

Spis treści

OPIS TECHNICZNY	3
1.0.USTALENIA WSTĘPNE:.....	3
1.1.Podstawa opracowania:.....	3
1.2. Cel i zakres opracowania:.....	3
1.3. Ocena oddziaływania przedmiotowej inwestycji na działki sąsiednie:	3
1.4. Uwagi ogólne:	3
2.0.ROBOTY ZIEMNE:	4
2.1. Roboty wstępne- przygotowawcze:.....	4
2.2.Wykopy:	4
2.3.Ułożenie rurociągów:.....	4
2.4.Zasyпка:	4
2.5.Roboty wykończeniowe:	5
2.6.Odwodnienie wykopu:.....	5
3.0.ROBOTY INSTALACYJNE- KANALIZACJI SANITARNEJ:	5
3.1.0.Rurociągi ks:	5
3.2.0.Studnie rewizyjne:.....	5
4.0.0.PRÓBY SZCZELNOŚCI I INSPEKCJA SIECI KANALIZACYJNEJ:	6
5.0.0.KOLIZJE:	6
6.0. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE.....	6
OŚWIADCZENIE.....	8
INFORMACJA	9
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA	9
I OCHRONY ZDROWIA	9
ZESTAWIENIE MATERIAŁU PODSTAWOWEGO:	11

-warunki techniczne wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie z dnia 20.07. 2020-znak KT -769/2020/EM,

-protokół z narady koordynacyjnej

WYKAZ RYSUNKÓW:

Rys. nr 1.1 Plan zagospodarowania terenu.

Rys. nr 2.1 Przekrój podłużny sieci kanalizacji sanitarnej. Trasa: pS16-.S1-....S9-cp9-cp9'.

Rys. nr 2.2 Przekrój podłużny sieci kanalizacji sanitarnej. Trasa:S2-S2A;S6-..-S6D;S8-....-S8F;S1-..-S10

Rys. nr 2.3 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S1, S2,.....S6D.

Rys. nr 2.4 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S7, S8, S8A,....S8F.

Rys. nr 2.4 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S9, S10.

Rys. nr 4.1 Studnie betonowe rewizyjne i połączeniowe.

Rys. nr 4.2 Studnia rewizyjna z tworzywa sztucznego Ø425mm i studnia rozprężna Ø600.

OPIS TECHNICZNY

dotyczy budowy sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego wraz z przykanalikami w pasie drogowym.

1.0. Ustalenia wstępne:

1.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- Decyzja nr 36/20 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia: 07.10.2020, znak: GPP.6733.1.38.2020.MD,
- warunki techniczne wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie z dnia 20.07. 2020-znak KT -769/2020/EM,

1.2. Cel i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych jednorodzinnych w Mławie przy ul. K.K. Baczyńskiego, które zapewnią odbiór ścieków bytowo-gospodarczych.

1.3. Ocena oddziaływania przedmiotowej inwestycji na działki sąsiednie:

Całość zadania zawarta jest działkach: 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10 własność Miasto Mława. Najbliżej granicy położona jest sieć w odległości ok. 1,5m. W związku z powyższym, ustalono obszar oddziaływania inwestycji tylko w obrębie w/w działek. Ustalono brak oddziaływania tej inwestycji na działki sąsiednie biorąc pod uwagę **ograniczenia w zagospodarowaniu**, na podstawie m. in. przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, ochrony przyrody, prawa wodnego, oraz przepisy z zakresu planowania przestrzennego.

1.4. Uwagi ogólne:

Ukształtowanie terenu uniemożliwia odprowadzenie ścieków ze wszystkich działek w sposób grawitacyjny. W związku z powyższym, przewidziano odpływ ścieków z dwóch działek za pomocą przepompowni zlokalizowanych na prywatnych posesjach.

2.0.Roboty ziemne:

2.1. Roboty wstępne- przygotowawcze:

W część trasy projektowanej sieci ks i przyłączy ks zawierają się w terenie o nawierzchni nieorganizowanej, tj. bez nawierzchni asfaltowej. Tam robót wstępnych nie przewidziano.

Natomiast na trasie sieci ks i przyłączy między S3-....-S9 oraz S8-....-S8F na drodze znajduje się warstwa ok. 20 cm destruktu asfaltowy. W tym obszarze należy przy pomocy piły spalinowej naciąć destrukcję w miejscu prowadzenia wykopów i rozebrać mechanicznie tę nawierzchnię.

2.2.Wykopy:

Z uwagi na głębokość ułożenia rurociągu ponad 1,0 m na, przewiduje się wykop wąskoprzestrzenny z pełnym umocnieniem ścian wykopu. Szerokość wykopu pod rurociągi- 1,2m. Wykop pod studnie rewizyjne ks: 2,5x2,5m.

Wykopy wykonać mechanicznie z wydobyciem urobku na odkład. Wykonać pokop po koparce.

W miejscu występowania kolizji z uzbrojeniem istniejącym, należy poprzez wykop ręczny skutecznie odkryć istniejącego uzbrojenie na długości 3,0m.

Inwestor wskaże miejsce składowania urobku ziemi. Grunt zbędny wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora- do miejsca składowania.

Jeżeli urobek będzie gromadzony „na odkład”, to powinno to być czynione poza klinem wykopu.

Wykonać tzw. pokop ręczny po koparce (wyrównanie dna).

2.3.Ułożenie rurociągów:

Z dna wykopów usunąć kamienie, gruz, itp...

Rurociągi układane w otwartym wykopie powinny znajdować się na podsypce gr 15 cm z piasku ubitego do wartości 98 % w skali Proctora.

Posadowienie studni betonowych przewidziano na podłożu betonowym z chudego betonu gr. ok. 25 cm.

Posadowienie studni z tworzywa sztucznego analogicznie jak rurociągi- na podsypce piaskowej.

2.4.Zasyпка:

Po wykonaniu robót instalacyjnych dokonać obsypki piaskiem drobnoziarnistym do wierzchu rur ubijając ręcznie warstwy co 15 cm.

Następnie rurociągi zasypywać ręcznie pospółką do wys. min. 30 cm nad rurę, ubijając również ręcznie kolejne warstwy co 15 cm.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur oraz 30 cm powyżej nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 20 mm.

Dalszą zasypkę można prowadzić mechanicznie (gruntem pochodzącym z urobku wykopów) z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem warstw co 30 cm jednak tylko w przypadku gdy jest to materiał sypki bez kamieni, grud, itp.

Wymaga się uzyskanie w każdym przypadku stopnia zagęszczenia wypełnienia min. 98% w skali Proctora. Grunt plastyczny oraz nasypowy wymienić na piaszczysty- przepuszczalny.

UWAGA: przewidziano całkowitą wymianę gruntu.

UWAGA: wykonawca robót ziemnych odpowiedzialny jest za zabezpieczenie i oznakowanie wykopów.

2.5.Roboty wykończeniowe:

Po dokonaniu zasyпки właściwej należy ułożyć powrotnie warstwę destruktu asfaltowego (w miejscach gdzie został rozebrany).

2.6.Odwodnienie wykopu:

Przewidziano (celem odwodnienia wykopów) instalowanie igłofiltrów w ilości 1 szt na jeden bieżący wykopu. Ponadto (zgodnie z badaniami geologicznymi) wyznaczono trasy z zastosowaniem odwodnienia. Ustalono, że 1/3 długości „zadania” będzie wymagała odwodnienia.

3.0.Roboty instalacyjne- kanalizacji sanitarnej:

3.1.0.Rurociągi ks:

Projektowane są rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur Ø200/5,9mm PVC-gładkich łączonych na uszczelkę gumową -dot. odcinka: S1-S2-..S9; S2-S2A; S6-.....-S6D; S8-.....S8F; S1istniej-S10. Z kolei przyłącza przewiduje się z rur PCV Ø160/4,7mm gładkich łączonych na uszczelkę gumową. Wszystkie rurociągi projektuje się rury w klasie S8.

Nie dopuszcza się zastosowania rurociągów z rdzeniem spienionym.

Odcinki przewodów ciśnieniowych wykonać z rur PE100 SDR17 Ø63/3,8mm.

3.2.0.Studnie rewizyjne:

Projektowane studnie oznaczone: S2, S4, S6, S2A, S6A, S6B, S6D wykonane z kręgów żelbetowych Ø1000mm zrealizować z pierścieniami odciążającymi.

Pozostałe studnie betonowe: S8, S9, S8A, S8B, S8F, S10 zrealizować bez pierścienia odciążającego. Wszystkie wymienione studnie wyposażać we włazy żeliwne Ø600 w klasie D400.

Studnie te winne odpowiadać normie PN-EN 1917, która przewiduje stosowanie betonu mrozoodpornego i wodoszczelnego o klasie nie niższej niż

C35/45. W związku z powyższym, studnię wykonać z elementów prefabrykowanych z odpowiednim atestem.

Łączenie elementów studni –na uszczelkę gumowa własną.

Wszystkie studnie posadowić na podbudowie z chudego betonu o grubości warstwy 25 cm.

Pozostałe studnie rewizyjno- zbiorcze wykonać z tworzywa sztucznego o średnicy rury trzonowej $\phi 425\text{mm}$. Pokrycie zrealizować na pierścieniu odciążającym betonowym i pokryć włazem żeliwnym.

Studnie rozprężne wykonać z tworzywa sztucznego o średnicy 600 mm, z króćcami $\phi 200$ i $\phi 63$ oraz z tzw. przegrodą.

4.0.0.Próby szczelności i inspekcja sieci kanalizacyjnej:

Po zrealizowaniu sieci i przyłączy rurociągi poddać próbie na szczelność wg Polska Norma PN-EN 1610: 2002 PKN. Norma ta przewiduje próbę wykonaną powietrzem (typu L) wymagającą specjalistycznego sprzętu lub wykonaną za pomocą wody (typu W). Próba właściwa (typu W) winna trwać 30 min przy ciś. max. 50 kPa (5 m sł. Wody). Dopuszczalny ubytek wody przy próbie wykonywanej dla rurociągu i studni wynosi 20 l/m^2 powierzchni zwilżonej.

Próby przeprowadzać wg procedur zawartych w/w normie.

Niezależnie od wykonanej próby ciśnieniowej należy przeprowadzić inspekcję rurociągów poprzez kamerowanie.

5.0.0.Kolizje:

Na mapie nie istnieją (większości przypadków) rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia. W związku, trudno ocenić, jak w przeszłości ułożono uzbrojenie. Na każdym skrzyżowaniu projektowanej sieci i przyłączy z istniejącym uzbrojeniem należy montować dwudzielne rury osłonowe na przewodach telekomunikacyjnych, energetycznych lub gazociągach.

W przypadku gdy nastąpi kolizja projektowanych elementów z istniejącym uzbrojeniem, te ostatnie należy przebudować pod nadzorem „gestora medium”.

6.0. Wnioski i uwagi końcowe

- Urządzenia i materiały zastosowane do montażu winny posiadać wymagane odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa o dopuszczeniu do stosowania, aprobaty techniczne itd.
- Wszelkie napotkane instalacje traktować jako czynne.
- Trasa przewodów winna być geodezyjnie odtworzona w terenie przed rozpoczęciem robót z zaznaczeniem kolizji.
- Całość instalacji wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami oraz WTWiO cz.II - instalacje sanitarne oraz WTWiO rurociągów z tworzyw sztucznych, zgodnie z

przepisami BiHP, normami państwowymi i branżowymi.

- Stosować się bezwzględnie do wytycznych montażowych producentów rur i urządzeń.
- Przed zasypaniem wykopów należy dokonać odbioru i inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia uzbrojenia w obecności przedstawiciela Zakładu WOD-KAN w Mławie.
- Stosować się do uzgodnień i uwag z właścicielami uzbrojenia i terenu.
- Roboty winny być prowadzone przez uprawnione osoby.

OPRACOWAŁ:

Mława, styczeń 2021

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333.)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

P.T. sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym.

Dotyczy zadania: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym zlokalizowana w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego

-adres inwestycji: ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego, 06-500 Mława DZ. 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz.1126.

STRONA TYTUŁOWA:

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym zlokalizowana w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALEGO: XXVI
Inwestor oraz jego adres:	Arkadiusz Piasecki ul Krzysztofa Kamila Baczyńskiego 6; 06-500 Mława
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:	mgr inż. Dariusz Nehring upr. CIE 28/90; MAZ/0331/PWOS/04, ul. dr Anny Dobrskiej 9, 06-500 Mława.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1a.Zakres robót:

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie:
Sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami sanitarnymi w granicach pasa drogowego.

1b.Kolejność realizacji:

- wykonanie wykopów rozpartych brzegowo
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- wykonanie prac instalacyjnych- montaż rurociągów, studni
- dokonanie obsypki, nadsypki i właściwego zasypania wykopu
- przywrócenie kształtu terenu

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W bezpośredniej bliskości planowanych sieci, na zasadzie krzyżowania się znajduje się uzbrojenie podziemne obecnie istniejące w postaci sieci wodociągowej, sieci gazowej, telekomunikacyjnej, energetycznej.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia:

Zagrożenie stwarza istniejące uzbrojenie podziemne terenu.

4.Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót:

- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
- wykonywanie wykopów
- rozładunek urządzeń, np. elementów studni.
- montaż urządzeń, np. elementów studni.
- prace instalacyjne
- zasyпка

5.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higiena pracy na stanowiskach pracy
- ochrony osobistej pracownikom
- przenośnego sprzętu gaśniczego

- apteczki pierwszej pomocy
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi
- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem
- przewiduje się opracowania planu BIOZ (prace mogą trwać ponad 30 dni, a liczba pracowników może przekroczyć przy tym 20 osób)

OPRACOWAŁ:

ZESTAWIENIE MATERIAŁU PODSTAWOWEGO:

-Rura PCVØ 200 (lita) SN8	-391,27m
-Rura PCV Ø 160 (lita) SN8	-117,47m
-Rura PE Ø 63/3,8 SDR17	-37,90m
-Studnia betonowa Ø 1000 z pierścieniem odciążającym (D400)	- 7 szt
-Studnia betonowa Ø 1000 bez pierścienia odciążającego (D400)	- 6 szt
-Studnia z tworzywa sztucznego Ø 425 z pierścieniem odciążającym (D400)	-8 szt
-Studnia rozprężna Ø 600 z pierścieniem odciążającym (D400) (króćce: 160 i 63)	-2 szt

Spis treści

OPIS TECHNICZNY	3
1.0.USTALENIA WSTĘPNE:.....	3
1.1.Podstawa opracowania:.....	3
1.2. Cel i zakres opracowania:.....	3
1.3. Ocena oddziaływania przedmiotowej inwestycji na działki sąsiednie:	3
1.4. Uwagi ogólne:	3
2.0.ROBOTY ZIEMNE:	4
2.1. Roboty wstępne- przygotowawcze:.....	4
2.2.Wykopy:	4
2.3.Ułożenie rurociągów:.....	4
2.4.Zasyпка:	4
2.5.Roboty wykończeniowe:	5
2.6.Odwodnienie wykopu:.....	5
3.0.ROBOTY INSTALACYJNE- KANALIZACJI SANITARNEJ:	5
3.1.0.Rurociągi ks:	5
3.2.0.Studnie rewizyjne:.....	5
4.0.0.PRÓBY SZCZELNOŚCI I INSPEKCJA SIECI KANALIZACYJNEJ:	6
5.0.0.KOLIZJE:	6
6.0. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE.....	6
OŚWIADCZENIE.....	8
INFORMACJA	9
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA	9
I OCHRONY ZDROWIA	9
ZESTAWIENIE MATERIAŁU PODSTAWOWEGO:	11

-warunki techniczne wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie z dnia 20.07. 2020-znak KT -769/2020/EM,

-protokół z narady koordynacyjnej

WYKAZ RYSUNKÓW:

Rys. nr 1.1 Plan zagospodarowania terenu.

Rys. nr 2.1 Przekrój podłużny sieci kanalizacji sanitarnej. Trasa: pS16-.S1-....S9-cp9-cp9'.

Rys. nr 2.2 Przekrój podłużny sieci kanalizacji sanitarnej. Trasa:S2-S2A;S6-..-S6D;S8-....-S8F;S1-..-S10

Rys. nr 2.3 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S1, S2,.....S6D.

Rys. nr 2.4 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S7, S8, S8A,....S8F.

Rys. nr 2.4 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S9, S10.

Rys. nr 4.1 Studnie betonowe rewizyjne i połączeniowe.

Rys. nr 4.2 Studnia rewizyjna z tworzywa sztucznego Ø425mm i studnia rozprężna Ø600.

OPIS TECHNICZNY

dotyczy budowy sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego wraz z przykanalikami w pasie drogowym.

1.0. Ustalenia wstępne:

1.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- Decyzja nr 36/20 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia: 07.10.2020, znak: GPP.6733.1.38.2020.MD,
- warunki techniczne wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie z dnia 20.07. 2020-znak KT -769/2020/EM,

1.2. Cel i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych jednorodzinnych w Mławie przy ul. K.K. Baczyńskiego, które zapewnią odbiór ścieków bytowo-gospodarczych.

1.3. Ocena oddziaływania przedmiotowej inwestycji na działki sąsiednie:

Całość zadania zawarta jest działkach: 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10 własność Miasto Mława. Najbliżej granicy położona jest sieć w odległości ok. 1,5m. W związku z powyższym, ustalono obszar oddziaływania inwestycji tylko w obrębie w/w działek. Ustalono brak oddziaływania tej inwestycji na działki sąsiednie biorąc pod uwagę **ograniczenia w zagospodarowaniu**, na podstawie m. in. przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, ochrony przyrody, prawa wodnego, oraz przepisy z zakresu planowania przestrzennego.

1.4. Uwagi ogólne:

Ukształtowanie terenu uniemożliwia odprowadzenie ścieków ze wszystkich działek w sposób grawitacyjny. W związku z powyższym, przewidziano odpływ ścieków z dwóch działek za pomocą przepompowni zlokalizowanych na prywatnych posesjach.

2.0.Roboty ziemne:

2.1. Roboty wstępne- przygotowawcze:

W część trasy projektowanej sieci ks i przyłączy ks zawierają się w terenie o nawierzchni nieorganizowanej, tj. bez nawierzchni asfaltowej. Tam robót wstępnych nie przewidziano.

Natomiast na trasie sieci ks i przyłączy między S3-....-S9 oraz S8-....-S8F na drodze znajduje się warstwa ok. 20 cm destruktu asfaltowy. W tym obszarze należy przy pomocy piły spalinowej naciąć destruktu w miejscu prowadzenia wykopów i rozebrać mechanicznie tą nawierzchnię.

2.2.Wykopy:

Z uwagi na głębokość ułożenia rurociągu ponad 1,0 m na, przewiduje się wykop wąskoprzestrzenny z pełnym umocnieniem ścian wykopu. Szerokość wykopu pod rurociągi- 1,2m. Wykop pod studnie rewizyjne ks: 2,5x2,5m.

Wykopy wykonać mechanicznie z wydobyciem urobku na odkład. Wykonać pokop po koparce.

W miejscu występowania kolizji z uzbrojeniem istniejący, należy poprzez wykop ręczny skutecznie odkryć istniejącego uzbrojenie na długości 3,0m.

Inwestor wskaże miejsce składowania urobku ziemi. Grunt zbędny wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora- do miejsca składowania.

Jeżeli urobek będzie gromadzony „na odkład”, to powinno to być czynione poza klinem wykopu.

Wykonać tzw. pokop ręczny po koparce (wyrównanie dna).

2.3.Ułożenie rurociągów:

Z dna wykopów usunąć kamienie, gruz, itp...

Rurociągi układane w otwartym wykopie powinny znajdować się na podsypce gr 15 cm z piasku ubitego do wartości 98 % w skali Proctora.

Posadowienie studni betonowych przewidziano na podłożu betonowym z chudego betonu gr. ok. 25 cm.

Posadowienie studni z tworzywa sztucznego analogicznie jak rurociągi- na podsypce piaskowej.

2.4.Zasyпка:

Po wykonaniu robót instalacyjnych dokonać obsypki piaskiem drobnoziarnistym do wierzchu rur ubijając ręcznie warstwy co 15 cm.

Następnie rurociągi zasypywać ręcznie pospółką do wys. min. 30 cm nad rurę, ubijając również ręcznie kolejne warstwy co 15 cm.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur oraz 30 cm powyżej nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 20 mm.

Dalszą zasypkę można prowadzić mechanicznie (gruntem pochodzącym z urobku wykopów) z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem warstw co 30 cm jednak tylko w przypadku gdy jest to materiał sypki bez kamieni, grud, itp.

Wymaga się uzyskanie w każdym przypadku stopnia zagęszczenia wypełnienia min. 98% w skali Proctora. Grunt plastyczny oraz nasypowy wymienić na piaszczysty- przepuszczalny.

UWAGA: przewidziano całkowitą wymianę gruntu.

UWAGA: wykonawca robót ziemnych odpowiedzialny jest za zabezpieczenie i oznakowanie wykopów.

2.5.Roboty wykończeniowe:

Po dokonaniu zasyпки właściwej należy ułożyć powrotnie warstwę destruktu asfaltowego (w miejscach gdzie został rozebrany).

2.6.Odwodnienie wykopu:

Przewidziano (celem odwodnienia wykopów) instalowanie igłofiltrów w ilości 1 szt na jeden bieżący wykopu. Ponadto (zgodnie z badaniami geologicznymi) wyznaczono trasy z zastosowaniem odwodnienia. Ustalono, że 1/3 długości „zadania” będzie wymagała odwodnienia.

3.0.Roboty instalacyjne- kanalizacji sanitarnej:

3.1.0.Rurociągi ks:

Projektowane są rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur Ø200/5,9mm PVC-gładkich łączonych na uszczelkę gumową -dot. odcinka: S1-S2-..S9; S2-S2A; S6-.....-S6D; S8-.....S8F; S1istniej-S10. Z kolei przyłącza przewiduje się z rur PCV Ø160/4,7mm gładkich łączonych na uszczelkę gumową. Wszystkie rurociągi projektuje się rury w klasie S8.

Nie dopuszcza się zastosowania rurociągów z rdzeniem spienionym.

Odcinki przewodów ciśnieniowych wykonać z rur PE100 SDR17 Ø63/3,8mm.

3.2.0.Studnie rewizyjne:

Projektowane studnie oznaczone: S2, S4, S6, S2A, S6A, S6B, S6D wykonane z kręgów żelbetowych Ø1000mm zrealizować z pierścieniami odciążającymi.

Pozostałe studnie betonowe: S8, S9, S8A, S8B, S8F, S10 zrealizować bez pierścienia odciążającego. Wszystkie wymienione studnie wyposażać we włazy żeliwne Ø600 w klasie D400.

Studnie te winne odpowiadać normie PN-EN 1917, która przewiduje stosowanie betonu mrozoodpornego i wodoszczelnego o klasie nie niższej niż

C35/45. W związku z powyższym, studnię wykonać z elementów prefabrykowanych z odpowiednim atestem.

Łączenie elementów studni –na uszczelkę gumowa własną.

Wszystkie studnie posadowić na podbudowie z chudego betonu o grubości warstwy 25 cm.

Pozostałe studnie rewizyjno- zbiorcze wykonać z tworzywa sztucznego o średnicy rury trzonowej $\phi 425\text{mm}$. Pokrycie zrealizować na pierścieniu odciążającym betonowym i pokryć włazem żeliwnym.

Studnie rozprężne wykonać z tworzywa sztucznego o średnicy 600 mm, z króćcami $\phi 200$ i $\phi 63$ oraz z tzw. przegrodą.

4.0.0.Próby szczelności i inspekcja sieci kanalizacyjnej:

Po zrealizowaniu sieci i przyłączy rurociągi poddać próbie na szczelność wg Polska Norma PN-EN 1610: 2002 PKN. Norma ta przewiduje próbę wykonaną powietrzem (typu L) wymagającą specjalistycznego sprzętu lub wykonaną za pomocą wody (typu W). Próba właściwa (typu W) winna trwać 30 min przy ciś. max. 50 kPa (5 m sł. Wody). Dopuszczalny ubytek wody przy próbie wykonywanej dla rurociągu i studni wynosi 20 l/m^2 powierzchni zwilżonej.

Próby przeprowadzać wg procedur zawartych w/w normie.

Niezależnie od wykonanej próby ciśnieniowej należy przeprowadzić inspekcję rurociągów poprzez kamerowanie.

5.0.0.Kolizje:

Na mapie nie istnieją (większości przypadków) rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia. W związku, trudno ocenić, jak w przeszłości ułożono uzbrojenie. Na każdym skrzyżowaniu projektowanej sieci i przyłączy z istniejącym uzbrojeniem należy montować dwudzielne rury osłonowe na przewodach telekomunikacyjnych, energetycznych lub gazociągach.

W przypadku gdy nastąpi kolizja projektowanych elementów z istniejącym uzbrojeniem, te ostatnie należy przebudować pod nadzorem „gestora medium”.

6.0. Wnioski i uwagi końcowe

- Urządzenia i materiały zastosowane do montażu winny posiadać wymagane odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa o dopuszczeniu do stosowania, aprobaty techniczne itd.
- Wszelkie napotkane instalacje traktować jako czynne.
- Trasa przewodów winna być geodezyjnie odtworzona w terenie przed rozpoczęciem robót z zaznaczeniem kolizji.
- Całość instalacji wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami oraz WTWiO cz.II - instalacje sanitarne oraz WTWiO rurociągów z tworzyw sztucznych, zgodnie z

przepisami BiHP, normami państwowymi i branżowymi.

- Stosować się bezwzględnie do wytycznych montażowych producentów rur i urządzeń.
- Przed zasypaniem wykopów należy dokonać odbioru i inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia uzbrojenia w obecności przedstawiciela Zakładu WOD-KAN w Mławie.
- Stosować się do uzgodnień i uwag z właścicielami uzbrojenia i terenu.
- Roboty winny być prowadzone przez uprawnione osoby.

OPRACOWAŁ:

Mława, styczeń 2021

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333.)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

P.T. sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym.

Dotyczy zadania: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym zlokalizowana w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego

-adres inwestycji: ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego, 06-500 Mława DZ. 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz.1126.

STRONA TYTUŁOWA:

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym zlokalizowana w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALEGO: XXVI
Inwestor oraz jego adres:	Arkadiusz Piasecki ul Krzysztofa Kamila Baczyńskiego 6; 06-500 Mława
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:	mgr inż. Dariusz Nehring upr. CIE 28/90; MAZ/0331/PWOS/04, ul. dr Anny Dobrskiej 9, 06-500 Mława.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1a.Zakres robót:

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie:
Sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami sanitarnymi w granicach pasa drogowego.

1b.Kolejność realizacji:

- wykonanie wykopów rozpartych brzegowo
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- wykonanie prac instalacyjnych- montaż rurociągów, studni
- dokonanie obsypki, nadsypki i właściwego zasypania wykopu
- przywrócenie kształtu terenu

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W bezpośredniej bliskości planowanych sieci, na zasadzie krzyżowania się znajduje się uzbrojenie podziemne obecnie istniejące w postaci sieci wodociągowej, sieci gazowej, telekomunikacyjnej, energetycznej.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia:

Zagrożenie stwarza istniejące uzbrojenie podziemne terenu.

4.Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót:

- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
- wykonywanie wykopów
- rozładunek urządzeń, np. elementów studni.
- montaż urządzeń, np. elementów studni.
- prace instalacyjne
- zasypka

5.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higiena pracy na stanowiskach pracy
- ochrony osobistej pracownikom
- przenośnego sprzętu gaśniczego

- apteczki pierwszej pomocy
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi
- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem
- przewiduje się opracowania planu BIOZ (prace mogą trwać ponad 30 dni, a liczba pracowników może przekroczyć przy tym 20 osób)

OPRACOWAŁ:

ZESTAWIENIE MATERIAŁU PODSTAWOWEGO:

-Rura PCVØ 200 (lita) SN8	-391,27m
-Rura PCV Ø 160 (lita) SN8	-117,47m
-Rura PE Ø 63/3,8 SDR17	-37,90m
-Studnia betonowa Ø 1000 z pierścieniem odciążającym (D400)	- 7 szt
-Studnia betonowa Ø 1000 bez pierścienia odciążającego (D400)	- 6 szt
-Studnia z tworzywa sztucznego Ø 425 z pierścieniem odciążającym (D400)	-8 szt
-Studnia rozprężna Ø 600 z pierścieniem odciążającym (D400) (króćce: 160 i 63)	-2 szt

Spis treści

OPIS TECHNICZNY	3
1.0.USTALENIA WSTĘPNE:.....	3
1.1.Podstawa opracowania:.....	3
1.2. Cel i zakres opracowania:.....	3
1.3. Ocena oddziaływania przedmiotowej inwestycji na działki sąsiednie:	3
1.4. Uwagi ogólne:	3
2.0.ROBOTY ZIEMNE:	4
2.1. Roboty wstępne- przygotowawcze:.....	4
2.2.Wykopy:	4
2.3.Ułożenie rurociągów:.....	4
2.4.Zasyпка:	4
2.5.Roboty wykończeniowe:	5
2.6.Odwodnienie wykopu:.....	5
3.0.ROBOTY INSTALACYJNE- KANALIZACJI SANITARNEJ:	5
3.1.0.Rurociągi ks:	5
3.2.0.Studnie rewizyjne:.....	5
4.0.0.PRÓBY SZCZELNOŚCI I INSPEKCJA SIECI KANALIZACYJNEJ:	6
5.0.0.KOLIZJE:	6
6.0. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE.....	6
OŚWIADCZENIE.....	8
INFORMACJA	9
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA	9
I OCHRONY ZDROWIA	9
ZESTAWIENIE MATERIAŁU PODSTAWOWEGO:	11

-warunki techniczne wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie z dnia 20.07. 2020-znak KT -769/2020/EM,

-protokół z narady koordynacyjnej

WYKAZ RYSUNKÓW:

Rys. nr 1.1 Plan zagospodarowania terenu.

Rys. nr 2.1 Przekrój podłużny sieci kanalizacji sanitarnej. Trasa: pS16-.S1-....S9-cp9-cp9'.

Rys. nr 2.2 Przekrój podłużny sieci kanalizacji sanitarnej. Trasa:S2-S2A;S6-..-S6D;S8-....-S8F;S1-..-S10

Rys. nr 2.3 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S1, S2,.....S6D.

Rys. nr 2.4 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S7, S8, S8A,....S8F.

Rys. nr 2.4 Przekroje podłużne przykanalików sanitarnych. Przykanaliki do studni: S9, S10.

Rys. nr 4.1 Studnie betonowe rewizyjne i połączeniowe.

Rys. nr 4.2 Studnia rewizyjna z tworzywa sztucznego Ø425mm i studnia rozprężna Ø600.

OPIS TECHNICZNY

dotyczy budowy sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego wraz z przykanalikami w pasie drogowym.

1.0. Ustalenia wstępne:

1.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- Decyzja nr 36/20 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia: 07.10.2020, znak: GPP.6733.1.38.2020.MD,
- warunki techniczne wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie z dnia 20.07. 2020-znak KT -769/2020/EM,

1.2. Cel i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych jednorodzinnych w Mławie przy ul. K.K. Baczyńskiego, które zapewnią odbiór ścieków bytowo-gospodarczych.

1.3. Ocena oddziaływania przedmiotowej inwestycji na działki sąsiednie:

Całość zadania zawarta jest działkach: 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10 własność Miasto Mława. Najbliżej granicy położona jest sieć w odległości ok. 1,5m. W związku z powyższym, ustalono obszar oddziaływania inwestycji tylko w obrębie w/w działek. Ustalono brak oddziaływania tej inwestycji na działki sąsiednie biorąc pod uwagę **ograniczenia w zagospodarowaniu**, na podstawie m. in. przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, ochrony przyrody, prawa wodnego, oraz przepisy z zakresu planowania przestrzennego.

1.4. Uwagi ogólne:

Ukształtowanie terenu uniemożliwia odprowadzenie ścieków ze wszystkich działek w sposób grawitacyjny. W związku z powyższym, przewidziano odpływ ścieków z dwóch działek za pomocą przepompowni zlokalizowanych na prywatnych posesjach.

2.0.Roboty ziemne:

2.1. Roboty wstępne- przygotowawcze:

W część trasy projektowanej sieci ks i przyłączy ks zawierają się w terenie o nawierzchni nieorganizowanej, tj. bez nawierzchni asfaltowej. Tam robót wstępnych nie przewidziano.

Natomiast na trasie sieci ks i przyłączy między S3-....-S9 oraz S8-....-S8F na drodze znajduje się warstwa ok. 20 cm destruktu asfaltowy. W tym obszarze należy przy pomocy piły spalinowej naciąć destrukcję w miejscu prowadzenia wykopów i rozebrać mechanicznie tę nawierzchnię.

2.2.Wykopy:

Z uwagi na głębokość ułożenia rurociągu ponad 1,0 m na, przewiduje się wykop wąskoprzestrzenny z pełnym umocnieniem ścian wykopu. Szerokość wykopu pod rurociągi- 1,2m. Wykop pod studnie rewizyjne ks: 2,5x2,5m.

Wykopy wykonać mechanicznie z wydobyciem urobku na odkład. Wykonać pokop po koparce.

W miejscu występowania kolizji z uzbrojeniem istniejącym, należy poprzez wykop ręczny skutecznie odkryć istniejącego uzbrojenie na długości 3,0m.

Inwestor wskaże miejsce składowania urobku ziemi. Grunt zbędny wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora- do miejsca składowania.

Jeżeli urobek będzie gromadzony „na odkład”, to powinno to być czynione poza klinem wykopu.

Wykonać tzw. pokop ręczny po koparce (wyrównanie dna).

2.3.Ułożenie rurociągów:

Z dna wykopów usunąć kamienie, gruz, itp...

Rurociągi układane w otwartym wykopie powinny znajdować się na podsypce gr 15 cm z piasku ubitego do wartości 98 % w skali Proctora.

Posadowienie studni betonowych przewidziano na podłożu betonowym z chudego betonu gr. ok. 25 cm.

Posadowienie studni z tworzywa sztucznego analogicznie jak rurociągi- na podsypce piaskowej.

2.4.Zasyпка:

Po wykonaniu robót instalacyjnych dokonać obsypki piaskiem drobnoziarnistym do wierzchu rur ubijając ręcznie warstwy co 15 cm.

Następnie rurociągi zasypywać ręcznie pospółką do wys. min. 30 cm nad rurę, ubijając również ręcznie kolejne warstwy co 15 cm.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur oraz 30 cm powyżej nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 20 mm.

Dalszą zasypkę można prowadzić mechanicznie (gruntem pochodzącym z urobku wykopów) z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem warstw co 30 cm jednak tylko w przypadku gdy jest to materiał sypki bez kamieni, grud, itp.

Wymaga się uzyskanie w każdym przypadku stopnia zagęszczenia wypełnienia min. 98% w skali Proctora. Grunt plastyczny oraz nasypowy wymienić na piaszczysty- przepuszczalny.

UWAGA: przewidziano całkowitą wymianę gruntu.

UWAGA: wykonawca robót ziemnych odpowiedzialny jest za zabezpieczenie i oznakowanie wykopów.

2.5.Roboty wykończeniowe:

Po dokonaniu zasyпки właściwej należy ułożyć powrotnie warstwę destruktu asfaltowego (w miejscach gdzie został rozebrany).

2.6.Odwodnienie wykopu:

Przewidziano (celem odwodnienia wykopów) instalowanie igłofiltrów w ilości 1 szt na jeden bieżący wykopu. Ponadto (zgodnie z badaniami geologicznymi) wyznaczono trasy z zastosowaniem odwodnienia. Ustalono, że 1/3 długości „zadania” będzie wymagała odwodnienia.

3.0.Roboty instalacyjne- kanalizacji sanitarnej:

3.1.0.Rurociągi ks:

Projektowane są rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur Ø200/5,9mm PVC-gładkich łączonych na uszczelkę gumową -dot. odcinka: S1-S2-..S9; S2-S2A; S6-.....-S6D; S8-.....S8F; S1istniej-S10. Z kolei przyłącza przewiduje się z rur PCV Ø160/4,7mm gładkich łączonych na uszczelkę gumową. Wszystkie rurociągi projektuje się rury w klasie S8.

Nie dopuszcza się zastosowania rurociągów z rdzeniem spienionym.

Odcinki przewodów ciśnieniowych wykonać z rur PE100 SDR17 Ø63/3,8mm.

3.2.0.Studnie rewizyjne:

Projektowane studnie oznaczone: S2, S4, S6, S2A, S6A, S6B, S6D wykonane z kręgów żelbetowych Ø1000mm zrealizować z pierścieniami odciążającymi.

Pozostałe studnie betonowe: S8, S9, S8A, S8B, S8F, S10 zrealizować bez pierścienia odciążającego. Wszystkie wymienione studnie wyposażać we włazy żeliwne Ø600 w klasie D400.

Studnie te winne odpowiadać normie PN-EN 1917, która przewiduje stosowanie betonu mrozoodpornego i wodoszczelnego o klasie nie niższej niż

C35/45. W związku z powyższym, studnię wykonać z elementów prefabrykowanych z odpowiednim atestem.

Łączenie elementów studni –na uszczelkę gumowa własną.

Wszystkie studnie posadowić na podbudowie z chudego betony o grubości warstwy 25 cm.

Pozostałe studnie rewizyjno- zbiorcze wykonać z tworzywa sztucznego o średnicy rury trzonowej $\phi 425\text{mm}$. Pokrycie zrealizować na pierścieniu odciążającym betonowym i pokryć włazem żeliwnym.

Studnie rozprężne wykonać z tworzywa sztucznego o średnicy 600 mm, z króćcami $\phi 200$ i $\phi 63$ oraz z tzw. przegrodą.

4.0.0.Próby szczelności i inspekcja sieci kanalizacyjnej:

Po zrealizowaniu sieci i przyłączy rurociągi poddać próbie na szczelność wg Polska Norma PN-EN 1610: 2002 PKN. Norma ta przewiduje próbę wykonaną powietrzem (typu L) wymagającą specjalistycznego sprzętu lub wykonaną za pomocą wody (typu W). Próba właściwa (typu W) winna trwać 30 min przy ciś. max. 50 kPa (5 m sł. Wody). Dopuszczalny ubytek wody przy próbie wykonywanej dla rurociągu i studni wynosi 20 l/m^2 powierzchni zwilżonej.

Próby przeprowadzać wg procedur zawartych w/w normie.

Niezależnie od wykonanej próby ciśnieniowej należy przeprowadzić inspekcję rurociągów poprzez kamerowanie.

5.0.0.Kolizje:

Na mapie nie istnieją (większości przypadków) rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia. W związku, trudno ocenić, jak w przeszłości ułożono uzbrojenie. Na każdym skrzyżowaniu projektowanej sieci i przyłączy z istniejącym uzbrojeniem należy montować dwudzielne rury osłonowe na przewodach telekomunikacyjnych, energetycznych lub gazociągach.

W przypadku gdy nastąpi kolizja projektowanych elementów z istniejącym uzbrojeniem, te ostatnie należy przebudować pod nadzorem „gestora medium”.

6.0. Wnioski i uwagi końcowe

- Urządzenia i materiały zastosowane do montażu winny posiadać wymagane odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa o dopuszczeniu do stosowania, aprobaty techniczne itd.

- Wszelkie napotkane instalacje traktować jako czynne.

-Trasa przewodów winna być geodezyjnie odtworzona w terenie przed rozpoczęciem robót z zaznaczeniem kolizji.

- Całość instalacji wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami oraz WTWiO cz.II - instalacje sanitarne oraz WTWiO rurociągów z tworzyw sztucznych, zgodnie z

przepisami BiHP, normami państwowymi i branżowymi.

- Stosować się bezwzględnie do wytycznych montażowych producentów rur i urządzeń.
- Przed zasypaniem wykopów należy dokonać odbioru i inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia uzbrojenia w obecności przedstawiciela Zakładu WOD-KAN w Mławie.
- Stosować się do uzgodnień i uwag z właścicielami uzbrojenia i terenu.
- Roboty winny być prowadzone przez uprawnione osoby.

OPRACOWAŁ:

Mława, styczeń 2021

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333.)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

P.T. sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym.

Dotyczy zadania: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym zlokalizowana w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego

-adres inwestycji: ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego, 06-500 Mława DZ. 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz.1126.

STRONA TYTUŁOWA:

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie drogowym zlokalizowana w Mławie w ul. K.K. Baczyńskiego 768/2; 812/2; 816/17; 819/1; 819/7; 819/9; 819/13 obr. 10 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALEGO: XXVI
Inwestor oraz jego adres:	Arkadiusz Piasecki ul Krzysztofa Kamila Baczyńskiego 6; 06-500 Mława
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:	mgr inż. Dariusz Nehring upr. CIE 28/90; MAZ/0331/PWOS/04, ul. dr Anny Dobrskiej 9, 06-500 Mława.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1a.Zakres robót:

Niniejsza informacja BLOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie:
Sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami sanitarnymi w granicach pasa drogowego.

1b.Kolejność realizacji:

- wykonanie wykopów rozpartych brzegowo
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- wykonanie prac instalacyjnych- montaż rurociągów, studni
- dokonanie obsypki, nadsypki i właściwego zasypania wykopu
- przywrócenie kształtu terenu

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W bezpośredniej bliskości planowanych sieci, na zasadzie krzyżowania się znajduje się uzbrojenie podziemne obecnie istniejące w postaci sieci wodociągowej, sieci gazowej, telekomunikacyjnej, energetycznej.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia:

Zagrożenie stwarza istniejące uzbrojenie podziemne terenu.

4.Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót:

- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
- wykonywanie wykopów
- rozładunek urządzeń, np. elementów studni.
- montaż urządzeń, np. elementów studni.
- prace instalacyjne
- zasypka

5.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higiena pracy na stanowiskach pracy
- ochrony osobistej pracownikom
- przenośnego sprzętu gaśniczego

- apteczki pierwszej pomocy
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi
- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem
- przewiduje się opracowania planu BIOZ (prace mogą trwać ponad 30 dni, a liczba pracowników może przekroczyć przy tym 20 osób)

OPRACOWAŁ:

ZESTAWIENIE MATERIAŁU PODSTAWOWEGO:

-Rura PCVØ 200 (lita) SN8	-391,27m
-Rura PCV Ø 160 (lita) SN8	-117,47m
-Rura PE Ø 63/3,8 SDR17	-37,90m
-Studnia betonowa Ø 1000 z pierścieniem odciążającym (D400)	- 7 szt
-Studnia betonowa Ø 1000 bez pierścienia odciążającego (D400)	- 6 szt
-Studnia z tworzywa sztucznego Ø 425 z pierścieniem odciążającym (D400)	-8 szt
-Studnia rozprężna Ø 600 z pierścieniem odciążającym (D400) (króćce: 160 i 63)	-2 szt