

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH

mgr inż. Grażyna OŚKO, 05-230 KOBYŁKA, ul. Brzozowa 24A,
Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983, 22 787 56 63

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

PROJEKT BUDOWLANY

Budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ul. Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01.

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb 04-01, jednostka ewidencyjna Radzymin.

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie
ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin

ZAKAŹNIK
do Darczy nr 203/11/2015 z dnia 24.06.2015
o pozwoleń na budowę (roboty budowlane)
Znak: WI-11.7860.2.52.2015 AL
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
wpłynęło dnia 06.03.18
Ilość szt. 15
L 680/15
Dobpis

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	27.02.2015r.	mgr inż. Grażyna Danuta Ośko Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr Wa-507/94 i Wa-995/94
Sprawdził: mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	27.02.2015r.	mgr inż. Paweł Adam Wysmulek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0146/POOS/13

Nr uzg. 680/XXXVI/2015 r.

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI Sp. z o.o.**

05-250 Radzymin, ul. Komunalna 2

PROJEKT NINIEJSZY UZGODNIONO Z UWAGAMI
Nr 1- Nr 2, WYSZCZEGÓLNIONYMI POD PIECZATKĄ

Radzymin dn. 06.05.2015 r.

ds. uzgodnień dokumentacji

mgr inż. Beata Wojtowicz

Kierownik Działu

Technicznego ds. uzgodnień dokumentacji

mgr inż. Beata Wojtowicz

1 Budowę należy prowadzić pod nadzorem technicznym

2 Uzgodnienie projektu ważne 3 lata

WOJEWODA MAZOWIECKI

ZATWIERDZAM

projekt budowa odcinka
sieci kanalizacyjnej, nieustalonej i pól drogowych
drog wojewódzkich nr 635 i 636 w Radzyminie
na ul. Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr. ew. 86
obsz. 04-01, Adres zamieszkania budowlanego
dz. ew. nr. 1. obsz. 04-02, 90 obsz. 04-01.
04.06.2015

stała część decyzji z dnia 04.06.2015
dotyczy planu na budowę (roboty budowlane).
Projekt podlega do realizacji pod warunkami
zawartymi w decyzji.

data 04.06.2015

z up. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO

podpis

Aleksander Krzyżanowski
Kierownik Oddziału
Inwestycji Drogowych

Spis zawartości

I. Część opisowo-zbiorcza

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1. Przedmiot opracowania | str.1 |
| 2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca | str.1 |
| 3. Podstawy opracowania | str.1 |

II. Część technologiczna

- | | |
|--|-------|
| 1. Lokalizacja projektowanego przewodu | str.2 |
| 2. Opis rozwiązania technicznego projektowanego odgałęzienia | str.2 |
| 3. Materiał i średnica odgałęzień kanalizacji | str.2 |
| 4. Istniejący stan uzbrojenia | str.2 |
| 5. Roboty ziemne | str.3 |
| 6. Odtworzenie nawierzchni | str.4 |

III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w czasie budowy

- | | |
|---|-------|
| 1. Kontrola szczelności przewodów i kamerowanie | str.5 |
| 2. Zagospodarowanie mas ziemnych i innych odpadów | str.5 |
| 3. Gospodarka zielenią w terenie objętym inwestycją | str.5 |

IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

str.6-11

V. Geotechniczne warunki posadowienia

- | | |
|--|-----------|
| 1. Dokumentacja badań podłoża gruntowego | str.12-20 |
| 2. Opinia geotechniczna | str.21-22 |
| 3. Projekt geotechniczny | str.23-28 |

VI. Załączniki:

- | | |
|---|-----------|
| 1. Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z przepisami | str.29 |
| 2. Zaświadczenie projektanta o wpisie do MOIIB | str.30 |
| 3. Uprawnienia projektanta | str.31 |
| 4. Oświadczenie sprawdzającego o zgodności dokumentacji z przepisami | str.32 |
| 5. Zaświadczenie sprawdzającego o wpisie do MOIIB | str.33 |
| 6. Uprawnienia sprawdzającego | str.34-35 |
| 7. Warunki techniczne wydane przez PWiK Sp. z o.o. w Radzyminie | str.36-37 |
| 8. Uzgodnienie trasy projektowanego przewodu w Starostwie Powiatowym w Wołominie na naradzie koordynacyjnej, znak spray PODK.6630.75.2015 z dnia 11.02.2015r. | str.38 |
| 9. Opis projektu zagospodarowania | str.39 |

10. Opinia maz. woj. konserwatorska zabytków

str. 38a - 38b 9086

VII. Część rysunkowa

- | | |
|--|--------|
| Rysunek nr 1. Projekt zagospodarowania terenu | str.40 |
| Rysunek nr 2. Plan sytuacyjny | str.41 |
| Rysunek nr 3. Profile podłużny odgałęzienia kanalizacji sanitarnej | str.42 |

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ulicy Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01.

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb 04-01, jednostka ewidencyjna Radzymin.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej Ø160 mm o długości **L=10,5 m.**

2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca

Inwestor	– PWiK Sp. z o.o. w Radzyminie, ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin,
Użytkownik	– PWiK Sp. z o.o. w Radzyminie, ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin,
Wykonawca	– zostanie wyłoniony w drodze przetargu

3. Podstawy opracowania

- 3.1. umowa z Inwestorem nr 14/SUW/OŚK/2013 z dnia 05.12.13r.
- 3.2. Plany sytuacyjne z inwentaryzacją urządzeń podziemnych w skali 1: 500
- 3.3. Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin, L.dz. DT/1047/2014 z dnia 14.05.2014r.
- 3.4. Uzgodnienie trasy projektowanego przewodu w Starostwie Powiatowym w Wołominie na naradzie koordynacyjnej, znak sprawy PODK.6630.75.2015 z dnia 11.02.2015r.
- 3.5. Wizja lokalna w terenie
- 3.6. Decyzja Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie nr 21/01/2015 z dnia 14.01.2015r. zezwalająca na lokalizację projektowanego przewodu w pasie drogowym ul. Konstytucji 3-go Maja.
- 3.7. Wypisy z rejestru gruntów
- 3.8. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania

1. Lokalizacja projektowanego przewodu.

Trasa projektowanego odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Konstytucji 3-go Maja w Radzyminie, ustalona została przez projektanta i zaopiniowana w Starostwie Powiatowym w Wołominie na naradzie koordynacyjnej, znak spray PODK.6630.75.2015 z dnia 11.02.2015r.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb 04-01 jednostka ewidencyjna Radzymin (ul. Konstytucji 3-go Maja – droga o nawierzchni asfaltowej).

2. Opis rozwiązania technicznego projektowanego odgałęzienia.

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z projektowanego odgałęzienia będzie projektowany kanał kanalizacji sanitarnej Ø200 mm zlokalizowany w ul. Konstytucji 3-go Maja (projektowany kanał objęty odrębnym wnioskiem o pozwolenie na budowę).

3. Materiał i średnica odgałęzienia kanalizacji.

Odgałęzienie należy wykonać z rur PVC, kielichowych klasy „S” o średnicy D 160 x 4,7 mm o długości L=10,5 m. Rury łączone na uszczelki gumowe układać na podsypce z piasku grubości 20 cm. Projektuje się włączenie projektowanego odgałęzienia do projektowanego kanału sanitarnego za pomocą projektowanej studzienki. Odgałęzienie należy doprowadzić do linii rozgraniczającej dz. nr ew. 86 obręb 04-01 i zakorkować.

4. Istniejący stan uzbrojenia.

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanego odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej oparto na planie geodezyjnym w skali 1:500 i wizji lokalnej w terenie. Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie: kanalizacja deszczowa, napowietrzne linie energetyczne, kable telefoniczne, przewody gazowe. Na profilu podłużnym zaznaczone zostały wszystkie ujawnione na planie geodezyjnym przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanym odgałęzieniem, które w trakcie robót należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W przypadku wystąpienia kolizji w trakcie robót należy skonsultować się z projektantem w sprawie rozwiązania kolizji.

Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonywać roboty ziemne.

Roboty ziemne w zbliżeniach z istniejącymi gazociągami i kablami wykonywać ręcznie.

W trakcie robót ziemnych mogą być ujawnione nie wykazane na planie dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być również odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Ponadto z uwagi na przybliżone określenie położenia krzyżującego się uzbrojenia nie wyklucza się możliwości wystąpienia kolizji, które należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

5. Roboty ziemne

Roboty rozpocząć od wytyczenia trasy przez uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych z danymi przyjętymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

Zgodnie z decyzją wydaną przez MZDW w Warszawie przejście poprzeczne pod drogą wojewódzką należy wykonać metodą przecisku bez naruszenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni umieszczając przewód w rurze osłonowej Dn300, L=9,5 m. W miejscu włączenia projektowanego odgałęzienia do projektowanego kanału przewiduje się wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego, szalowanego poziomo szalunkami płytowymi. Wykop wykonywany mechaniczno-ręcznie (w 80% mechanicznie, a w 20% ręcznie). W przypadku realizacji przedmiotowego odgałęzienia jednocześnie z projektowanym kanałem sanitarnym na tym odcinku ulicy Konstytucji 3-go Maja (objętym odrębnym pozwoleniem na budowę) dopuszcza się wykonanie odgałęzienia wykopem otwartym z odtworzeniem nawierzchni na całej szerokości jezdni zgodnie z wydaną decyzją MZDW dla tego zadania.

Dno wykopu przed zasypaniem należy osuszyć i oczyścić z zanieczyszczeń. Materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Grubość warstwy ochronnej zasypu ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3 m. Materiałem zasypu w obrębie strefy ochronnej powinny być grunt bez gród, kamieni, mineralny, sypki drobno- lub średnioziarnisty wg PN-86/B-02480 (piasek lub pospółka o ziarnach nie większych niż 20 mm). Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niewysadzinowym. Z uwagi na występowanie w obrębie wykopu gruntów nasypowych należy przewidzieć wymianę tego gruntu na grunt piaszczysty. Przewiduje się 80% gruntu do wymiany.

Ze względu na zlokalizowanie odgałęzienia w pasie jezdnym ulicy o nawierzchnia asfaltowej, należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopów. Zasyp powinien być zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami (wskaźnik zagęszczenia gruntu wg $I_s \geq 0,98$, dla warstwy górnej $I_s = 1,0$).

W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu.

Roboty ziemne i instalacyjne wykonywać w wykopach suchych, odwodnionych. Zwierciadło wody nawiercono na głębokości 1,4 m poniżej powierzchni terenu, zatem może wystąpić konieczność obniżenia zwierciadła wody o 0,3 m. Proponuje się wykonanie odwodnienia za pomocą pomp spalinowych bezpośrednio z wykopu. Odwodnienie należy wspomóc poprzez ułożenie warstwy filtracyjnej o grubości 30 cm o grubości frakcji 8-16 mm, ze studzienką zbiorczą. Przed zrzutem wody do odbiornika należy zastosować studzienkę osadnikową dla wytrącenia piasku. Wody z odwodnienia odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Konstytucji 3-go Maja. Ten sposób odwodnienia nie spowoduje obniżenia zwierciadła wody na działkach sąsiednich. Dla celów kosztorysowych należy przyjąć 20mg pracy pomp odwodnieniowych.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne powinny być wykonywane zgodnie z normą branżową, „Przewody podziemne. Roboty ziemne.” Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”, PN 91/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”, BN-86/8971-08 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe”.

6.Odtworzenie nawierzchni

Naruszony pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności zgodnie z aktualną wiedzą inżynierską, przy zachowaniu wymogów rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. nr 43, poz. 430) oraz z zapisami Decyzji nr 21/01/2015 z dnia 14.01.2015r. Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie.

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg i chodników zniszczonych w czasie wykonywania robót do stanu nie gorszego niż pierwotny.

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W CZASIE BUDOWY

1. Kontrola szczelności przewodów i kamerowanie

W projekcie przewidziano połączenia rur za pomocą kielichów uszczelnianych uszczelkami gumowymi. Po dokonaniu połączenia kielichowego należy przeprowadzić wizualną kontrolę połączeń. Połączenia niesymetryczne, budzące wątpliwości należy zdemontować i wykonać ponownie. Połączenia kręgów studzienek wykonać na uszczelki gumowe producenta kręgów. Koniecznie przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić szczelność rurociągu przez wykonanie próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-B-06050:1992. Przed odtworzeniem nawierzchni należy dokonać kontroli połączeń poprzez inspekcję telewizyjną. Inspekcja telewizyjna powinna się odbyć po uprzednim przepłukaniu przewodu i usunięciu z niego piasku oraz innych pozostałości.

2. Zagospodarowanie mas ziemnych i innych odpadów

W czasie budowy ziemia z wykopu musi być odwożona na tymczasowe miejsce składowania. Po zasypaniu i zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku należy wywieźć na wysypisko śmieci.

W trakcie realizacji inwestycji powstaną nadwyżki ziemi z wykopów, nadwyżki ziemi będą zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach i wywiezione. Materiały używane w trakcie robót wykonawczych takie jak: gwoździe, deski będą zebrane przez wykonawcę i wykorzystane przy innych budowach. Folia, skrawki rur i kabli będą zebrane do pojemników i wywiezione do segregowni odpadów i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach. Powstające odpady przy rozbiórce nawierzchni asfaltowej należy zebrać i przekazać do firmy zajmującej się recyklingiem tego rodzaju odpadów.

3. Gospodarka zielenią w terenie objęty inwestycją

Występująca w rejonie inwestycji roślinność wysoka nie koliduje z trasą projektowanej kanalizacji. Niemniej jednak w czasie robót ziemnych należy zabezpieczyć drzewa ekranami z desek i zapewnić podlewanie w okresie intensywnej suszy w przypadku konieczności odwodnienia wykopów. Prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonywać ręcznie bez naruszenia korzeni.



mgi inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi
wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ul. Konstytucji 3-go Maja
na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01.

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb
04-01, jednostka ewidencyjna Radzymin.

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie
ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	27.02.2015r.	 mgr inż. Grażyna Danuta Ośko Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr. Wa-507/94 i Wa-995/94
Sprawdził: mgr inż. Paweł Wysmułek	MAZ/0146/POOS/13	27.02.2015r.	 mgr inż. Paweł Adam Wysmułek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0146/POOS/13

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

wykonanie odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ulicy Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01.

Wykonanie robót:

- odgałęzienia kanalizacyjne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie:

- napowietrzne linie energetyczne
- kable telefoniczne
- kanalizacja deszczowa
- przewody gazowe

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- wykonywanie robót ziemnych
- umacnianie wykopów i praca na ich dnie
- transport materiałów do miejsca ich wbudowania
- montaż rur w wykopach
- montaż prefabrykowanych elementów studzienek
- wykonywanie podsypki pod rurociągi
- wykonywanie zasypki i zagęszczenia

Oprócz zagrożeń życia i zdrowia mogą wystąpić okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowaniem i transportem urobku
- hałas pochodzący od środków transportu, magazynów budowlanych, urządzeń i elektronarzędzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może nastąpić podczas wykonywania robót ziemnych, takich jak:

- wykopy liniowe tj. kanał sanitarny
- wykopy obiektowe tj. studnie kanalizacyjne
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu – osunięcie skarpy
- roboty związane z przemieszczeniem i zagęszczeniem gruntu,
- składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych,
- roboty wykonywane pod, lub w pobliżu przewodów energetycznych,
- wykonywanie wykopów po błędnej lokalizacji skrzyżowań z mediami.

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem:

- nieprzestrzegania przez Wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano – montażowych,
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego,
- lekceważenia przepisów bhp przez ekipę Wykonawcy,
- braku badań lekarskich, szkoleń okresowych pracowników,
- pośpiechu Wykonawcy, nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni,
- niezachowania elementarnej ostrożności przez osoby spoza ekipy Wykonawcy, mogące znaleźć się w rejonie frontu robót,
- nie zapewnienia opieki nad dziećmi przez mieszkańców posesji sąsiadujących z robotami.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Budowa projektowanych inwestycji winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy, jak i mieszkańców posesji sąsiadujących z frontem robót oraz wszelkich osób mogących znajdować się w tym rejonie.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:

- określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez Kierownika Budowy zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji,
- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- praca winna być zorganizowana w sposób uniemożliwiający kolizje stanowisk roboczych i stanowisk materiałów,
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy i okolicznych mieszkańców,
- należy sprawdzić, czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty i świadectwa,
- dokładnie ustalić z nadzorem technicznym miejsce i sposób prowadzenia robót, aby uniknąć kolizji z trasami instalacji, urządzeń podziemnych i naziemnych,
- oznakować dokładnie trasy instalacji i urządzeń podziemnych oraz określić bezpieczną odległość pracy.

Ponadto w trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:

a) wykopy liniowe lub obiektowe powinny być:

- szalowane, wyposażone w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75cm poza krawędź wykopu,
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem, umieszczonymi min. 1,0 m od krawędzi wykopu i oznakowane,
- w nocy wykopy powinny być oświetlone światłem żółtym, a w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, powinny być zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi na czas zmroku, nocy w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winny być odpowiednio zabezpieczone,
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocnienia ścian wykopu,

b) przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać uwagę na to czy:

- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana,
- nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku bądź pojemnika na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu,
- podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu,
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty,
- sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom,

c) przy robotach związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu należy uważać na to czy:

- przy odspajaniu i przemieszczaniu gruntu sprzętem mechanicznym nie występuje ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa przebywających w sąsiedztwie pracowników,
- w wyniku prowadzonych prac nie tworzą się nawisy gruntu oraz możliwość podkopania skarpy,
- urządzenia służące do zagęszczania są sprawne technicznie,

d) składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych:

10

- urobek powstały podczas wykonywania wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu obudowanego,
- elementy składowane powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osunięciem składowanej przyzmy i przygnieceniem osób znajdujących się w pobliżu składowiska,
- materiały budowlane powinny być zabezpieczone podczas transportu tak, aby nie spowodować zagrożenia zdrowia i życia osób znajdujących się w pobliżu środka transportu,
- roboty budowlane – montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie,

e) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych powinny być wykonywane:

- w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
 - o 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
 - o 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV.
- z zachowaniem szczególnej ostrożności, a jeżeli nieznane jest położenie przewodów na głębokości większej niż 40 cm należy kopać tylko łopatami bez użycia kilofów.

f) wykonywanie wykopów po błędnej lokalizacji skrzyżowań z mediami:

- w wyniku błędów w określeniu przez służby geodezyjne i kierownika budowy lokalizacji skrzyżowań z niebezpiecznymi mediami (przewody gazowe i energetyczne) może wystąpić ryzyko uszkodzenia tych przewodów, a tym samym ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia przebywających w sąsiedztwie ludzi – wybuch gazu, porażenie prądem,
- przypadkowe odkrycie instalacji lub niezidentyfikowanych przedmiotów powinno być sygnałem do przerwania robót i ustalenia z nadzorem technicznym dalszego postępowania.

6. Wskazania instruktażu pracowników

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa i ochrony pracowników budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie,
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą

z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy,

- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe,

- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania,

- pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny – do charakteru wykonywanej pracy.

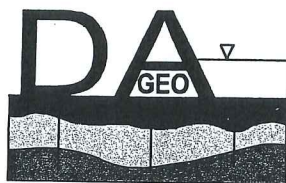
7. Podstawy prawne sporządzenia „Planu BIOZ”

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. 2014 r. poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 r. poz. 462 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. nr 47 poz. 401).

Oprócz „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” należy przestrzegać w czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych i norm:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy*, a w szczególności art. 15, 207 i 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Norma PN-81/N-08010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny;
- Norma PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników.


mgr inż. Grażyna Danuta Osko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wz-507/94 i Wz-995/94



DAGEO
Andrzej Dążek
ul. Petöfiego 2A m 28
01-917 Warszawa
Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784
e-mail: dageo@tlen.pl

12

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego
do projektu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach
Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie.**

**Miasto Radzymin
powiat wołomiński**

Opracował

mgr Andrzej Dążek
nr upr.geol 060314

DAGEO
Andrzej Dążek
ul. Petöfiego 2A m. 28
01-917 Warszawa
NIP 118-059-52-82

Warszawa kwiecień 2014

Spis treści

1. Wstęp	str. 3
2. Charakterystyka projektowanej inwestycji	str. 3
3. Zakres wykonanych prac	str. 3
4. Charakterystyka terenu badań	str. 4
5. Charakterystyka warunków geotechnicznych	str. 4
6. Podsumowanie	str. 5

Załączniki

Mapa dokumentacyjna w skali 1:500	zał. 1
Profile otworów	zał. 2
Przekrój geotechniczny	zał. 3

1. Wstęp

14

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków geotechnicznych występujących w podłożu gruntowym sieci kanalizacji sanitarnej projektowanej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012 poz. 463/ i normami:

PN-B-02479 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne,

PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe,

PN-B-03020 Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie.

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowi kanalizacja sanitarna w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie. Długość projektowanej kanalizacji wynosi około 135 metrów. Głębokość posadowienia wyniesie od 2-2,5 metra ppt.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

3. Zakres wykonanych prac.

Wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 3 metrów poniżej powierzchni terenu. Wiercenia wykonano systemem okrętnym sprzętem typu Borro. Średnica wierceń badawczych wyniosła 8cm. Otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem. Rzędne wysokościowe otworów zostały określone na podstawie niwelacji technicznej opartej na rzędnej studzienki telefonicznej przy rogu ulicy 3 Maja i Placu Wolności (rzędna 91,80mnpm).

Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej /zał. 1/. Profile wierceń zawiera załącznik 2.

4. Charakterystyka terenu badań.

15

Teren badań wchodzi w skład miasta Radzymin. Stanowi go odcinek ulicy Konstytucji 3 Maja od ulicy Batorego do posesji nr 18, część ulicy Batorego i Placu Wolności. Ulice te mają nawierzchnię asfaltową.

Rzędne wysokościowe wynoszą od 91,7 do 91,9 metra powyżej poziomu morza.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest na wysoczyźnie lodowcowej

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych.

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych i wodnolodowcowych. Warunki geotechniczne zilustrowano na przekroju geotechnicznym /zał.3/. Na przekroju wydzielono dwie warstwy geotechniczne stosując za kryterium podziału rodzaj gruntu i jego genezę.

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane /zał.3/. Są to ciemno szare mieszaniny piasków, humusu i pojedynczego gruzu. Nasypy osiągają do 1,4 metra miąższości z tym jednak, że w miejscu podłączenia do istniejącej i kanalizacji sanitarnej miąższość nasypów może osiągnąć około 2 metrów.

Grunty warstwy I należą do II kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Warstwa II to grunty wodnolodowcowe sypkie /zał.3/. Są to piaski drobne o barwie jasno brązowo szarej i jasno szarej. Grunty warstwy II występują w stanie średnio zagęszczonym. Parametry tych gruntów są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,5$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,65 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 30,5^\circ$
edometryczny moduł ścisłości	$M_o = 65 \text{ MPa}$

Grunty warstwy II należą do I kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości 1,4 metra poniżej powierzchni terenu co odpowiada rzędnym od 90,4 do 90,6 mnpm. Ma ono charakter swobodny. Szacuje się, że po intensywnych i długotrwałych opadach woda ta może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń

6. Podsumowanie.

1. W podłożu gruntowym kanalizacji sanitarnej projektowanej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie stwierdzono nasypy niebudowlane (warstwa I) i piaski wodnolodowcowe (warstwa II).
2. Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości 1,4 metra poniżej powierzchni terenu co odpowiada rzędnym od 90,4 do 90,6 mnpm.
3. Szacuje się, że po intensywnych i długotrwałych opadach woda ta może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń
4. Wykonawstwo sieci kanalizacji sanitarnej będzie wymagać odwodnienia. Jako metodę odwodnienia wskazuje się igłofiltry.
5. Projektowana kanalizacja ułożona będzie w piaskach wodnolodowcowych (warstwa II).
6. Zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne” nasypy niebudowlane (warstwa I) należą do II kategorii, zaś piaski (warstwa II) do I kategorii.

Geolog dokumentator
mgr Andrzej Dązek
Upr. Nr 060314

Objaśnienia do profili otworów i przekrojów geologiczno inżynierskich

Symbole gruntów według normy PN-81 B-02480

Grunty antropogeniczne

	NB	nasyp budowlany
	NN	nasyp niebudowlany
	NN (pop)	nasyp niebudowlany popioły elektrowniane
	Bet	Beton

Grunty organiczne

	T	Torfy
	Nmp	Namuł piaszczysty
	Nmg	Namuł gliniasty
	Gy	Gytie
	Ph	Piasek humusowy
	H	Grunt próchniczny
	Gb	Gleba
	Rd	Ruda darniowa

Grunty mineralne rodzime

	KW	zwietrzelina
	KWg	zwietrzelina gliniasta
	KR	Rumosz
	KRg	Rumosz gliniasty
	KO	Otoczaki
	Ż	Żwiry
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Piasek gruby
	Ps	Piasek średni
	Pd	Piasek drobny
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	πp	Pył piaszczysty
	π	Pył
	Gp	Gлина piaszczysta
	G	Gлина

	Gπ	Gлина pylasta
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Ip	Ił piaszczysty
	I	Ił
	Iπ	Ił pylasty
	Pc	Piaskowce
	W	Wapienie
	M	Margle
	Kj	Kreda jeziorna, kreda pisząca
	Ł	Łupki

Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	wkładki

() grunt na pograniczu innego gruntu dla nasypów oznacza opis rodzaju gruntu stanowiącego nasyp

Oznaczenia wody w trakcie wiercenia

	grunt mało wilgotny lub suchy
	grunt wilgotny
	grunt nawodniony, mokry
	grunty przewiercane przy obecności wody w otworze
	Ustalone zwierciadło wody gruntowej
	Nawiercone zwierciadło wody gruntowej
	Wyinterpretowane zwierciadło wody gruntowej
	sączenie wody gruntowej

Opróbowanie otworu

	próbka gruntu: o nienaruszonej strukturze
	próbka gruntu o naturalnej wilgotności
	próbka gruntu o naturalnym uziarnieniu
	huraganowa próbka gruntu (złożowa)
	próbka wody

Stan gruntów sypkich

	luźny
	średnio zagęszczony
	zagęszczony
	bardzo zagęszczony

Stan gruntów spoistych

	zwały
	półwały
	twardoplastyczny
	plastyczny
	miękkoplastyczny
	płynny

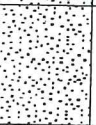
Objaśnienia oznaczeń stosowanych na przekrojach

5	numer otworu
21,0	rzędna terenu
6	W
	odległość zrzutowania na przekrój
	kierunek zrzutowania

Schemat zafiltrowania otworu

	rura nadfiltrowa
	filtr szczelinowy
	filtr perforowany owinięty siatką

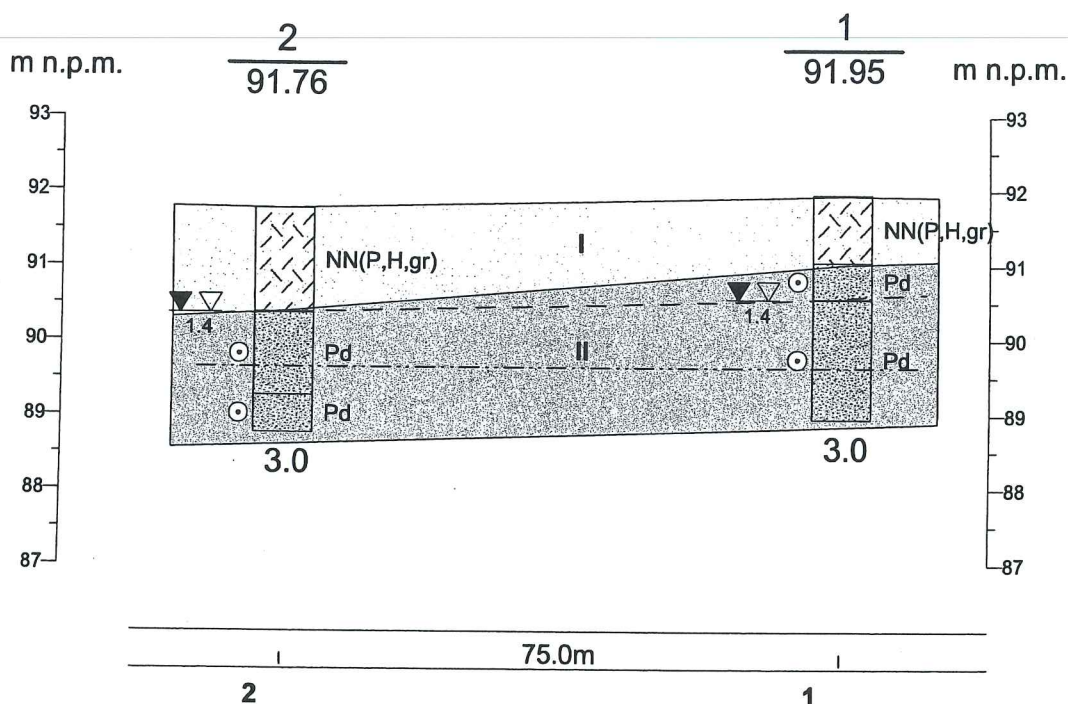
DAGEO Andrzej Dążek 01-917 Warszawa ul. Petofiego 2A/28		PROFIL OTWORU 1		Zał. Nr: 2 Wiertnica: Borro
Rejon: ul. Konstytucji 3 Maja Miejscowość: Radzymin Gmina: Radzymin Województwo: mazowieckie		Obiekt: kanalizacja sanitarna Zleceniodawca: Wiercenie: DAGEO Andrzej Dążek Dozór geologiczny: mgr Andrzej Dążek		System wiercenia: okrężny Rzędna: 91.95 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2014-03-04

Wiercenie		Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	[m.p.p.t]			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
 1.40		Czwartorzęd Plejstocen	Holocen			nasyp niebudowlany (piasek, humus pojedynczy gruz) ciemno szary	NN(P,H,gr)	mw			0.5		
			-1.0		0.90	Piasek drobny, jasno brązowo-szary	Pd						
			-2.0		1.40	Piasek drobny jasno szary		nw	szg				
			-3.0		3.00								

PROFIL OTWORU nr 2

Rzędna: 91.76 m n.p.m. Data wiercenia: 2014-03-04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	▼ 1.40	Holocen				nasyp niebudowlany (piasek, humus pojedynczy gruz) ciemno szary	NN(P,H,gr)	mw			
		Czwartorzęd		1.0	1.40	Piasek drobny, jasno brązowo szary					
		Plejstocen		2.0	2.50	Piasek drobny, jasno szary	Pd	nw	szg	0.5	
				3.0	3.00						



Charakterystyka warstw geotechnicznych

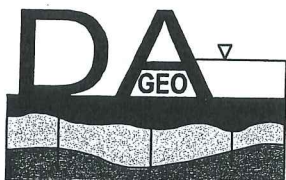
nr warstwy	rodzaj gruntów	stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	ciężar objętościowy t/m ³	kąt tarcia wewnętrznego [°]	spójność kPa	Edometryczny moduł ścisłości [MPa]
I	Nasypy niebudowlane: piasek, gruz humus	Występują powyżej projektowanej kanalizacji					
II	Grunty wolodowcowe (sypkie) piaski drobne	0,5		1,65 mwiłg 1,9 nawodn.	30,5		65

Dla podanych wartości parametrów (ciężar objętościowy, kąt tarcia, spójność i moduł) do obliczeń należy stosować współczynnik materiałowy $\gamma_{om}=0,9$

— — — — — zwierciadło wody gruntowej stan 03.2014

..... — — — — — projektowana kanalizacja

DAGEO Andrzej Drażek 01-917 Warszawa ul. Petofiego 2A/28				Zał.Nr 3
Dokumentacja badań podłoża gruntowego do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego, i Placu Wolności w Radzyminie Przekrój geotechniczny nr I				Skala 1: $\frac{100}{1000}$
Opracował	Data 03/2014	Nazwisko mgr Andrzej Drażek	Podpis 	



DAGEO
Andrzej Dążek
ul. Petöfiego 2A m 28
01-917 Warszawa
Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784
e-mail: dageo@tlen.pl

21

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

Opinia geotechniczna
do projektu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach
Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie.

Miasto Radzymin
powiat wołomiński

Opracował

mgr. Andrzej Dążek

nr upr.geol 060314

DAGEO
Andrzej Dążek
ul. Petöfiego 2A m. 28
01-917 Warszawa
NIP 118-059-52-82

Warszawa kwiecień 2014

Niniejszą opinię geotechniczną opracowano dla potrzeb projektu kanalizacji sanitarnej projektowanej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie.

Opinię wykonano na bazie Dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie opracowanej przez DAGEO kwiecień 2014

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012 poz. 463/ i normami:

PN-B-02479 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne,

PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe,

PN-B-03020 Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie.

Projektowaną inwestycję stanowi kanalizacja sanitarna w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie. Długość projektowanej kanalizacji wynosi około 135 metrów. Głębokość posadowienia wyniesie od 2-2,5 metra ppt.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

W podłożu gruntowym stwierdzono dwie warstwy geotechniczne

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane. Są to mieszaniny piasków, humusu i pojedynczego gruzu. Nasypy osiągają do 1,4 metra miąższości z tym jednak, że w miejscu podłączenia do istniejącej i kanalizacji sanitarnej miąższość nasypów może osiągnąć około 2 metrów. Występują powyżej kanalizacji

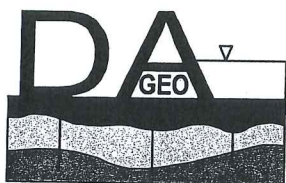
Warstwa II to wodnolodowcowe piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym.

Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości 1,4 metra poniżej powierzchni terenu co odpowiada rzędnym od 90,4 do 90,6 mnpm.

Projektowana kanalizacja ułożona będzie w piaskach wodnolodowcowych. Grunty te umożliwiają posadowienie obiektu.

Wykopy pod kanalizację wymagać będą odwodnienia. Jako metodę odwodnienia wskazuje się igłofiltry.

Geolog dokumentator
mgr Andrzej Drązek
Upr./Nr 060314



DAGEO
Andrzej Dązek
ul. Petöfiego 2A m 28
01-917 Warszawa
Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784
e-mail: dageo@tlen.pl

3

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

Projekt geotechniczny
do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicach
Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie.

Miasto Radzymin
powiat wołomiński

Opracował

mgr. Andrzej Dązek
nr upr.geol 060314

DAGEO
Andrzej Dązek
ul. Petöfiego 2A m. 28
01-917 Warszawa
NIP 118-059-52-82

Warszawa kwiecień 2014

1. Wstęp	str. 3
2. Charakterystyka projektowanej inwestycji	str. 3
3. Stan udokumentowania warunków geotechnicznych	str. 3
4. Charakterystyka terenu inwestycji	str. 3
5. Charakterystyka warunków geotechnicznych – model budowy geologicznej – parametry gruntów	str. 4
6. Prognoza zmian własności podłoża w czasie	str. 4
7. Określenie oddziaływań od gruntu.	str. 5
8. Obliczenie nośności i osiadania podłoża	str. 5
9. Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robot ziemnych	str. 5
10. Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany	str. 5
11. Określenie monitoringu zagrożeń mogących wystąpić od projektowanego obiektu na sąsiednie obiekty i otaczającego gruntu w czasie budowy i eksploatacji	str. 6

1. Wstęp

Niniejszy projekt geotechniczny wykonano dla potrzeb projektu kanalizacji sanitarnej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012 poz 463/ i normą PN-B-02479 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne.

Projekt wykonano na bazie Dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie opracowanej przez DAGEO kwiecień 2014.

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowi kanalizacja sanitarna w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w Radzyminie. Długość projektowanej kanalizacji wynosi około 135 metrów. Głębokość posadowienia wyniesie od 2-2,5 metra ppt.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

3. Stan udokumentowania warunków geotechnicznych.

Podłoże gruntowe udokumentowano na podstawie wierceń 2 otworów badawczych o głębokości 3 metrów wykonanych w ramach Dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicach Konstytucji 3 Maja, Batorego i Placu Wolności w i Radzyminie.

Głębokość otworów była o około 1 metr większa od projektowanej kanalizacji.

4. Charakterystyka terenu inwestycji.

Teren inwestycji wchodzi w skład miasta Radzymin. Stanowi go odcinek ulicy Konstytucji 3 Maja od ulicy Batorego do posesji nr 18, część ulicy Batorego i Placu Wolności. Ulice te mają nawierzchnię asfaltową.

Rzędne wysokościowe wynoszą od 91,7 do 91,9 metra powyżej poziomu morza.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest na wysoczyźnie lodowcowej

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych – model budowy geologicznej – parametry gruntów.

W podłożu gruntowym wydzielono dwie warstwy geotechniczne stosując za kryterium podziału rodzaj gruntu i jego genezę.

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane. Są to mieszaniny piasków, humusu i pojedynczego gruzu. Nasypy osiągają do 1,4 metra miąższości z tym jednak, że w miejscu podłączenia do istniejącej i kanalizacji sanitarnej miąższość nasypów może osiągnąć około 2 metrów. Nasypy występują powyżej projektowanej sieci.

Warstwa II to wodnolodowcowe piaski drobne występujące w stanie średnio zagęszczonym. Parametry gruntów warstwy II są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,5$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,65 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 30,5^\circ$
edometryczny moduł ścisłości	$M_o = 65 \text{ MPa}$

Do obliczeń projektowych dla każdej warstwy geotechnicznej należy stosować współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_{om} = 0,9$ dla podanych wartości ciężaru objętościowego, kąta tarcia wewnętrznego, spójności i edometrycznego modułu ścisłości

Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości 1,4 metra poniżej powierzchni terenu co odpowiada rzędnym od 90,4 do 90,6 mnpm. Ma ono charakter swobodny. Szacuje się, że po intensywnych i długotrwałych opadach woda ta może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń

Uproszczony model obliczeniowy dla projektowanej kanalizacji jest następujący

0,0-1,4 nasypy (warstwa I)

1,4-3,0 piaski wodnolodowcowe (warstwa II)

Woda gruntowa 1,4mppt

6. Prognoza zmian własności podłoża w czasie.

Projektowana kanalizacja nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt, co oznacza, że nie wywoła ona zmian podłoża poniżej dna wykopów. Zmianie ulegnie wykształcenie gruntów powyżej poziomu kanalizacji tj. w strefie zasypek kanalizacji. Zasyпки te powstaną w wyniku wymieszania

27

rodzimych piasków, gliny i nasypów (nie ma praktycznych możliwości wykonywania zasypek z zachowaniem pierwotnego układu warstw). Tego typu zmiana gruntów powyżej kanalizacji nie spowoduje zmiany kierunków ani wartości filtracji wody gruntowej.

7.Określenie oddziaływań od gruntu.

Oddziaływania od gruntu na projektowaną inwestycję po jej wykonaniu nie wystąpią.

8.Obliczenie nośności i osiadania podłoża.

Projektowana kanalizacja nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt (wydobyty grunt waży więcej niż włożona w jego miejsce rura kanalizacyjna w całości wypełniona ściekami). Nie ma potrzeby wykonywania obliczeń nośności i osiadań.

9.Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robot ziemnych.

Likwidacja wykopów prowadzona powinna być warstwami 0,3-0,5 metra zagęszczanymi do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$. Badania zagęszczenia należy prowadzić dla każdej warstwy metodami laboratoryjnymi lub po zakończeniu wykopów sondowaniem sondą lekką zgodnie z zasadami określonymi w PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe. Badania zagęszczenia podbudowy drogi (odcinki kanalizacji pod ulicą) należy wykonać płytą stateczną (metoda VSS) lub płytą dynamiczną.

10.Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.

Zagadnienie szkodliwości wód gruntowych na obiekt budowlany nie wystąpi.

8

11. Określenie monitoringu zagrożeń mogących wystąpić od projektowanego obiektu na sąsiednie obiekty i otaczającego gruntu w czasie budowy i eksploatacji.

Nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu zagrożeń od projektowanej kanalizacji na sąsiednie budynki. Budynki te znajdują się na tyle daleko od kanalizacji, że wykopy przy zakładanej głębokości nie będą na nie oddziaływać.

Uwaga powyższa dotyczy wykopów wykonywanych zgodnie ze sztuką budowlaną, przez co należy rozumieć wykonywanie wykopów w warunkach odwodnienia wszędzie tam gdzie woda gruntowa pojawi się powyżej poziomu dna wykopów.

Geolog/dokumentator
mgr Andrzej Drązek
Up. Nr 060314

Wołomin, 27.02.2015r.

9

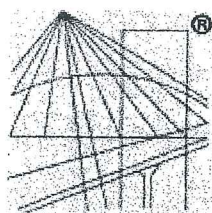
Grażyna Ośko
05-230 Kobyłka
ul. Brzozowa 24a

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U. 2014 r. poz. 1409), oświadczam, że Projekt Budowlany budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ulicy Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01, Inwestor : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

3

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8C8-I4A-5DD *

Pani GRAŻYNA DANUTA OŚKO o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1234/01

adres zamieszkania ul. BRZozowa 24 A, 05-230 KOBYŁKA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-22 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

Nr ewidencyjny Wa-507/94

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "a"

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. GRAŻYNA DANUTA O Ś K O c. Wacława

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 20 lutego 1959 r. Dębówka

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych:

do sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych
gazowych i cieplnych uzbrojenia terenu.-



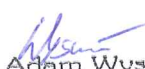
2 up. WACŁAW WARSZAWSKI
mgr inż. arch. Zbigniew Gładki
p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego

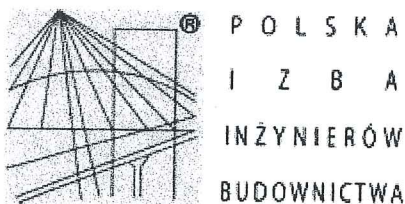
Wołomin, 27.02.2015r.

Paweł Wysmulek
ul. Prądyńskiego 24/18
05-200 Wołomin

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U. 2014 r. poz. 1409), oświadczam, że Projekt Budowlany budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ulicy Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01, Inwestor : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. Paweł Adam Wysmulek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych
nr MAZ/0146/POOS/13



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5H1-ZR6-K53 *

**Pan PAWEŁ ADAM WYSMUŁEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0424/13
adres zamieszkania ul. PRĄDZYŃSKIEGO 24/18, 05-200 WOŁOMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

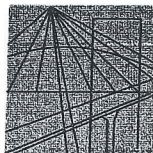
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-29 roku przez:**

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)**

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.**



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/40/13/S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Adam Wysmulek
magister inżynier
ur. dnia 24 grudnia 1983 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0146/POOS/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss

**Otrzymują:**

1. Pan Paweł Adam Wysmulek
ul. Prądyński 24 m. 18
05-200 Wołomin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Radzymin, dnia 14.05.2014 r.

L.dz. 1047/2014

**Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Komunalna 2
05-250 Radzymin**

**Wykonawca: Projektowanie i Nadzorowanie Sieci i Instalacji
Sanitarnych
mgr inż. Grażyna Ośko
Ul. Brzozowa 24A
05-200 Wołomin**

dotyczy: warunków technicznych do projektowania sieci kanalizacyjnej i przyłączy w zlewni ulic Ogrodowej, w drogach bocznych do ul. Ogrodowej, J. Korczaka, w drogach bocznych do J. Korczaka, Pionierskiej, dz. 55/2, Konstytucji 3 Maja, Pl. Wolności w Radzyminie

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, wobec złożonego wniosku o podanie warunków do projektowania i wykonania sieci kanalizacyjnej i przyłączy w ramach zawartej umowy nr 11/OŚK/2013 z dnia 04.10.2013r." informuje, że realizacja związana jest z wypełnieniem podanych niżej warunków:

Dla sieci kanalizacyjnej:

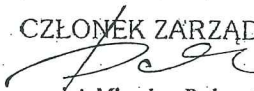
1. Sieć kanalizacyjną wraz z odejściami do poszczególnych działek należy projektować na drogach powszechnego korzystania. W przypadku dróg prywatnych, przed złożeniem projektów do uzgodnienia, właściciele dróg winni ustanowić na rzecz Przedsiębiorstwa służebność przesyłu.
2. Włączenie projektowanej sieci kanalizacyjnej należy wykonać do istniejących, najbliższej usytuowanych urządzeń kanalizacyjnych tj.:
 - skrzyżowanie ulic Ogrodowej i Zwycięskiej:
 - odrzut sieci kanalizacyjnej od kanału w ul. Zwycięskiej w kierunku ul. J. Korczaka zakończony studnią w ul. Ogrodowej. Studnia o rzędnej dna – 85,79 m n.p.m. i rzędnej terenu 89,55 m n.p.m.;
 - odrzut sieci kanalizacyjnej od kanału w ul. Zwycięskiej w kierunku ul. Wyszowskiej zakończony studnią w ul. Ogrodowej. Studnia o rzędnej dna – 85,81 m n.p.m. i rzędnej terenu 89,48 m n.p.m.;
 - skrzyżowanie ulic J. Korczaka i W. Waltera
 - studnia w ul. Waltera o rzędnej dna – 87,49 m n.p.m. i rzędnej terenu 89,09 m n.p.m.
 - skrzyżowanie ulic Ogrodowej i Wyszowskiej:
 - odrzut sieci kanalizacyjnej od kanału w ul. Wyszowskiej w kierunku ul. Zwycięskiej zakończony korkiem w ul. Ogrodowej.
 - ul. S. Batorego:
 - studnia w ul. S. Batorego o rzędnej dna – 89,55 m n.p.m. i rzędnej terenu 91,57 m n.p.m.
3. Kanały oraz pompownie ścieków należy projektować zgodnie z wytycznymi technicznym określonymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, stanowiącym załącznik nr 1 do wymienionej na wstępie umowy.

4. Uzgodnić trasę sieci kanalizacyjnej (kanał z odejściami) i usytuowanie pompowni z właściwą jednostką geodezyjną.
5. Należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na lokalizację sieci i odejść w pasie drogowym.
6. Dopuszcza się sporządzenie Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego sieci kanalizacyjnej (kanał z odejściami) w jednym opracowaniu. Projekty należy przedłożyć do uzgodnienia do Przedsiębiorstwa.
7. Należy uzyskać pozwolenie na budowę sieci kanalizacyjnej wraz z odejściami.

Dla przyłączy:

1. Przyłącza kanalizacyjne do poszczególnych nieruchomości należy zaprojektować zgodnie z wytycznymi technicznym określonymi w określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, stanowiącym załącznik nr 1 do wymienionej na wstępie umowy.
2. Należy unikać lokalizacji studzienek kanalizacyjnych w szambach.
3. Uzgodnić trasę przyłączy z właściwą jednostką geodezyjną.
4. Dokumentacja projektowa przyłącza powinna zawierać: plan sytuacyjny wykonany na kopii mapy zasadniczej (aktualnej mapy do celów projektowych), uzgodnienia odejść oraz przyłączy z właścicielami nieruchomości, profile odejść i przyłączy krótki opis techniczny, kopię trasy ZUD. Projekty przyłączy należy przedłożyć do uzgodnienia w Przedsiębiorstwie.
5. Budowa przyłącza kanalizacyjnego (na terenie działki prywatnej) będzie możliwa po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie kanału i odejść zlokalizowanych w pasie drogowym. Zgłoszenie budowy przyłącza będzie następowało poprzez wykupienie w Przedsiębiorstwie przez uprawnionego wykonawcę dzienniczka budowy przyłącza kanalizacyjnego. Po przedłożeniu inwentaryzacji powykonawczej oraz wypełnionego dzienniczka budowy, na zgłoszenie wykonawcy, zostanie dokonany odbiór techniczny przyłącza, który będzie podstawą dopuszczenia przyłącza do eksploatacji oraz podpisania umowy o odprowadzanie ścieków.


PROKURENT
mgr Agata Królakowska

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Mirosław Dobczyński

woj. mazowieckie
pow. wołomiński
m. RADZYMIN
obręb: 04-01
Jednostka ewid.143409_4,RADZYMIN
dz. ew.86
Ukł.wsp.-2000
Ukł.wys.-Kr.86
s. m. -7.177.22.03.4.2
KERG.094- 1507/14
L.dz.6640.10145.2014
PUG i K Kornacki Bogusław
Uprawnienia nr 4063/86

Mapa do celów projektowych 1:500

Nie stwierdzono obciążeń polegających
na służebnościach gruntowych ujawnionych
w K.W. W obszarze planowanej inwestycji
granice działek wkreślone na mapie były
ustalone i są zgodne z mapą ewidencyjną.

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG
GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH
Bogusław Kornacki Nr upraw. 4063/86
15-250 Radzymin, ul. Głowackiego 36c
Tel. 601 805 813
REGON 016694444

UZGODNIENIE NR

6630.75.2015

Przedmiotem uzgodnienia jest

przyłącze kanalizacji sanitarnej

Trasę przyłącza wkreślono kolorem
czerwonym na odcinku 1 - 3, gdzie:
2.13 - projektowane studzienki
rewizyjne śr. 0,4m

mgr inż. Grażyna Danuta Osicko
Upr. bud. do proj. kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-915/91

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat
techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:

Imię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej organ:

Z up. Starosta Wołomiński
NACZELNIK
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Piotr Głębicki



MAZOWIECKI
WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR
ZABYTKÓW

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. (+48) 22 44 30 400, fax (+48) 22 44 30 401
www.mwzkz.pl

WN.5183.59.2015.MP

Warszawa, dn. 08.04.2015 r.

**Projektowanie i Nadzorowanie
Sieci i Instalacji Sanitarnych
mgr inż. Grażyna Ośko
ul. Brzozowa 24A
05-230 Kobyłka**

Dotyczy: budowa odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej na działce nr ewid. 1 obręb 04-02 oraz działce nr ewid. 90 obręb 04-01 w ul. Konstytucji 3-go Maja w Radzyminie.

Odpowiadając na wniosek z dnia 13.03.2015 r. (data wpływu 17.03.2015r.) w sprawie budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej na działce nr ewid. 1 obręb 04-02 oraz działce nr ewid. 90 obręb 04-01 w ul. Konstytucji 3-go Maja w Radzyminie na wysokości posesji nr 5, Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że nie wyraża zastrzeżeń odnośnie realizacji planowanego zamierzenia.

Powyższy teren zgodnie z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Radzymina, zatwierdzonym Uchwałą Rady Miejskiej w Radzyminie nr 389/XXIV/2014 z dnia 4 lutego 2014 r (Dz. Urz. Woj. Maz. Z dnia 27 lutego 2014 r. poz. 1842) znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej obszaru historycznego rozplanowania miejskiego centrum Radzymina.

Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

Małgorzata Chodorowska
Kierownik Wydziału Zabytków Nieruchomych

Załącznik: plan sytuacyjny

Otrzymują:

1. Adresat
2. WUOZ a/a MP

woj. mazowieckie
pow. wołomiński
m. RADZYMIN
obręb: 04-01
Jednostka ewid. 143409_4, RADZYMIN
dz. ew. 86
Ukl. wsp. - 2000
Ukl. wys. - Kr. 86
s. m. - 7.177.22.03.4.2
KERG.094- 1507/14
L.dz.6640.10145.2014
PUG i K Kornacki Bogusław
Uprawnienia nr 4063/86

Mapa do celów projektowych 1:500

Nie stwierdzono obciążeń polegających na służebnościach gruntowych ujawnionych w K.W. W obszarze planowanej inwestycji granice działek wkreślone na mapie były ustalone i są zgodne z mapą ewidencyjną.

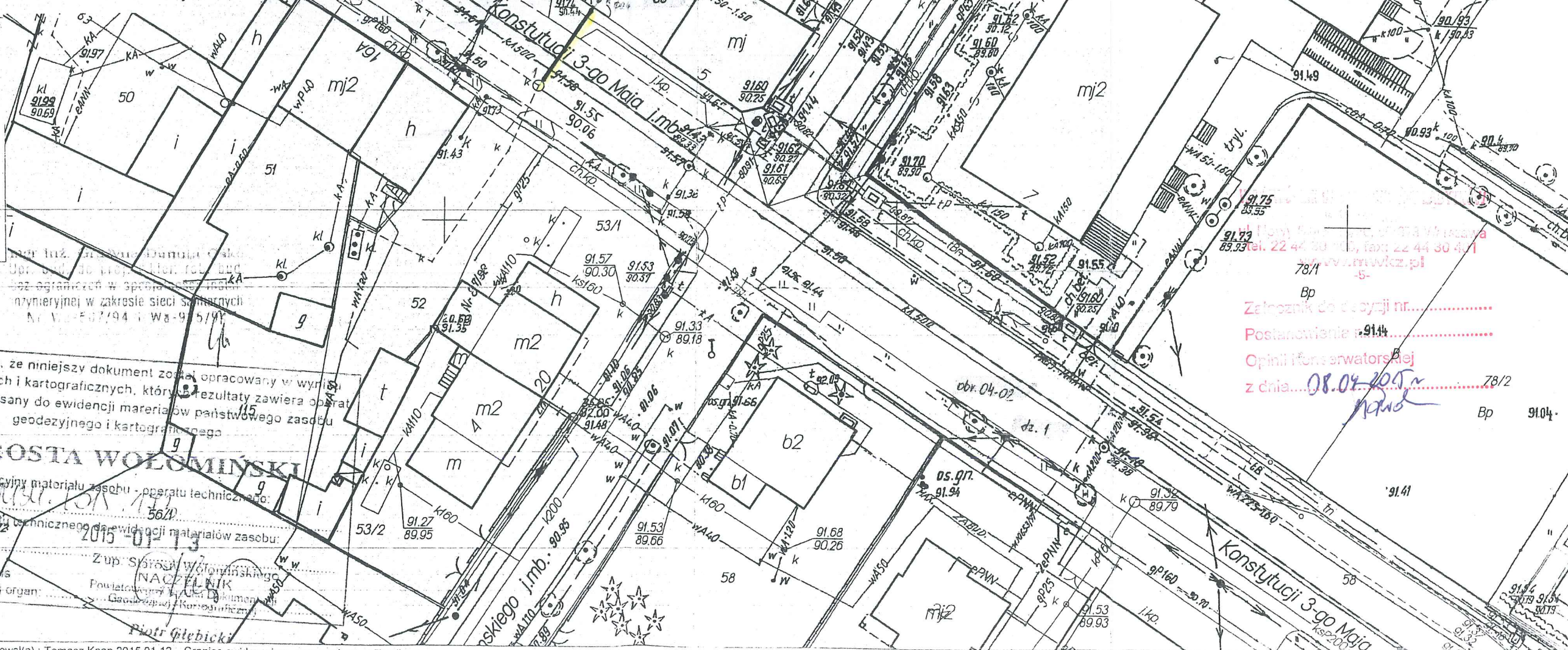
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG
GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH
Bogusław Kornacki Nr upraw. 4063/86
14-150 Radzymin, ul. Głównego 36c
Tel. 601 305 813
REGON 016694444

UZGODNIENIE NR

6630.75.2015

Przedmiotem uzgodnienia jest
przyłącze kanalizacji sanitarnej

Trasę przyłącza wkreślono kolorem czerwonym na odcinku 1-3, gdzie:
2 i 3 - projektowane studzienki
rewizyjne śr. 0,4m



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:

Zup. Starosta Wołomiński
NAOPELNIK
Powiatowy Urząd Geodezyjny i Kartograficzny

Załącznik do decyzji nr.....
Postanowienie nr 914
Opinia konserwatorskiej
z dnia 08.04.2015 r.
Bp 9104

Opis projektu zagospodarowania

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ulicy Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb 04-01, jednostka ewidencyjna Radzymin.
2. Inwestycja zlokalizowana jest w pasie jezdny ulicy Konstytucji 3-go Maja uzbrojonej w przewody gazowe, kable telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne, sieć kanalizacji deszczowej. Pas jezdny utwardzony jest nawierzchnią asfaltową, chodniki i zatoki parkingowe utwardzone kostką.
3. W zakres niniejszego opracowania wchodzi odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. 86 obręb 04-01 o długości $L=10,5$ m.
4. Projektowana inwestycja będzie zajmowała $1,7 \text{ m}^2$ powierzchni działek stanowiących ulicę Konstytucji 3-go Maja.
5. Ulica Konstytucji 3-go Maja położona jest w strefie ochrony konserwatorskiej obszaru historycznego rozplanowania miejskiego centrum Radzymina. Ochroną obejmuje się: historyczne rozplanowanie miejskie w tym układ ulic i trzech placów miejskich. Zachowane pierzeje ulic. Skalę i charakter zabudowy. Kościół p.w. Przemienienia Pańskiego jako dominantę przestrzenną.
6. Teren na którym projektuje się inwestycję nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
7. Projektowana inwestycja, będzie służyła do odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych z posesji przyległej do ul. Konstytucji 3-go Maja.. Nie jest zaliczana do inwestycji zagrażających środowisku ani higienie i zdrowiu użytkowników tej sieci.
8. Brak innych danych wynikających ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego (projektowane odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej).


mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

Mapa do celów projektowych

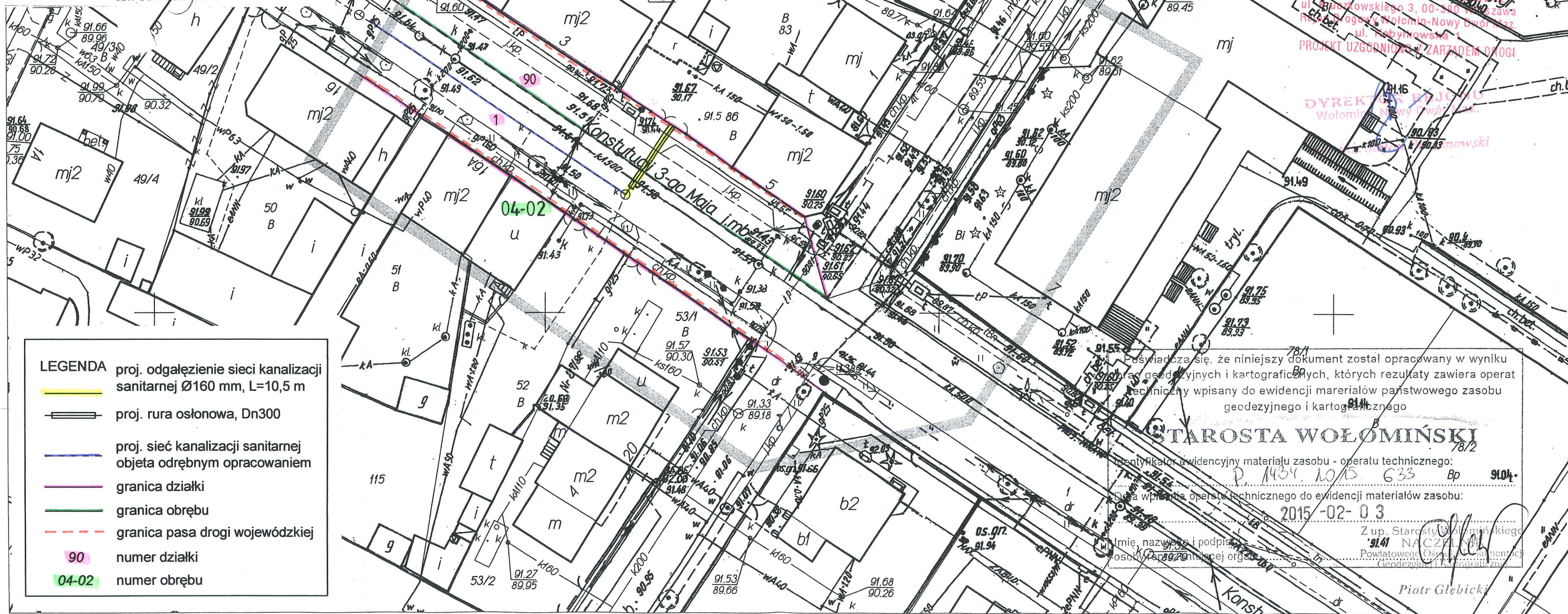
Skala mapy 1:500

woj. mazowieckie
m. Radzymin
obr. 04-01
ul. Konstytucji 3-go Maja

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
inż. Urbanowicz Cezary
05-230 KOBYŁKA ul. Jana Pawła II 25
Tel. 0-501 625 661
email: cezaryurbanowicz@wp.pl
Geodeta uprawniony:
Maciej Urbanowicz
Uprawnienia nr 7764
L.dz. 6640.10091.2014

Układ współrzędnych 2000 strefa 7/21°: Kronsztadt 86
Data opracowania mapy: 19.12.2014 r.
Zbadano KW WAIW/00023463/2 – nie stwierdzono
gruntów obciążonych służebnościami gruntowymi.
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem
aktualizacji zaznaczono kolorem żółtym.

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Maciej Urbanowicz
nr upr. 7764
Al. Armii Krajowej 9 A
05-230 WOŁOMIN
tel. 501 625 661



- LEGENDA**
- proj. odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej Ø160 mm, L=10,5 m
 - proj. rura osłonowa, Dn300
 - proj. sieć kanalizacji sanitarnej objęta odrębnym opracowaniem
 - granica działki
 - granica obrębu
 - granica pasa drogi wojewódzkiej
 - 90 numer działki
 - 04-02 numer obrębu

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. GRAZYNA OŚKO 05-230 KOBYŁKA, ul. BRZOSZOWA 24a Biuro: Wołomin, ul. Sikorskiego 19/2 tel. 600 894 983	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	
Temat: P. B. budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ul. Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01.			Branża	Data:
Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb 04-01, jednostka ewidencyjna Radzymin.			SANITARNA	02.2015r.
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin			Nr rysunku:	Skala:
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu			1	1 : 500

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
przebiegu geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat
techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:
P. 1434. 10/15. 633 Bp 9104.

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:
2015-02-03

Imię, nazwisko i podpis:
Z up. Starosty Wołomińskiego
9101 NACZELNIK
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
Piotr Glebicki

woj. mazowieckie
pow. wołomiński
m. RADZYMIN
obręb: 04-01
Jednostka ewid.143409_4,RADZYMIN
dz. ew.86
Ukl.wsp.-2000
Ukl.wys.-Kr.86
s. m. -7.177.22.03.4.2
KERG.094- 1507/14
L.dz.6640.10145.2014
PUG i K Kornacki Bogusław
Uprawnienia nr 4063/86

Mapa do celów projektowych 1:500

Nie stwierdzono obciążeń polegających na służebnościach gruntowych ujawnionych w K.W. W obszarze planowanej inwestycji granice działek wkreślone na mapie były ustalone i są zgodne z mapą ewidencyjną.

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG
GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH
Bogusław Kornacki Nr upraw. 4063/86
15-250 Radzymin, ul. Głowackiego 36c
Tel. 601 805 813
REGON 016694444

UZGODNIENIE NR

6630.75.2015

Przedmiotem uzgodnienia jest

przyłącze kanalizacji sanitarnej

Trasę przyłącza wkreślono kolorem czerwonym na odcinku 1-3, gdzie: 2 i 3 - projektowane studzienki rewizyjne śr. 0,4m

mgr inż. Grażyna Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności inż.
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wz-E67/94 i Wz-9/5/91

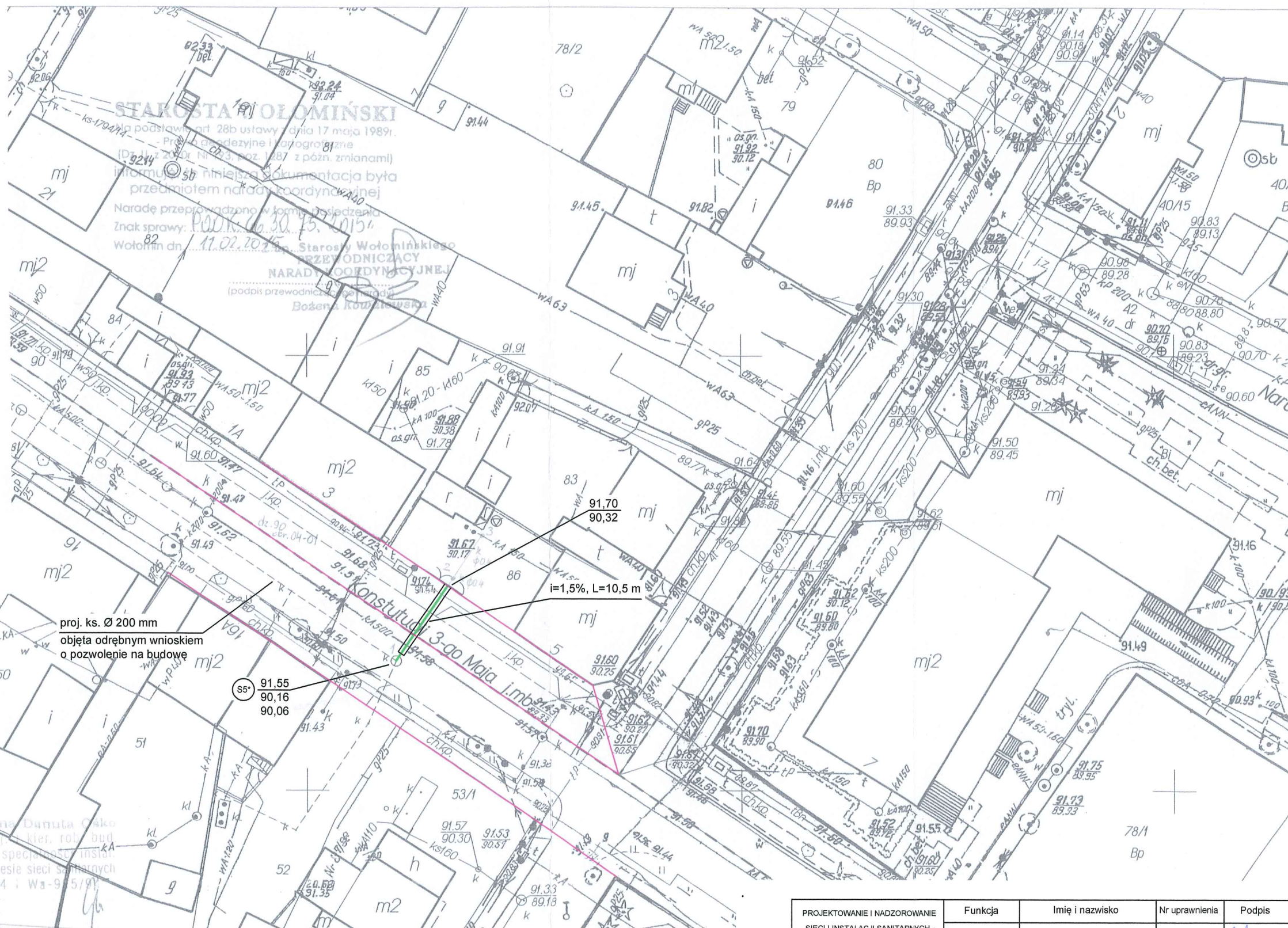
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera dokument techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:

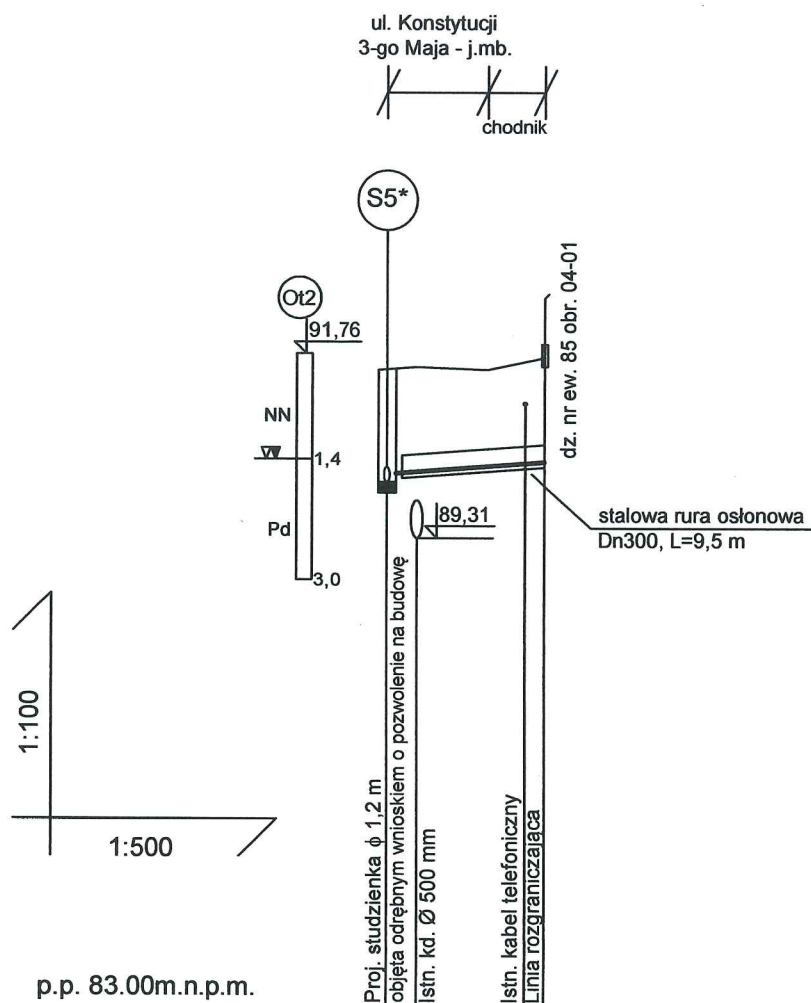
Imię, nazwisko i podpis



OZNACZENIA:

- Projektowane odgałęzienie w pasie drogowym $\varnothing$ 160 mm
- Projektowana rura osłonowa Dn300, L=9,5 m
- granica działki
- Projektowana studzienka $\varnothing$ 1,2 m objęta odrębnym wnioskiem o pozwolenie na budowę
- Rzędna terenu
- Rzędna włączenia
- Rzędna dna kanału

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYŁKA, ul. BRZOSOWA 24a Biuro: Wołomin, ul. Sikorskiego 18/2 tel. 600 894 983	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	
Temat: P. B. budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ul. Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb 04-01, jednostka ewidencyjna Radzymin.	Branża		Data:	
	SANITARNA		02.2015r.	
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin	Nr rysunku:		Skala:	
	Nazwa rysunku:		1 : 500	
Plan sytuacyjny				



Rzędne terenu istniejącego	91.55	91.70
Rzędne dna kanału	90.06 90.16 90.19	90.32
Zagłębienie do dna	1.49 1.39	1.38
Spadek	$i=1,5\%$	
Długość	$L=10,5\text{ m}$	
Średnica, materiał, długość	$\phi 160 \times 4,7\text{ mm}$ $L=10,5\text{ m}$	
Odległości	0.0 10,5 m	10.5
	1 2,0	9,2

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYŁKA, ul. BRZOZOWA 24a Biuro: Włocławek, ul. Sikorskiego 1B/2 tel. 600 894 983	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	
Temat: P. B. budowy odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 635 w Radzyminie w ul. Konstytucji 3-go Maja na wysokości dz. nr ew. 86 obręb 04-01. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 1 obręb 04-02, dz. nr ew. 90 obręb 04-01, jednostka ewidencyjna Radzymin.			Branża	Data:
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin			SANITARNA	02.2015r.
Nazwa rysunku: Profil podłużny odgałęzienia kanalizacji sanitarnej			Nr rysunku:	Skala:
			3	1 : 100 500