieków.

Łączna długość sieci :

a/ ulica Leśna

- śr. 0,30 m PVC-U L = 102,0 mb

- śr. 0,20 m PVC-U L = 3,0 mb

b/ ulica Obornicka

- śr. 0,20 m PVC-U L = 196,0 mb

Łączna długość przyłączy / ulica Obornicka / :

- śr. 0,15 m PVC-U L = 38,0 mb / 8 szt /

Przewody należy układać na podsypce piaskowej grub. 15 cm dobrze ją ubijając.

Na załamaniach tras i węzłach połączeniowych projektuje się studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych lub prefabrykowanych z komorą roboczą śr. 1,0 m przykryte pokrywą nadstudzienną, pierścieniem

odciążającym i włazem żeliwnym śr. 600 mm typ ciężki wg PN - EN 124 klasy „D 400” z wypełnieniem betonowym.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyrobienie kinet w dnach studni.

Wszystkie elementy studni łączone są na uszczelki gumowe zapewniające szczelność studni.

Włazy do studzienek osadzić należy na rzędnych zgodnych z projektowaną niweletą ulicy.

Włączenie przykanalików podlegających wymianie bezpośrednio do studni rewizyjnych.

Szczegóły wykonania studni wg rys. nr 9 i 10 oraz PN – B – 10729 : 1999.

4.0. ROBOTY ZIEMNE I DROGOWE

5.1. ORGANIZACJA ROBÓT

Na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót Wykonawca powinien wystąpić z wnioskiem o zezwolenie na zajęcie terenu podając :

- lokalizację budowy,
- termin rozpoczęcia i zakończenia robót,
- imię, nazwisko i adres kierownika robót,
- uzgodnienie z właścicielami terenu ,
- zobowiązanie o wykonaniu robót odtworzeniowych nawierzchniowych i renowacji terenu.

5.2. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne prowadzić należy zgodnie z PN-B-10736 : 1999, PN-B-06050 : 1999 w powiązaniu z PN-EN 1610 : 2002 r.

Roboty ziemne w bliskim sąsiedztwie budynków, budowli i terenie uzbrojonym w urządzenia podziemne wykonywać bezwzględnie sposobem ręcznym.

Niezależnie od rodzaju gruntu wszystkie wykopy należy szalować, przy czym w gruntach suchych i półzwartych dopuszcza się szalowanie ażurowe – nieszczelne.

Minimalna szerokość wykopów wg rys. nr 11.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia rurociągu odwodnienie wykopów należy wykonać za pomocą igłofiltrów.

W gruntach płynnych (silnie nawodnionych) z wysokim poziomem wód gruntowych obniżenie poziomu wody przed wykonaniem wykopu powinno sięgać co najmniej 25 cm poniżej projektowanego dna wykopu.

Dno wykopów powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych.

Dno wykopu (podsypkę) w zależności od warunków gruntowych należy wykonać w następujący sposób:

1/ piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna $2 > d > 0,05$ mm bez kamieni – bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącym łożysko nośne rury kanałowej,

2/ skały, rumosze, wietrzeliny, piaski pylaste i grunty spoiste – gliny, ropy – należy wykonać podsypkę z zagęszczonego piasku o grub. min. 20 cm,

3/ grunty o niskiej nośności : muły, torfy – należy dokonać wymiany gruntu na zagęszczony piasek do poziomu posadowienia rury.

Zasypkę zagęszczać do stopnia 1,0.

W celu umożliwienia ruchu kołowego i przejść pieszych umieścić należy pomosty z poręczami na czas trwania robót.

W pobliżu wykopów należy ustawić znaki ostrzegawcze oraz oświetlenie i ogrodzenie w celu ostrzeżenia pieszych i pojazdów o prowadzonych robotach.

Po robotach montażowych i ziemnych należy przeprowadzić renowację terenu polegającą na :

- wyrównaniu poboczy dróg oraz skarp,
- naprawie napotkanej sieci drenarskiej i innego uzbrojenia podziemnego,
- naprawie nawierzchni dróg, parkingów i chodników,
- wykonanie naprawy urządzeń znajdujących się na terenie posesji (chodniki, parkany).

UWAGA :

Projektant nie bierze odpowiedzialności za niezgodność uzbrojeń istniejących i naniesionych na plany sytuacyjne, względnie brak jego naniesienia i wynikające z tego ewentualne komplikacje lub uszkodzenia.

7.0. PRÓBY SZCZELNOŚCI

Próbie szczelności dla kolektorów, studni i wpustów należy przeprowadzić zgodnie z normą PN – EN 1610 : 2002.

Próby szczelności należy przeprowadzać odcinkowo poprzez napełnienie badanego odcinka wodą do poziomu terenu na ciśnienie nie większe niż 50 kPa licząc od poziomu wierzchu rury.

Rurociągi po wykonaniu robót i pozytywnej próbie szczelności a przed jej oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać czystą wodą.

8.0. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**8.1. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI**

Projektowana inwestycja jest zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Projektowana budowa kanalizacji ma na celu poprawę jakości gospodarki ściekowej oraz rozwój miasta.

Zastosowane materiały i armatura zagwarantują szczelność systemu dzięki czemu uniknie się zanieczyszczenia wody pitnej i gruntu przez ścieki.

Przy realizacji budowy i przebudowy szkodliwe oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego objawi się jedynie w fazie realizacji. Wpływ ten powodowany będzie przez :

- zwiększoną emisję zanieczyszczeń gazowych zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie,
- zwiększoną ilość pyłów związaną z prowadzeniem prac rozbiórkowych, transportem i wykorzystywaniem na budowie materiałów sypkich oraz intensywniejszym ruchem pojazdów na terenie budowy.

Wymienione uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną one wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych.

W okresie prowadzenia prac związanych z budową źródłem hałasu będzie pracujący na budowie sprzęt :

- do robót ziemnych, drogowych – koparki, ładowarki, walec wibracyjny, zagęszczarki, spycharki,
- do robót instalacyjnych – koparki, żurawie samochodowe, samochody dostawcze,
- do prac transportowych – samochody samowyładowawcze, samochody dostawcze.

W czasie prowadzenia prac należy liczyć się z krótkotrwałym występowaniem w rejonie zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej poziomu dźwięku o wartościach 70 – 75 dB (A).

Po zakończeniu budowy poziom hałasu powróci do stanu obecnego.

Wierzchnia warstwa gleby humusowej będzie zdejmowana i magazynowana oddzielnie na wybranych miejscach odkładczych. Pozwoli to po zakończeniu prac ziemnych (zasypania wykopów) na użycie jej do rekultywacji warstwy powierzchniowej. Ziemia z wykopów wywożona będzie w miejsca wskazane przez Inwestora, Inspektora nadzoru i Wykonawcę. Nadmiar ziemi z wykopów zostanie zużyty do rekultywacji terenów na terenie gminy Szamotuły. Przyjęte rozwiązania projektowe ograniczają zmianę stosunków wodnych na terenie objętym inwestycją. Realizacja przedsięwzięcia nie powoduje zanieczyszczenia środowiska.

Trasa rurociągów została tak wytyczona, by nie powodować szkód związanych z wykopami w istniejącym drzewostanie.

8.2. BILANS ODPADÓW Z FAZY BUDOWY

Odpad z fazy budowy to ziemia pozostała z wykopów po zasypaniu rurociągów oraz obiektów na sieci (studnie kanalizacyjne, wpusty). Łącznie bilans odpadów (ziemi) wynosi : ca 1241,808 m³, co stanowi 2359,435 Mg (przyjęto średni ciężar 1 m³ = 1,9 Mg).

Wywóz ziemi z wykopów w trakcie wykonywania robót nastąpi w miejsca ustalone przez Inspektora nadzoru, Wykonawcę robót. Nadmiar ziemi po zasypaniu wykopów należy zagospodarować. Realizowana inwestycja nie wprowadza do środowiska żadnych szkodliwych substancji i energii. Przed przystąpieniem do robót ziemnych (na 30 dni przed rozpoczęciem) należy uregulować stan formalno – prawny w zakresie gospodarki odpadami z fazy budowy).

W trakcie realizacji należy przestrzegać następujących zasad :

1/ w fazie realizacji przedsięwzięcia, w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy uwzględnić ochronę gleb, w tym w szczególności gospodarkę warstwą humusową.

2/ w projekcie przyjęto takie rozwiązania które ograniczają zmianę stosunków wodnych do rozmiarów niezbędnych ze względu na specyfikę przedsięwzięcia,

3/ realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego oraz pogorszenia jakości wód gruntowych,

4/ zasięg leja depresji spowodowany wykonywaniem wykopów budowlanych nie wykroczy poza granicę działki na której realizowane będą roboty budowlane,

5/ projektowana inwestycja nie powoduje konieczności wycinki istniejących drzew.

9.0. UWAGI KOŃCOWE

- przed przystąpieniem do robót sprawdzić przyjęte rzędne i współrzędne projektowe i ewentualne zmiany nanieść do projektu,

- przed zasypaniem ułożonej sieci kanalizacyjnej należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji. Trasa sieci kanalizacyjnej podlega również geodezyjnemu wytyczeniu.

- w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty wykonywać ręcznie po uprzednim zabezpieczeniu istniejących urządzeń i obiektów,

- wszystkie roboty wykonywać przy zachowaniu wymaganych przepisów BHP dla robót ziemnych i montażowych obowiązujących aktualnie w przedsiębiorstwie wykonawczym oraz przepisach państwowych jak Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. nr 47, poz. 401).

- wszystkie materiały i urządzenia stosowane do budowy sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej powinny spełniać wymagania art. 10 Ustawy „ Prawo Budowlane ” ,

- w trakcie realizacji robót należy przestrzegać zaleceń innych użytkowników uzbrojenia zawartych w warunkach uzgodnienia,

- całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami,

- w przypadku wystąpienia niezgodności realizowanych robót z projektem należy ten fakt zgłosić do projektanta,

- odbiory sieci kanalizacji sanitarnej wraz z obiektami na sieci dokonać należy na podstawie niniejszego projektu, PN-EN 1610:2002, PN-B-10729 :1999, PN-EN 124 : 2000 oraz warunków technicznych,

.

OPRACOWAŁ

II. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie materiałów	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4
	Sieć kanalizacji deszczowej		
1	Rury kanałowe z PCV – U, typ ciężki „S” na uszczelkę gumową śr. 0,20 m	m	216,0
2	Rury kanałowe z PCV – U, typ ciężki „S” na uszczelkę gumową śr. 0,30 m	m	516,5
3	Rury kanałowe z PCV – U, typ ciężki „S” na uszczelkę gumową śr. 0,40 m	m	173,0
4	Rury kanałowe z PCV – U, typ ciężki „S” na uszczelkę gumową śr. 0,50 m	m	347,5
5	Wpust ściekowy uliczny kołnierzowy klasy „D 400” z kratą mocowaną w korpusie zawiasowym	szt	48
6	Osadnik betonowy śr. 500 mm, L = 1,0 m	szt	48
7	Nadstawka betonowa śr. 500 mm, L = 0,5 m	szt	48
8	Pierścień żelbetowy odciążający	szt	48
9	Płyta pokrywowa PP – 124/60	szt	29
10	Pierścień żelbetowy odciążający	szt	29
11	Właz żeliwny śr. 600 mm klasy „D400”	szt	29
12	Stopnie włazowe żeliwne	szt	194
13	Kręgi żelbetowe śr. 1000, wysokość 500 mm	szt	136
14	Cegła pełna kl. 150	szt	5684
15	Mieszanka betonowa B – 15	m ³	11,774
	Sieć kanalizacji sanitarnej		
1	Płyta pokrywowa PP – 124/60	szt	10
2	Pierścień żelbetowy odciążający	szt	10
3	Właz żeliwny śr. 600 mm klasy „D400”	szt	10
4	Stopnie włazowe żeliwne	szt	77
5	Kręgi żelbetowe śr. 1000, wysokość 500 mm	szt	54
6	Cegła pełna kl. 150	szt	1960
7	Mieszanka betonowa B – 15	m ³	4,06
8	Rury kanałowe z PCV – U, typ ciężki „S” na uszczelkę gumową śr. 0,15 m	m	40,0

Lp.	Wyszczególnienie materiałów	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4
9	Rury kanałowe z PCV – U, typ ciężki „S” na uszczelkę gumową śr. 0,20 m	m	207,0
10	Rury kanałowe z PCV – U, typ ciężki „S” na uszczelkę gumową śr. 0,30 m	m	106,0

Wszystkie użyte w niniejszym projekcie nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie rozwiązań , materiałów, urządzeń i armatury dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach , pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w projekcie.

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT : Sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej

ADRES : gm. Szamotuły
Ul. Leśna i Obornicka - Lulinek - dz. nr 26/26, 26/25, 25,
Ul. Pocztowa, Przecławska i Zielona - Pamiątkowo – dz. nr 754, 604, 588,

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ

mgr inż. Justyna Markowicz
ul. Dąbrowskiego 15/4, 64 980 Trzcianka
Nr uprawnień : WKP/0125/POOS/07

Trzcianka, 30 września 2008 r.

1. Zakres robót

Zakres robót zgodnie z opisem technicznym do projektu budowy sieci kanalizacji deszczowej i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej i Obornickiej w Lulinku oraz ul. Pocztowej i Przeclawskiej w Pamiątkowie, gm. Szamotuły.

2. Istniejące obiekty budowlane

W rejonie , w którym będą prowadzone roboty występują istniejące obiekty budowlane – kolizje pokazano na mapie sytuacyjnej i profilu.

3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót :

- włączenie do czynnych sieci kanalizacyjnych,
- bezpośrednie sąsiedztwo ruchu samochodowego.
- napowietrzne i podziemne linie elektroenergetyczne.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia :

1. Zagrożenia związane z wykonywaniem prac włączeniowych do czynnych studzienek kanalizacyjnych :

- zatrucie gazami i parami substancji toksycznych i palnych,
- upadek , poślizgnięcie się przy wchodzeniu do studni.

Są to prace szczególnie niebezpieczne.

2. Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów :

- nieodpowiednie składowanie rur i elementów betonowych,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

3. Zagrożenie związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów :

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie przedmioty,
- awarie sprzętu w czasie pracy art. dźwigów i podnośników,
- przysypanie ziemią usuwaną z wykopów.

4. Zagrożenia związane z transportem ludzi i sprzętu :

- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.

5. Zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów i pracą sprzętu :

- zasypanie ziemią w wykopie (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się),
- potrącenie przez poruszający się po drodze sprzęt i pojazdy,
- upadek pracownika do wykopu,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- wykonywanie robót w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- zakleszczenie przez elementy zabezpieczeń wykopów art. przy wykonywaniu ścianek szczelnych,
- zasłabnięcie w czasie robót w wykopach.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić ogrodzenie zaopatrzone w światło ostrzegawcze.

Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z ułożeniem sieci kanalizacji deszczowej.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie prac szczególnie niebezpiecznych, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający następujące informacje :

- omówienie zakresu prac jakie mają wykonać,
- poinformowanie o rodzaju zagrożeń jakie mogą wystąpić,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonywania,

- o niezbędnych środkach ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz sposobie ich stosowania,
- sposób oznakowania i zabezpieczenia terenu na którym prowadzone będą roboty,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez kierownika budowy lub mistrza,

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości od istniejącej sieci w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót w pobliżu sieci elektroenergetycznych ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką w której użytkowaniu znajdują się te instalacje.

6. Zabezpieczenie pracowników w środki techniczne i organizacyjne

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac :

- kaski ochronne i odzież ochronną,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach art. w wodzie gruntowej i studniach,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Podjęcie decyzji o prowadzeniu pracy w czynnych studniach kanalizacyjnych może nastąpić jedynie na podstawie pisemnego pozwolenia wydanego w trybie ustalonym przez pracodawcę.

Zapewnić stały nadzór techniczny przy pracy w studniach oraz w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem, teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć znakami i taśmami ostrzegawczymi.

Przed wykonywaniem prac w kanale lub studzienice należy przewietrzyć dany odcinek kanału, pozostawiając otwarte włazy oraz wyłączyć ten odcinek kanalizacyjny, a jeżeli to nie jest możliwe – maksymalnie ograniczyć spływ ścieków.

Pracownik lub pracownicy wykonujący pracę wewnątrz studni powinni być asekurowani co najmniej przez jedną osobę znajdującą się na zewnątrz. Osoba asekurująca powinna być w stałym kontakcie z pracownikami znajdującymi się wewnątrz studni oraz mieć możliwość niezwłocznego powiadomienia innych osób mogących w razie potrzeby, niezwłocznie udzielić pomocy.

Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

Niedopuszczalne jest sytuowanie stanowisk pracy, składowisk materiałów lub maszyn bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe :

- pogotowia ratunkowego,
- straży miejskiej,
- straży pożarnej,
- policji,
- pogotowia energetycznego.

O Ś W I A D C Z E N I E

PROJEKTANTA / SPRAWDZAJĄCEGO

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2006, nr 156 poz. 1118 z późn. zmianami)

Oświadczam, że :

Nazwa projektu budowlanego : Budowa sieci kanalizacji deszczowej i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Inwestor : Gmina Szamotuły
ul. Dworcowa 26
64 – 500 Szamotuły

Adres inwestycji : gm. Szamotuły,
Ul. Leśna i Obornicka - Lulinek - dz. nr 26/26, 26/25, 25,
Ul. Pocztowa, Przecławaska i Zielona - Pamiątkowo – dz. nr 754,
604, 588,

Data opracowania : 30 września 2008 rok

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający

Projektant