

A. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1.0. Przedmiot inwestycji.	str. 3
2.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu.	str. 3
3.0. Projektowane zagospodarowanie ulicy Szosa Wschodnia wg. odrębnego opracowania.	str. 3
4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu.	str. 3
5.0. Lokalizacja projektowanych elementów inwestycji.	str. 4
6.0. Wykaz działek na których zlokalizowano projektowaną inwestycję.	str. 4
7.0. Parametry techniczne inwestycji objęte projektem zagospodarowania terenu.	str. 4
8.0. Dane informacyjne o terenie - ochrona konserwatorska.	str. 4
9.0. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.	str. 4
10.0. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.	str. 4
11.0. Wpływ inwestycji na środowisko.	str. 4

B. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.

1.0. Przedmiot i zakres inwestycji.	str. 4
2.0. Materiały wyjściowe do opracowania.	str. 4
3.0. Miejsce odprowadzenia ścieków.	str. 5
4.0. Charakterystyka elementów inwestycji.	str. 5
5.0. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu.	str. 5
6.0. Projektowane zagospodarowanie ulicy Szosa Wschodnia wg. odrębnego opracowania.	str. 5
7.0. Lokalizacja projektowanych elementów.	str. 5
8.0. Warunki gruntowo wodne.	str. 5
9.0. Opis ogólny kanalizacji sanitarnej.	str. 5
10.0. Opis rozwiązań kanalizacji sanitarnej.	str. 6
10.1. Kanały.	str. 6
10.2. Studzienki kanalizacyjne.	str. 6
10.3. Odgałęzienia (przyłącza) kanalizacji sanitarnej.	str. 6
11.0. Wytoczne realizacji.	str. 7
11.1. Przygotowanie terenu.	str. 7
11.2. Rozbiórka nawierzchni drogowych.	str. 7
11.3. Wykopy.	str. 7
11.4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem i jego zabezpieczenie.	str. 7
11.5. Roboty montażowe.	str. 8
11.6. Zasyпка kanałów.	str. 8
11.7. Odbudowa nawierzchni drogowych.	str. 9
11.8. Uporządkowanie terenu.	str. 9
12.0. Wpływ inwestycji na środowisko.	str. 9
13.0. Inwentaryzacja geodezyjna.	str. 9
14.0. Uwagi ogólne.	str. 9
15.0. Zestawienie odgałęzień (przyłączy) kanalizacji sanitarnej w granicach ulic.	str. 10

C. ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja Nr B.7331-6/06 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na budowę kanalizacji sanitarnej	ZAŁ. NR. 1
2. Opinia ZUDP NR ODGI 7442.2-535/07	ZAŁ. NR. 2
3. Warunki techniczne do projektowania kanalizacji sanitarnej i wodociągu wydane przez Komunalny Zakład Budżetowy w Gródku.	ZAŁ. NR. 3
4. Uzgodnienie Telekomunikacji Polskiej S.A.	ZAŁ. NR. 4
5. Uzgodnienie Rejonu Energetycznego w Białymstoku.	ZAŁ. NR. 5

6. Decyzja środowiskowa.	ZAŁ. NR. 6
7. Uzgodnienie Drotech.	ZAŁ. NR. 7
8. Decyzja GDDKiA z dnia 2007.04.02	ZAŁ. NR. 8
9. Decyzja GDDKiA z dnia 2003.12.05	ZAŁ. NR. 9
10. Uprawnienia projektanta- branża sanitarna.....	ZAŁ. NR. 10
11. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa- branża sanitarna.....	ZAŁ. NR.11
12. Uprawnienia sprawdzającego.- branża sanitarna.....	ZAŁ. NR.12
13. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa- branża sanitarna.....	ZAŁ. NR. 13
14. Oświadczenie projektantów i sprawdzających.....	ZAŁ. NR. 14
15. Mapa ewidencji gruntów.	ZAŁ. NR. 15
16. Wykaz własności terenów.	ZAŁ. NR. 16
17. Informacja BIOZ – branża sanitarna.	ZAŁ. NR. 17
18. Wyjaśnienia autora do „Decyzja Nr B.7331-6/06 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na budowę kanalizacji sanitarnej.” oraz „Opinii ZUD NR ODGI 7442.2-535/07.	ZAŁ. NR. 18
19. Projekt zagospodarowania terenu z uzgodnieniem ZUD.	ZAŁ. NR. 19

D. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu.	rys. 1/11
2. Profile podłużne kanałów od ul. Szosa Wschodnia do ul. Rzemieślniczej i w ul. Rzemieślniczej.	rys. 2/11
3. Studnia kanalizacyjna Ø1,0m z pierścieniem odciążającym.	rys. 3/11
4. Szczegół wykonania przepadu do studni betonowej.	rys. 4/11
5. Szczegół uszczelnienia kanału w studni betonowej.	rys. 5/11
6. Szczegół ułożenia kanału w wykopach.	rys. 6/11
7. Szczegół odbudowy nawierzchni bitumicznej.	rys. 7/11
8. Szczegół zabezpieczenia kabli energetycznych i telefonicznych doziemnych.	rys. 8/11
9. Zabezpieczenie przewodów telefonicznych i energetycznych w rurach PVC.	rys. 9/11
10. Szczegół zabezpieczenia przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.	rys. 10/11
11. Szczegół zabezpieczenia przewodów telefonicznych złączem dwudzielnym AROTA.	rys. 11/11

A. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1.0. Przedmiot inwestycji.

W zakres opracowania projektu zagospodarowania terenu wchodzi projekt na budowę:
we wsi Waliły Stacja gm. Gródek pow. Białystok w ulicach: na odcinku od ulicy Szosa Wschodnia do ul. Rzemieślniczej i w ul. Rzemieślniczej

- kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- budowa przyłączy kanalizacyjnych w liniach rozgraniczających w/w ulic

Projekt zagospodarowania terenu na budowę elementów kanalizacji w ulicy Szosa Wschodnia stanowi odrębne opracowanie.

2.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowane kanały przebiegają po terenach zabudowy jednorodzinnej luźnej o charakterze zabudowy wiejskiej .

Ulice wzdłuż których przebiegają kanały posiadają następujące uzbrojenie:

- przewody wodociągowe
- napowietrzne linie energetyczne nn i sn
- kable telefoniczne

Ul. Rzemieślnicza nawierzchnię asfaltową.

3.0. Projektowane zagospodarowanie ulicy Szosa Wschodnia wg. odrębnego opracowania

Ulica Szosa Wschodnia jest drogą krajową Nr 65 Białystok - Bobrowniki. Aktualnie Generalna dyrekcja Dróg Krajowych opracowuje projekt przebudowy w/w drogi na terenie wsi Waliły Stacja. Przebudowa polega na przesunięciu głównej jezdni w kierunku torów PKP a od strony istniejącej zabudowy wykonanie ciągu pieszo - jezdni stanowiącego drogę zbiorczą. Projektowany kanał w ulicy Szosa Wschodnia zostanie zlokalizowany w jezdni drogi zbiorczej.

Koncepcja przewiduje również wykonanie drogi zbiorczej w rejonie ulicy Rzemieślniczej oraz przebudowę skrzyżowania tej ulicy z Szosą Wschodnią. Układ ulic zgodny z koncepcją pokazano na planie sytuacyjnym rys. 1/1 oraz załączniku NR 19 stanowiącym plan sytuacyjny z uzgodnieniem ZUD

4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowane zagospodarowanie terenu objęte niniejszym opracowaniem obejmuje budowę następujących obiektów:

- kanalizacja sanitarna grawitacyjna

Projektowane kanały sanitarne naniesiono kolorem brązowym ciemnym - linia przerywana oraz numerami studni:

- na odcinku od ul. Szosa Wschodnia do ulicy Rzemieślniczej oznaczonej na planie sytuacyjnym symbolami D-78-79
- w ul. Rzemieślniczej oznaczonej na planie sytuacyjnym symbolami 79-79A-80 i 79-81-82

- odgałęzień (przyłączy) kanalizacyjnych w liniach rozgraniczających ulicy

Projektowane odgałęzienia (przyłącza) kanalizacyjne w liniach rozgraniczających ulic do działek przyległych do ulic w których projektowana jest kanalizacja sanitarna na odcinku od studzienki do granicy działki naniesiono kolorem brązowym ciemnym - linia przerywana i oznaczono na planie sytuacyjnym symbolami „X”- K

X – numer studzienki

K- korek na granicy działki

5.0. Lokalizacja projektowanych elementów inwestycji

- kanały sanitarne

Kanały sanitarne grawitacyjne i przyłącza kanalizacyjne w liniach rozgraniczających ulic zlokalizowano w następujący sposób:

- na odcinku od ulicy Szosa Wschodnia do ulicy Rzemieślniczej pod projektowaną jezdnią drogi dojazdowej - **działka NR 677/2**
- w ulicy Rzemieślniczej w pasie drogowym istniejącej ulicy - **działka NR 1342/1**

Lokalizację wszystkich elementów inwestycji objętych projektem zagospodarowania terenu pokazano na rys. 1/11 oraz załączniku NR 19 stanowiącym plan sytuacyjny z uzgodnieniem ZUD

6.0. Wykaz działek na których zlokalizowano projektowaną inwestycję.

Całość projektowanej inwestycji zlokalizowano na następujących działkach:

667/2 i 1342/1

Numery działek na których zlokalizowano inwestycję w wykazie działek podkreślono a na planie sytuacyjnym oznaczono kolorem żółtym i podkreślono.

7.0. Parametry techniczne inwestycji objęte projektem zagospodarowania terenu.

Projektowane elementy inwestycji charakteryzują się następującymi parametrami:

- kanały sanitarne grawitacyjne- średnica $\varnothing 0,20\text{m}$ i łącznej długości $L= 144,5\text{m}$
- przyłącza kanalizacyjnych w ilości $n=4\text{szt.}$ o średnicy $\varnothing 0,16$ i długości $L= 24,0\text{m}$

8.0. Dane informacyjne o terenie - ochrona konserwatorska.

Projektowana inwestycja nie jest położona na terenie objętym ochroną konserwatorską.

9.0. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Projektowana inwestycja nie jest położona na terenie podlegających eksploatacji górniczej.

10.0. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.

Projektowana inwestycja nie posiada ujemnego wpływu na tereny przyległe.

11.0. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowane elementy kanalizacji sanitarnej i wodociągu nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko oraz nie naruszają istniejącego drzewostanu.

B. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.

1.0. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na budowę:

- we wsi Waliły Stacja gm. Gródek pow. Białystok w ulicach: na odcinku od ulicy Szosa Wschodnia do ul. Rzemieślniczej i w ul. Rzemieślniczej
- kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- budowa przyłączy kanalizacyjnych w liniach rozgraniczających w/w ulic

2.0. Materiały wyjściowe do opracowania

Niniejsze opracowanie oparto na następujących materiałach wyjściowych:

- decyzja o miejscu i warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Gródek
- plany sytuacyjno-wysokościowe

- wizja lokalna w terenie i uzgodnienie z właścicielem budynków
- warunki techniczne projektowania wydane przez Komunalny Zakład Budżetowy w Gródku

3.0. Miejsce odprowadzenia ścieków.

Ścieki z projektowanych kanałów odprowadzane będą do kanału sanitarnego objętego projektem zagospodarowania terenu ul. Szosa Wschodnia a następnie do istniejącego przewodu tłocznego ścieków w ulicy Sosnowej przecinającego ulicę Szosa Wschodnia. Zrzut nastąpi w liniach rozgraniczających ulicę Szosa Wschodnia.

4.0. Charakterystyka elementów inwestycji.

Projektowane elementy inwestycji charakteryzują się następującymi parametrami:

- kanały sanitarne grawitacyjne- średnica $\varnothing 0,20\text{m}$ i łącznej długości $L= 144,5\text{m}$
- odgałęzienia (przyłącza) kanalizacyjne do posesji w ilości $n=4\text{szt.}$ o średnicy $\varnothing 0,16$ i długości $L= 24,0\text{m}$

5.0. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu.

Projektowane kanały przebiegają po terenach zabudowy jednorodzinnej luźnej o charakterze zabudowy wiejskiej.

Ulice wzdłuż których przebiegają kanały posiadają następujące uzbrojenie:

- przewody wodociągowe
- napowietrzne linie energetyczne nn i sn
- kable telefoniczne

Ul. Rzemieślnicza posiada nawierzchnię asfaltową.

6.0. Projektowane zagospodarowanie ulicy Szosa Wschodnia wg. odrębnego opracowania

Ulica Szosa Wschodnia jest drogą krajową Nr 65 Białystok - Bobrowniki. Aktualnie Generalna dyrekcja Dróg Krajowych dokumentację na przebudowę w/w drogi na terenie wsi Waliły Stacja. Przebudowa polega na przesunięciu głównej jezdni w kierunku torów PKP a od strony istniejącej zabudowy wykonanie ciągu pieszo – jezdni. Projektowany kanał w ulicy Szosa Wschodnia zostanie zlokalizowany w jezdni ciągu pieszo – jezdni.

Projekt przewiduje również wykonanie drogi zbiorczej w rejonie ulicy Rzemieślniczej oraz przebudowę skrzyżowania tej ulicy z Szosą Wschodnią. Układ ulic zgodny z koncepcją pokazano na planie sytuacyjnym rys. 1/1 oraz załączniku NR 19 stanowiącym plan sytuacyjny z uzgodnieniem ZUD

7.0. Lokalizacja projektowanych elementów

- kanały sanitarne

Kanały sanitarne grawitacyjne i odgałęzienia (przyłącza) kanalizacyjne w liniach rozgraniczających ulic zlokalizowano w następujący sposób:

- na odcinku od ul. Szosa Wschodnia do ul. Rzemieślniczej pod projektowaną jezdnią
- w ul. Rzemieślniczej pod istniejącą jezdnią ulicy

8.0. Warunki gruntowo wodne.

Na terenie objętym inwestycją pod warstwą gleby występują grunty piaszczyste. Woda gruntowa na poziomie wykopów nie występuje.

9.0. Opis ogólny projektowanego systemu kanalizacji sanitarnej.

Projektowana kanalizacja sanitarna wykonana będzie jako grawitacyjna-pompowa z pompowym odprowadzeniem ścieków do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej. Miejsca włączenia

projektowanych kanałów do istniejącej kanalizacji sanitarnej podano w punkcie 3.0.

10.0. Opis rozwiązań kanalizacji sanitarnej.

10.1. Kanały

Wykonanie kanałów sanitarnych projektuje się z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych klasy „S”, szeregu SDR34, łączonych na kielich i uszczelkę gumową. Z uwagi na występowanie na rynku rur kanalizacyjnych różnych producentów zastosowane rury powinny spełniać parametry techniczne rur grubościennych, litych i posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Ułożenie kanałów sanitarnych projektuje się na podsypce wykonanej grubości 10 cm wykonanej z istniejącego piasku.

Na trasie projektowanych kanałów sanitarnych zaprojektowano mieszany system studni – studnie rewizyjne betonowe o średnicy Ø1000mm.

Lokalizację projektowanych kanałów sanitarnych przedstawiono w graficznej części opracowania rys. 1/11 a układ wysokościowy kanałów przedstawiono w graficznej części opracowania rys. 2/11.

10.2. Studzienki kanalizacyjne

Na projektowanych kanałach zaprojektowano następujące studzienki:

- w ulicy Rzemieślniczej tj. pod jezdnią o większym obciążeniu ruchem studzienki z pierścieniem odciażającym o średnicy Ø 1,0m. wg. rys. 3/11

Wykonanie w/w studni rewizyjnych zaprojektowano z prefabrykowanych kręgów betonowych do studni szczelnych, łączonych na felc i uszczelkę gumową o średnicy Ø 1000mm.

Posadowienie studni przyjęto na prefabrykowanym cokole betonowym stanowiącym krąg denny studzienki.

Wprowadzenie i wyprowadzenie kanałów do studni zaprojektowano z zastosowaniem pierścieni uszczelniających. Sposób uszczelnienia kanału w studni przedstawiono na rys 5/11.

Zaleca się aby wszystkie otwory pod kanał główny i przyłącza domowe wykonane były w zakładzie producenta prefabrykatów betonowych.

Po wykonaniu studnie betonowe od zewnątrz należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne powlekanie abizolem R+P.

Projektowane studzienki z pierścieniami odciażającymi u góry należy zakończyć pierścieniami odciażającymi i ułożonymi na nich płytami żelbetowymi z włazami żeliwnymi klasy D400.

Projektowane studzienki bez pierścieni odciażających u góry należy przykryć płytami żelbetowymi PP 124/60 z włazami żeliwnymi klasy D400.

Studzienki należy posadowić na ustabilizowanej podsypce z piasku.

Połączenia kanałów w studzienie oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej przy różnicy wysokości pomiędzy wlotem i wylotem kanału zaprojektowano na przepad z wykonaniem kaskady zewnętrznej. Sposób włączenia pokazano na rys. 4/11

10.3. Odgałęzienia (przyłącza) kanalizacji sanitarnej

Odgałęzienia (przyłącza domowe) w liniach rozgraniczających ulic (od kanału zbiorczego do granicy własności) zostały zaprojektowane do wszystkich działek zabudowanych i niezabudowanych.

Projekty przyłączy na działkach stanowią przedmiot odrębnego opracowania.

Zaleca się aby wraz z kanałem ulicznym realizować wszystkie odgałęzienia (przyłącza domowe) w liniach rozgraniczających ulic. Wykonanie przyłączy w liniach rozgraniczających ulic zaprojektowano z rur kanalizacyjnych z PCV Ø160 mm SDR 34. Z uwagi na występowanie na rynku rur kanalizacyjnych różnych producentów zastosowane rury powinny spełniać parametry techniczne rur grubościennych, litych i posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w

budownictwie.

Ułożenie przyłączy sanitarnych projektuje się podsypce wykonanej grubości 10 cm wykonanej z istniejącego piasku.

Włączenie poszczególnych przyłączy do kanału zbiorczego w ulicy przyjęto w studniach rewizyjnych. Część przyłączy należy włączyć z zastosowaniem na przepad z wykonaniem kaskady zewnętrznej. Sposób włączenia pokazano na rys. 4/11.

11.0. Wytyczne realizacji

11.1. Przygotowanie terenu

W ramach robót przygotowawczych należy dokonać szczegółowego wytyczenia trasy projektowanych elementów kanalizacji liniowej oraz zlokalizować i oznakować wszystkie skrzyżowania z istniejącymi sieciami (wodociąg, kanalizacja deszczowa, gaz, kable energetyczne, kanalizacja telefoniczna i inne).

Prowadzenie robót w poszczególnych ulicach wymaga zajęcia następującej części pasa drogowego:
- w ulicy Rzemieślniczej – połowy jezdni

Miejsce prowadzenia robót powinno być wydzielone, zabezpieczone i odpowiednio oznakowane. Przed rozpoczęciem realizacji wykonawca robót zobowiązany jest wystąpić do Zarządcy drogi o uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego na czas budowy.

11.2. Rozbiórka nawierzchni drogowych.

Projektowane kanały sanitarne wymagają rozbiórki nawierzchni asfaltowej w ulicy Rzemieślniczej. Istniejącą nawierzchnię należy rozebrać w pasie o szerokości wykopu i po 30 cm po obu stronach wykopu.

Asfalt przeznaczony do rozbiórki odciąć mechanicznie od pozostałej części asfaltu. Elementy z rozbiórki odwieźć na odległość 5 km na składowisko. Do rozbiórki należy przyjąć, iż istniejące nawierzchnię bitumiczną wykonana jest na podbudowie z brukowej.

11.3. Wykopy.

Wykopy pod kanały sanitarne wykonać mechanicznie lub ręcznie jako wąskoprzestrzenne.

Rodzaje wykopów na poszczególnych odcinkach podano na profilach podłużnych kanalizacji
rys. 2/11.

W miejscu kolizji z siecią wodociagową, kablami elektrycznymi i telefonicznymi oraz kanalizacją telefoniczną wykopy prowadzić należy ręcznie.

Do szalowania wykopów używać wyprasek zakładanych poziomo lub szalunków skrzyniowych. Urobek z wykopów w poszczególnych ulicach należy:

- ulica Rzemieślnicza i Szosa Wschodnia - z odcinka pomiędzy studzienkami 77-83

urobek należy czasowo odwieźć a pozostały użyć do zasypania wykonanych odcinków

Do mechanicznego głębenia wykopu zastosować należy koparkę podsiębierną o pojemności łyżki 0,25 m³ lub 0,6 m³. Urobek z wykopów pod przepompownie ścieków należy czasowo odwieźć. Nadmiar urobku ze wszystkich wykopów należy odwieźć na odległość 5 km w miejsce wskazane przez Inwestora.

11.4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem i jego zabezpieczenie.

Na profilach podłużnych i planach sytuacyjnych naniesiono kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, tj. przewodami wodociagowymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi.

Wykopy w obrębie kolizji należy wykonać ręcznie a kolizje przed rozpoczęciem robót powinny być zlokalizowane i oznaczone.

UWAGA:

1. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy każdorazowo sprawdzić czy nie zostały wykonane sieci w okresie od wykonania wtórника do momentu przystąpienia do realizacji kanału.
2. Z uwagi na brak szczegółowych inwentaryzacji wysokościowych istniejącego uzbrojenia w trakcie realizacji kanału sanitarnego mogą wystąpić nieprzewidziane kolizje, o których wykonawca robót powinien poinformować jednostkę projektową celem ich rozwiązania. Istniejące uzbrojenie podziemne na czas realizacji projektowanego uzbrojenia należy zabezpieczyć w następujący sposób:

Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji telefonicznej i kabli energetycznych w rurach PVC.

W czasie wykonywania wykopów istniejąca kanalizację telefoniczną i kable energetyczne wykonane w rurach PVC należy podwiesić zgodnie z zamieszczonym rys. 9/11

Zabezpieczenie przewodów telefonicznych i elektrycznych doziemnych.

W czasie wykonywania wykopów istniejące kable telefoniczne doziemne należy podwiesić zgodnie z zamieszczonym rys. 8/11

Skrzyżowania z istniejącymi wodociągami przyłączami wodociągowymi i kanałami.

Istniejące wodociągi i kanały należy zabezpieczyć zgodnie z rys 10/11

Z uwagi na brak szczegółowej inwentaryzacji przyłączy wodociągowych ich lokalizację należy ustalić z właścicielami poszczególnych posesji w czasie wykonywania wykopów i w tym obrębie wykopy wykonywać ręcznie.

11.5. Roboty montażowe

Montaż przewodów PCV należy ręcznie.

Do montażu prefabrykowanych elementów studni betonowych stosować żurawie o odpowiednim udźwigu i wysięgu. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z ustaleniami PN-92/B-10735 pt. „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz obowiązującymi przepisami BHP i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” zeszyt 9 opracowanymi przez COBRTI INSTAL.

11.6. Zasyпка kanałów

Po wykonaniu kanały sanitarne do wysokości 30 cm powyżej góry rurociągów należy zasypać gruntem przepuszczalnym rodzimym, prowadząc ją w następujący sposób:

- ułożyć warstwę do wysokości 1/3 średnicy rury i zagęścić ją
- następnie zasypkę prowadzić warstwami 10 cm z zagęszczeniem każdej z warstw.

Do dalszej zasyпки stosować grunt przepuszczalny rodzimy. Prowadzenie zasyпки dla wykopów wykonanych mechanicznie - mechanicznie warstwami co 30 cm z zagęszczeniem poszczególnych warstw, dla wykopów wykonanych ręcznie – ręcznie warstwami co 15cm z ich zagęszczeniem. Stopień zagęszczenia zasyпки zgodnie z Dz. U. Nr13 z 1999r powinien wynosić $I = 1.0$ i winien być potwierdzony przez uprawnioną jednostkę geologiczną.

Zasypkę kanałów i przewodów w ulicach o nawierzchniach utwardzonych należy prowadzić do poziomu warstw konstrukcyjnych odbudowy nawierzchni drogowej, tj. dla nawierzchni bitumicznej – 46 cm poniżej poziomu istniejącej jezdni

Zasypkę kanałów i przewodów w ulicach o nawierzchni gruntowej należy prowadzić do poziomu terenu gruntem rodzimym zagęszczonym zgodnie z Dz. U. Nr13 z 1999r powinien wynosić $I = 1.0$ i winien być potwierdzony przez uprawnioną jednostkę geologiczną.

Zasypkę studni należy prowadzić ręcznie warstwami, gruntem przepuszczalnym pozbawionym kamieni, gruzu i innych części stałych, z ubijaniem poszczególnych warstw

11.7. Odbudowa nawierzchni drogowych.

Odbudowy nawierzchni w ulicy Rzemieślniczej

Odbudowy nawierzchni drogowej bitumicznej w ulicy Rzemieślniczej należy dokonać poprzez wykonanie następujących warstw:

- warstwy odsączającej o grubości 15 cm z zagęszczonego piasku
- podbudowy betonowej z betonu B-7,5 o grubości warstwy 20 cm
- warstwy wiążącej z betonu asfaltowego 0/16 grubości 6 cm
- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/12,8 grubości 5 cm dla kategorii ruchu KR2

Odbudowę nawierzchni bitumicznej pokazano na rys. 7/11

Przy układaniu warstw asfaltowych należy zachować istniejące spadki podłużne i poprzeczne jezdni.

11.8. Uporządkowanie terenu.

Po zakończeniu robót ziemnych teren budowy należy uporządkować , poprzez przywrócenie do stanu pierwotnego.

12.0. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowane elementy kanalizacji sanitarnej nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko oraz nie naruszają istniejącego drzewostanu.

13.0. Inwentaryzacja geodezyjna.

Przed zasypaniem kanału i przyłączy kanalizacyjnych należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej tj. Jego lokalizacji w terenie oraz usytuownie wysokościowego na wszystkich załamaniach i zmianach spadków.

14.0. Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” zeszyt 9 opracowanymi przez COBRTI INSTAL.

Wykopy na czas realizacji wodociągu należy oznakować i zabezpieczyć przez ich ogrodzenie przed dostępem osób obcych.

AUTOR