
BIURO PROJEKTOWE JMB PROJEKT

62 – 300 WRZEŚNIA, UL. KOŚCIUSZKI 16/3

tel. 668 474 773, e-mail: jmbprojekt@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

OBIEKT

BUDOWLANY: SIEĆ KANALIZACYJNA

ADRES

OBIEKTU:

WRZEŚNIA, REJON

UL.PADEREWSKIEGO/AZALIOWEJ DZ. NR 866,
870/2, 881/5, 883/2, 885/7, 885/9, 885/10, 885/12, 885/14,
885/16, 885/36, 885/42, 885/49, 885/50, 885/55, 885/56,
885/57, 885/58, 886/12, 886/33, 886/39, 890/37, 890/40,
890/45, 890/46, 906/2, 906/3

INWESTOR:

GMINA WRZEŚNIA

UL. RATUSZOWA 1

62-300 WRZEŚNIA

KAT. OBIEKTU: 26

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Kaczmarek

OPRACOWAŁ: mgr inż. Justyna Banaś

GRUDZIEŃ 2015

Spis treści

1. Część ogólna.....	4
1.1. Podstawa opracowania.....	4
1.2. Cel i zakres opracowania.....	4
2. Stan istniejący.....	4
3. Obliczenie ilości ścieków.....	5
4. Warunki gruntowo wodne.....	5
5. Opis rozwiązań projektowych.....	5
6. Zastosowane materiały.....	6
7. Tłocznie.....	6
7.1. Tłocznia T1.....	7
7.2. Tłocznia T2.....	8
8. Roboty ziemne.....	8
9. Warunki ogólne do wykonania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.....	9
10. Uwagi końcowe.....	9
11. Obszar oddziaływania obiektu.....	10
12. Zestawienie materiałów.....	10
13. Informacja BIOZ.....	11
14. Oświadczenie projektanta.....	13

Spis załączników

1. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej 187/W/2015 wydane przez PWiK Sp. z o.o. Września w dniu 28.10.2015
2. Decyzja wydana przez Burmistrz Miasta i Gminy Września nr WIK.RK.7230.1.312.2015 z dnia 18.11.2015r.
3. Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej nr NGK.6630.534.2015 z dnia 29.10.2015
4. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr WGA.6220.39.2015 z dnia 3.02.2016

Spis rysunków

Nr rys.	Tytuł	Skala
KS-1-1	Plan zagospodarowania terenu cz.1	1:500
KS-1-2	Plan zagospodarowania terenu cz.2	1:500
KS-1-3	Plan zagospodarowania terenu cz.3	1:500
KS-2-1	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S1-1 – S1-T	1:500/100
KS-2-2	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S1-10 – S1-15	1:500/100
KS-2-3	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S1-16 – S1-19	1:500/100
KS-2-4	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S2-1 – S2-13	1:500/100
KS-2-5	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S2-6 – S2-15	1:500/100
KS-2-6	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S2-8 – S2-T	1:500/100
KS-2-7	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S3-1 – S3-14	1:500/100
KS-2-8	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej S3-15 – S3-10	1:500/100
KS-2-9	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej. Rurociągi tłoczne	1:500/100
KS-3-1	Zestawienie studni	-
KS-3-2	Schematy kinet	-
KS-4-1	Tłocznia T1	1:50
KS-4-2	Tłocznia T2	1:50
KS-5	Mapa pogładowa – zlewnie	1:2500
KS-6	Przekrój przez wykop	-

1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę formalną realizacji przedmiotowego opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Inwestorem zadania Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września a Biuro Projektowe JMB PROJEKT Michał Banaś, ul. Kościuszki 16/3, 62-300 Września.

Opracowanie sporządzono w oparciu o następującą dokumentację:

- mapę sytuacyjną z naniesionym uzbrojeniem wykonaną przez Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Leszek Nowicki, 62-320 Miłosław, ul. Różowa 21/1 zaktualizowaną w dniu 28.09.2015r
- uchwałę nr XIX/249/2008 Rady miejskiej we Wrześni z dnia 16 grudnia 2008r
- uchwałę nr VII/98/2011 Rady miejskiej we Wrześni z dnia 30 sierpnia 2011r
- warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej 187W/2015 wydane przez PWiK Sp. z o.o. Września w dniu 28.10.2015
- decyzję wydaną przez Burmistrz Miasta i Gminy Września nr WIK.RK.7230.1.312.2015 z dnia 18.11.2015r.
- protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej nr NGK.6630.534.2015 z dnia 29.10.2015
- obowiązujące normy i przepisy związane z zakresem prac projektowych
- wytyczne projektowania i wykonawstwa opracowane przez producentów zastosowanych w projekcie rozwiązań
- wizję w terenie

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu budowlano-wykonawczego sieci kanalizacyjnej projektowanej we Wrześni w rejonie ul. Paderewskiego/Azaliowej dz. nr 866, 870/2, 881/5, 883/2, 885/7, 885/9, 885/10, 885/12, 885/14, 885/16, 885/36, 885/42, 885/49, 885/50, 885/55, 885/56, 885/57, 885/58, 886/12, 886/33, 886/39, 890/37, 890/40, 890/45, 890/46, 906/2, 906/3. Projektowana sieć kanalizacyjna będzie odprowadzać ścieki sanitarne z planowanego osiedla mieszkaniowo-usługowego jedno i wielorodzinnego. W zakresie opracowania jest również włączenie projektowanej sieci do istniejącego kolektora $\varnothing 250\text{mm}$ w ul. Paderewskiego.

Zakres opracowania obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej $\varnothing 250\text{mm}$ o długości 2410m oraz przewody tłoczne PE o długości 297m.

2. Stan istniejący

Obecnie teren, na którym projektuje się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej jest użytkowany jako grunty rolne. Działki, na których projektuje się przedsięwzięcie posiadają nawierzchnię gruntową. Teren objęty opracowaniem posiada następującą podziemną infrastrukturę techniczną:

- sieć gazowa (istniejąca i projektowana)
- kable telefoniczne

- kable energetyczne (istniejące i projektowane)
- kanalizacja deszczowa (istniejąca i projektowana)
- projektowana sieć wodociągowa

3. Obliczenie ilości ścieków

Założenia do obliczeń

- ilość mieszkańców: 5400
- średnie dobowe zużycie wody na mieszkańca: $0,12 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- współczynnik nierównomierności dobowej 2,5
- współczynnik nierównomierności godzinowej 1,5

Dobowa ilość ścieków wynosi $5400 \times 0,12 \times 1,5 = 972 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Godzinowa ilość ścieków wynosi $972 / 24 \times 1,5 = 101 \text{ m}^3/\text{h}$

4. Warunki gruntowo wodne

Teren inwestycji znajduje się w obrębie Równiny Wrzesińskiej- jednostki fizjograficznej rzędu subregionu według podziału J. Kondrackiego (Narodowy Atlas Polski). W szczegółowym podziale geomorfologicznym badany teren należy do równiny sandru rzeki Wrześnicy w jego części dystalnej. Powstanie sandru wiąże się z działalnością wód roztopowych lądolodu zlodowacenia północnopolskiego fazy poznańskiej. Budowa gruntowa jest prosta.

Podłoże gruntowe jest w całości zbudowane z utworów czwartorzędowych. Pod warstwą nasypów niebudowlanych i gleby zalegają plejstoceny osady wodnolodowcowe zlodowacenia północnopolskiego wykształcone w dwóch podstawowych facjach: korytowych w postaci piasków i rozlewiskowej o charakterze drobnolaminowanych piasków gliniastych.

W trakcie prowadzonych wierceń (grudzień 2015 r.) stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej na głębokości od 1,60 m do 1,80 m od powierzchni terenu oraz w postaci sączenia w piasku gliniastym na głębokości od 1,70 m do 6,50 m we wszystkich otworach, które stabilizowało się na głębokości od 1,50 do 1,80 m od powierzchni terenu.

Jak wynika z przeprowadzonych badań w podłożu gruntowym z pominięciem nasypów i gleby, występują grunty naturalne mineralne. Są to grunty spoiste, piaski gliniaste (Pg) w stanie plastycznym i twaroplastycznym, grunty niespoiste, piaski różnej granulacji w stanie średniozagęszczonym. Stan i rodzaj gruntów pozwala na stwierdzenie, że są to grunty nośne. Warunki gruntowo – wodne (wysoki poziom wody gruntowej) skomplikują prace wykonawcze, które będą wymagały obniżenia poziomu wody gruntowej czy jej odprowadzenia z wykopu.

5. Opis rozwiązań projektowych

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz długość sieci, konieczne jest zastosowanie dwóch tłoczni ścieków. Przewody tłoczne włączone będą do studni rozprężnych, z których ścieki odprowadzane będą grawitacyjnie do kanału $\varnothing 250\text{mm}$.

Włączenie projektowanej sieci do istniejącego kanału $\varnothing 250\text{mm}$ w ulicy Paderewskiego przez nabudowanie studni 1200mm.

Minimalne zagłębienie sieci kanalizacji grawitacyjnej wynosi 1,5m, maksymalne zagłębienie 4m. Na sieci projektuje się studnie betonowe 1200mm. Maksymalna odległość między studniami wynosi 60m.

Na odcinkach sieci zagłębionych poniżej 2m projektuje się trójniki 250/160 z odejściem w górę. Rurę 160mm wyprowadzić w górę do 2m poniżej poziomu terenu. Trójniki zlokalizowano tak, aby na każdą działkę budowlaną przypadał jeden trójnik. Dla działek, które są przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne a nie zostały jeszcze podzielone przewidziano trójniki co około 20m.

6. Zastosowane materiały

Przewody grawitacyjne kanalizacji sanitarnej wykonać z rur litych PCV $\varnothing 250\text{mm}$ o sztywności obwodowej SN8, połączenia kielichowe. Stosować rury o długości 3m.

Rurociąg tłoczny wykonać z rury PE100 SDR 17 o średnicy 160mm.

Studnie wykonać jako betonowe prefabrykowane z włazem żeliwnym w klasie D400 z wypełnieniem betonowym. Złącza kręgów na uszczelkę wargową. Dennice prefabrykowane

7. Tłocznie

Do przepompowywania ścieków kanalizacyjnych projektuje się tłocznie ścieków.

Dzięki zainstalowaniu tłoczni bezpośrednio w ciągu technologicznym, jako element zamkniętego systemu, nie jest wymagane zachowanie żadnej strefy ochronnej ze względu na występowanie odorów i związków toksycznych, hałasu oraz innych czynników szkodliwych.

Brak bezpośredniego kontaktu ze ściekami osób obsługujących tłocznię eliminuje niebezpieczeństwo zatrucia się wydzielanymi przez ścieki związkami toksycznymi.

Urządzenie powinno odpowiadać warunkom wymagany w polskim prawie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska. Powinno spełniać ponadto dyrektywy Unii Europejskiej stosowane w zakresie gospodarki ściekowej oraz normę PN-EN 12050-1.

Zastosowana technologia eliminuje kontakt ścieków z otoczeniem, umożliwia rezygnację z krat służących do oddzielenia części stałych, chroni pompy przed zapchaniem i nadmiernym zużyciem, gwarantuje niezawodne działanie, zapewnia higieniczne warunki obsługi oraz ekologiczne bezpieczeństwo pracy przepompowni.

Zbiornik urządzenia do tłoczenia w każdych warunkach eksploatacyjnych ma być stabilny, sztywny, zbudowany z metalu i odporny na oddziaływanie agresywnych ścieków. Każda pompa jest chroniona przed zablokowaniem częściami stałymi poprzez zabudowanie wewnątrz zbiornika tłoczni rozdzielacza oraz dwukanałowych separatorów. Każdy separator ma być zbiornikiem sedymentacyjnym w kształcie pionowego walca, posiadającym otwór wlotowy w górnej części, dwa wyloty w ścianie bocznej do kanałów łączących separator z pompą, oraz wylot w ścianie bocznej w kierunku rurociągu tłoczego. Podczas napływu grawitacyjnego ścieków przepływ przez separator odbywa się w płaszczyźnie pionowej -z góry na dół, natomiast podczas płukania separatora przez pompę przepływ odbywa się w kierunku poziomym.. Każdy separator części stałych jest wyposażony w dwa elastyczne, uchylne zespoły cedzące (górne i dolne). Pompa tłoczy podczyszczone ścieki przez dwa kanały w separatorze powodując przepływ turbulentny gwarantujący wypłukanie separatora z

części stałych. Podczas pracy pompy zespoły cedzące otwierają się, pozwalając ściekom na swobodny przepływ w całym obszarze przetłaczania (począwszy od wylotu z pompy), bez pozostawienia w świetle przelotu jakichkolwiek stałych elementów konstrukcji urządzenia, co gwarantuje skuteczność oczyszczania się separatorów. Nie dopuszcza się separatorów ze stałymi elementami cedzącymi pozostającymi stale w świetle przepływu ścieków (typu krata, sito, kosze prętowe itp.)

Do terenu przepompowni zaprojektowano przyłącze energetyczne, które objęte jest oddzielną dokumentacją projektową.

Konstrukcja zbiornika pompowni, tłoczni musi być wykonana z rur nawojowych CFW-GRP z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym minimum ciągłym, z wypełniaczem obojętnym z czystego piasku kwarcowego o sztywności SN nie mniejszej niż 5000 N/m². Rury trzonowe zbiornika muszą posiadać wewnętrzną warstwę zbrojoną włóknem szklanym o podwyższonej odporności na uderzenia, ponadto muszą spełniać normę PN-EN 14364

Spełnienie powyższych parametrów technicznych zbiorników musi być potwierdzone w stosownej Aprobacie Technicznej np. IBDiM.

Zbiornik powinien zostać zwieńczony Pierścieniem odciążającym typu PO, który jest elementem prefabrykowanym, żelbetowym, służącym do odciążania korpusu studzienek kanalizacyjnych i przenoszenia obciążeń zewnętrznych bezpośrednio na grunt. Pierścienie powinny być wykonane z betonu klasy C40/50 i spełniające wymagania aprobaty technicznej AT/2010-02-2664.

Pierścienie odciążające typ PO posiadają od wewnątrz zintegrowany łącznik z uszczelką z elastomeru EPDM. Rozwiązanie to zabezpiecza wnętrze studni kanalizacyjnej przed napływem wód gruntowych lub przypowierzchniowych.

Płyta pokrywowa typu PP jest elementem prefabrykowanym, żelbetowym, służącym do przykrycia studzienek kanalizacyjnych na których spoczywa właz kanałowy lub kłapa zamykająca. Płyty wykonane powinny być betonu klasy C40/50 i spełniać wymagania aprobaty technicznej AT/2010-02-2664.

Odwodnienie pompowe komory suchej ze studzienki (rząpia) Ø400x400mm w dnie za pomocą pompy odwadniającej.

Instalacja wewnętrzna sterowania tłoczni zostanie wykonana przez dostawcę pompowni i na tę część nie jest wymagane pozwolenie na budowę.

7.1. Tłocznia T1

Dobrano tłocznię z dwoma pompami, wydajność każdej pompy zapewnia odprowadzenie całkowitej ilości ścieków. Parametry tłoczni T1 zestawiono poniżej.

- Wydajność 52 m³/h
- Wymagana wysokość podnoszenia 9,8 mSw
- Stopień sprawności pompy 50%
- Stopień sprawności silnika 86%
- Poziom ochrony IP55
- Silnik 5,5kW, 400V

Szczegół tłoczni przedstawiono na rysunku KS-4-1

7.2. Tłocznia T2

Dobrano tłocznię z dwoma pompami, wydajność każdej pompy zapewnia odprowadzenie całkowitej ilości ścieków. Parametry tłoczni T1 zestawiono poniżej.

- Wydajność 70 m³/h
- Wymagana wysokość podnoszenia 4,9 mSw
- Stopień sprawności pompy 56%
- Stopień sprawności silnika 81%
- Poziom ochrony IP55
- Silnik 2,2kW, 400V

Szczegóły tłoczni przedstawiono na rysunku KS-4-2

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne pod ułożenie przewodów kanalizacyjnych z rur PVC i PE zaprojektowano metodą mechaniczną jako wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych szalunkami lub wypraskami i należy je wykonać zgodnie z PN -81/B-836-02 i wg trasy wskreślonej na załączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500. Zaprojektowano średnią głębokość ułożenia sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na poziomie 1,6 - 1,7 m od terenu, a kanalizacji grawitacyjnej w przedziale głębokości od 1,6 do 4,0 m. Wykonanie wykopów z ich ewentualnym odwodnieniem, należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Roboty ziemne wykonane sposobem ręcznym należy wykonać :

- w miejscach włączeń do istniejących przewodów
- w rejonie skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnej infrastruktury technicznej tj. kablami energetycznymi i siecią gazową
- w miejscach wzajemnych skrzyżowań projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić ewentualny grawitacyjny odpływ wody po jego dnie. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie budowlanym.

Wykopy należy wykonywać bez naruszania naturalnej struktury gruntu , a następnie pogłębić do właściwej głębokości przed wykonaniem podsypki i ułożeniem przewodów.

Minimalna szerokość wykopu pod sieć kanalizacyjną w świetle obudowy powinna być dostosowana do średnicy przewodu i wynosić ; średnica przewodu + 2 x 30 cm.

W związku z wysokim poziomem wód gruntowych konieczne jest odwodnienie wykopów za pomocą pomp spalinowych i rurociągów tymczasowych w sposób wykluczający rozluźnienie i utratę stateczności dna i skarp wykopów. Wykopy pod tłocznie należy odwadniać za pomocą igłofiltrów umieszczonych wewnątrz wykopu przy ściankach szalunku.

Wszystkie napotkane przewody podziemnej infrastruktury technicznej na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub położone równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób umożliwiający ich eksploatację.

Zasypanie przewodów zaprojektowano w całości metodą mechaniczną, przy czym przed zasypką przewodów należy odsypać je piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę.

Przy zasypce przewodów usytuowanych w gruntach plastycznych należy przewidzieć ewentualną wymianę gruntu rodzimego na piasek, zagęszczając go warstwami ca 30-40 cm do wskaźnika 0,98 w skali Proctora.

Ewentualną decyzję o wymianie gruntu należy podjąć na roboczo przez inwestora i wykonawcę robót.

Po zakończeniu całości prac ziemnych nawierzchnię drogi doprowadzić do stanu pierwotnego.

9. Warunki ogólne do wykonania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

Przed przystąpieniem do robót inwestor powinien dokonać zgłoszenia budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Starostwie Powiatowym we Wrześni – Wydział Administracyjny Architektoniczno-Budowlany, ul. Chopina 10.

Rozpoczęcie robót zgłosić w PWiK Sp. z o.o. we Wrześni.

Wykonanie sieci w stanie odkrytym zgłosić do odbioru w PWiK we Wrześni oraz uprawnionemu geodecie celem zinwentaryzowania. Dostarczyć 1 egz. mapki inwentaryzacyjnej wraz ze szkicem polowym i wykazem współrzędnych do PWiK Sp. z o.o. we Wrześni

10. Uwagi końcowe

Realizacja inwestycji nie spowoduje trwałego ujemnego oddziaływania na środowisko. Aby uniknąć zniszczenia trwałej wierzchniej warstwy gleby, należy ją odłożyć na bok wykopu, a następnie po zasypaniu wykopów humus należy przesunąć na poprzednie miejsce. Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. I i II”, rozporządzeniem MB i PMB z dn.28.03.1972 r. w sprawie BHP przy wykonawstwie robót budowlano-montażowych (Dz.U. Nr 13, poz_93 z dn. 10.04.1972), Polskimi normami:

- PN-EN 1401 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu”
- PN-EN 12201-2+A1:2013-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Polietylen (PE) -- Część 2: Rury
- PN/EN-12050-1: Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu. Przepompownie zawierające fekalia
- PN-99/B-10729 Kanalizacja – Studzienki kanalizacyjne
- PN-EN 1997-1:2008 Grunty budowlane -- Posadowienie bezpośrednie budowli -- Obliczenia statyczne i projektowanie

- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane -- Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

Wykonywanie robót zakrywczych będzie możliwe po odebraniu ich przez Inspektora Nadzoru i dokonaniu inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę. Należy bezwzględnie przestrzegać uwag i zaleceń zawartych w poszczególnych opiniach i uzgodnieniach.

UWAGA : Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Prawo Budowlane).

Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać jako całość, wraz z załączonymi rysunkami, warunkami, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania zawiera się w obrębie działek nr 866, 870/2, 881/5, 883/2, 885/7, 885/9, 885/10, 885/12, 885/14, 885/16, 885/36, 885/42, 885/49, 885/50, 885/55, 885/56, 885/57, 885/58, 886/12, 886/33, 886/39, 890/37, 890/40, 890/45, 890/46, 906/2, 906/3, przez które przebiega sieć kanalizacyjna.

12. Zestawienie materiałów

Lp.	Materiał	Jm.	Ilość
1	Rura PCV 250mm (w odcinkach max. 3m)	mb	2410
2	Studzienka 1200 mm, (wysokość od 1,6 do 4m), wg zestawienia	szt.	50
3	Trójnik 250/160mm wraz z wyprowadzeniem kanału 160mm na wysokość 2m poniżej poziomu terenu	szt.	43
4	Rura PE 140mm	mb	276
5	Rura PE 160mm	mb	20,5
6	Tłocznia T1 - wg rysunku KS-4-1	kpl.	1
7	Tłocznia T2 - wg rysunku KS-4-1	kpl.	1

13. Informacja BIOZ

DANE INWESTORA

Inwestor: Gmina Września

Adres: ul. Ratuszowa 1, 62 – 300 Września

DANE INWESTYCJI

Obiekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Adres inwestycji: Września rej. ul. Paderewskiego/Azaliowej dz. nr 866, 870/2, 881/5, 883/2, 885/7, 885/9, 885/10, 885/12, 885/14, 885/16, 885/36, 885/42, 885/49, 885/50, 885/55, 885/56, 885/57, 885/58, 886/12, 886/33, 886/39, 890/37, 890/40, 890/45, 890/46, 906/2, 906/3

Projektant: mgr inż. Marcin Kaczmarek, mgr inż. Justyna Banaś

Miejscowość i data: Września, listopad 2015 r.

I. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PCV 250mm o długości 2410m oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE o długości 297m, wraz z tłoczniami oraz uzbrojeniem – studniami, trójnikami.

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Brak.

III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Nie występują.

IV. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych i budowlano – montażowych przy użyciu maszyn u urządzeń technicznych:

- przysypanie ziemią
- potrącenie pracownika łyżką koparki(przebywanie pracownika w strefie niebezpiecznej);
- uderzenie pracownika zawiesiem dźwigu (przebywanie pracownika pod zasięgiem dźwigu);

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów – kabli elektrycznych lub uszkodzenie kabli)

Operator koparki powinien posiadać wymagane kwalifikacje.

Urządzenia takie jak: agregat hydrauliczny, piła tarczowa, młot udarowy powinny obsługiwać przeszkoleni pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia.

Urządzenia techniczne oraz urządzenia zmechanizowane powinny być eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

V. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

Roboty budowlane, do których zalicza się roboty ziemne są zmienne w czasie i miejscu mają charakter niepowtarzalny, dlatego też przed każdym rozpoczęciem tych robót, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego, mającego na celu bezpieczne ich kontynuowanie. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy – do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, brygadzysta stosownie do zakresu obowiązków.

Zgodnie z art. 21a Prawa budowlanego należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ” przez Kierownika Budowy.

14. Oświadczenie projektanta

Września, dnia 25.11.2015r.

Oświadczenie

Ja niżej podpisany Marcin Kaczmarek posiadający uprawnienia budowlane nr 3066/10/U/C wydane przez Krajową Radę Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa po zapoznaniu się z przepisami – art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2006 r. nr 156. poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam że:

Projekt budowlany „**Sieć kanalizacyjna**”

zlokalizowana we Wrześni w rejonie ul. Paderewskiego/ Azaliowej na dz. nr 866, 870/2, 881/5, 883/2, 885/7, 885/9, 885/10, 885/12, 885/14, 885/16, 885/36, 885/42, 885/49, 885/50, 885/55, 885/56, 885/57, 885/58, 886/12, 886/33, 886/39, 890/37, 890/40, 890/45, 890/46, 906/2, 906/3

opracowany dla

Urząd Miasta i Gminy Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września

sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej