

<b>OBIEKT</b>	Sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami oraz drenaż odwadniający konstrukcję drogi dojazdowej dla potrzeb Domu Wiejskiego i Budynków Socjalnych w miejscowości Stara Wieś gmina Belsk Duży dz. nr. 7/39, 18/32, 18/63, 18/8, 18/67 obręb PGR Stara Wieś.
<b>RODZAJ OPRACOWANIA</b>	Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na działkach nr. 18/8, 18/67 i 18/63 dla potrzeb odprowadzenia ścieków z czterech budynków mieszkalnych z lokalami socjalno-komunalnymi oraz budynku Domu Wiejskiego w miejscowości Stara Wieś dz. nr. 18/63, gm. Belsk Duży
<b>INWESTOR</b>	Gmina Belsk Duży ul. Kozińskiego 4A 05-622 Belsk Duży
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	inż. Jan Bochnia GP-III-7342/159/92
<b>SPRAWDZIŁ</b>	mgr inż. Andrzej Maj GP-III-7342/28/91

**Radom grudzień 2014r**

## **Teczka zawiera**

### **I. Część opisowa.**

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2
3. Opis techniczny	str. nr 3-6
4. Informacja BIOZ	str. nr 7-12
5. Uprawnienia i zaświadczenie projektanta	str. nr 13
6. Uprawnienia i zaświadczenie sprawdzającego	str. nr 14
7. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. nr 15

### **II Część rysunkowa**

1. Orientacja	rys. nr 1
2. Plan kanalizacji sanitarnej 1: 500	rys. nr 2
3. Profil kanalizacji sanitarnej	rys. nr 3
4. Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej	rys. nr 4
5. Szczegół ułożenia rur w wykopie	rys. nr 5
6. Studzienka rewizyjna	rys. nr 6
7. Karta informacyjna przepompowni ścieków	

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na działkach nr. 18/8, 18/67 i 18/63, dla potrzeb czterech budynków mieszkalnych z lokalami socjalno-komunalnymi oraz budynku Domu Wiejskiego w miejscowości Stara Wieś dz. 18/63 gm. Belsk Duży.

### **1. Podstawa opracowania.**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi zlecenie inwestora:  
Gminy Belsk Duży, ul. Kozietulskiego 4A, 05-622 Belsk Duży.

### **2. Zakres opracowania.**

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej długości 184,2 m wraz z przyłączami o łącznej długości 63,1 m oraz przepompownią ścieków i przewodem tłocznym o długości ok. 262,0 m dla potrzeb odprowadzania ścieków bytowo gospodarczych z Domu Wiejskiego i budynków socjalno-komunalnych w miejscowości Stara Wieś gm. Belsk Duży dz. nr 18/63. Odbiornik odprowadzanych ścieków stanowić będzie istniejąca kanalizacja sanitarna.

### **3. Materiały do opracowania projektu.**

- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Warunki techniczne
- Uzg. ZUK gm. Belsk Duży
- Postanowienie WZMiUW
- Mapa sytuacyjna w skali 1:1000 obejmująca teren projektowanej rozbudowy.
- Opinia ZUD
- Uzgodnienia branżowe
- Wytyczne techniczne , normy , literatura fachowa .

### **4. Kanalizacja sanitarna.**

#### **4.1 Rurociągi**

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC Ø200 SN8 ze ścianką litą – jednorodną, bez warstw, zgodnie z normą PN-EN 1401:1999. Przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur j.w. lecz o średnicy Ø160PVC.  
Kanał tłoczny zaprojektowano z rur PE Ø90 PE100.

#### **4.2 Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej.**

Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej stanowić będą : studzienki rewizyjne, studzienka rozprężna oraz przepompownia ścieków.

- **Studzienki rewizyjne** należy wykonać w następujący sposób:

Kręgi betonowe Ø 1,2 m ustawić na prefabrykowanym cokole betonowym. Górę studzienki należy przykryć płytą żelbetonową nastudzienną prefabrykowaną z otworem Ø 600 pod wąż, opartą na pierścieniu odciążającym.

Na płycie należy ustawić wąż żeliwny typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym.

Wewnątrz studzienki przewidziano wykonać stopnie włączowe a w dnie studzienki wyprofilować kinetę przepływową. Przejście rur przez ścianę studzienki wykonać przy użyciu uszczelnień typu skośnego.

- **Studzienka rozprężna.** Przed wprowadzeniem ścieków z kanału tłoczego do kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano studzienkę rozprężną systemową produkcji Rototech o średnicy DN1000 z wyoblonym dnem oraz z deflektorem płytowym.

- **Przepompownia ścieków.**

Wydajność przepompowni ścieków obliczono przyjmując iż w każdym lokalu socjalnym zamieszkiwać będzie 5 osób a w Domu Wiejskim może przebywać jednocześnie 80 osób. Ponadto przyjęto iż w przyszłości do projektowanej kanalizacji mogą być przyłączone budynki o zamieszkałe przez 100 osób.

Ilość odprowadzanych ścieków przez projektowaną przepompownię wyniesie:

Średnia dobową

$$Q_{\text{śrd}} = 180 \times 150 + 80 \times 30 = 27000,00 + 2400,00 = 29400,00 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalna dobową

$$Q_{\text{maxd}} = 27000,00 \times 1,5 + 2400,00 \times 1,2 = 40500,00 + 2880,00 = 43380,00 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Maksymalna godzinową

$$Q_{\text{maxh}} = \frac{40500,00 \times 2,0}{24} + \frac{2880,00 \times 3,0}{12} = 3375,00 + 720,00 = 4095,00 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 4095,00 \text{ dm}^3/\text{h} = 1,14 \text{ l/sek}$$

Dla ostatecznego obliczenia wydajności projektowanej przepompowni ścieków przyjęto wyliczoną ilość ścieków zwiększyć o 50% uwzględniając wody przypadkowe

Ostateczna wydajność przepompowni winna wynieść:

$$Q_{p2} = 1,14 \times 1,50 = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s}.$$

#### **Dobór przepompowni**

Przepompownie ścieków dobrano dla następujących parametrów:

- wydajność  $q = 1,71 \text{ dm}^3/\text{s}$

- rzędna wlotu przewodu grawitacyjnego - 162,10
- rzędna wlotu kanału tłocznego do odbiornika - 162,90
- długość kanału tłocznego  $l = 262$  m
- średnica kanału tłocznego  $\varnothing 63$

Dla powyższych parametrów dobrano przepompownię produkcji Ecol-Unicon.

Szczegóły przepompowni w.g. załączonej karty informacyjnej.

Dopuszcza się zastosowanie przepompowni innego producenta spełniającej parametry techniczne i jakościowe jak przepompownia przyjęta w niniejszym opracowaniu

## **5. Roboty ziemne .**

### **5.1 Wykopy**

Dla budowy kanal. sanitarnej przewidziano wykonać wykopy wąskoprzestrzenne z pełnym zabezpieczeniem ścian szalunkami systemowymi.

Wykopy dla budowy kanalizacji sanitarnej przewidziano prowadzić sposobem mechanicznym przy użyciu koparki .W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace prowadzić sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności.

### **5.2 Posadowienie rurociągów .**

Posadowienie rurociągów kanalizacji sanitarnej stanowić będzie podsypka z piasku grubości 15 cm, którą należy zagęścić i wyprofilować zgodnie z rzędnymi przedstawionymi na rys. rozwinięcia.

### **5.3 Zasypanie rurociągu i zagęszczenie gruntu .**

Zasypanie wykopu po ułożeniu przewodu składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch rury.
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Materiałem zasyпки warstwy ochronnej powinien być piasek o granulacji 0,5 – 2,0 mm bez kamieni i grud .

Zagęszczenie zasyпки warstwy ochronnej powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta musi być starannie ubita z obu stron przewodu.

Zasyp i ubijanie w strefie ochronnej należy dokonywać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury .Najistotniejsze jest zagęszczenie , podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu. w/w podbijanie wykonywać należy ubijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków mechanicznych dopuszczalne jest w odległości 10 cm od rury.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonywać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką odeskować i rozpór ścian wykopu .

## **6. Odwodnienie wykopów.**

Dla odprowadzenia wód gruntowych przewiduje się wykonanie w dnie wykopu warstwy filtracyjnej grubości 15 cm. Ze żwiru gruboziarnistego lub tłucznia o uziarnieniu 2-16 mm. Woda z wykopu będzie pompowana ze studni drenażowych Ø0,5 m usytuowanych w poszerzonym o 0,5 m wykopie. Odprowadzenie wody poza teren robót należy prowadzić rurociągami elastycznymi do istniejącej kanalizacji deszczowej.

## **7. Zabezpieczenie przeciwkorozyjne.**

Wszystkie elementy betonowe i żelbetonowe należy zabezpieczyć przez dwukrotne smarowanie lepikiem asfaltowym .

## **8. Uwagi dla wykonawcy .**

Kanalizację sanitarną wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz . II instalacje sanitarne i przemysłowe wydanie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa oraz zgodnie z instrukcją wykonania sieci kanalizacyjnej z PVC.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt budowlany : **Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla potrzeb odprowadzenia ścieków Domu Wiejskiego i budynków socjalno-komunalnych miejscowości Stara Wieś gm. Belsk Duży**

Inwestor: **Gminy Belsk Duży, ul. Kozińskiego 4A, 05-622 Belsk Duży.**

Projektant

## **1. ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla potrzeb czterech budynków mieszkalnych z lokalami socjalno-komunalnymi na działce nr 18/63 oraz budynku Domu Wiejskiego w miejscowości Stara Wieś gm. Belsk Duży.

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

W rejonie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują następujące obiekty budowlane:

- a- ulice miejskie
- b- słupy energetyczne
- c- uzbrojenie podziemne - kable energetyczne, kable telefoniczne, wodociągi, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, drenaż.

## **3. ELEMENTY ZAGROŻENIA**

Do elementów zagrożenia zagospodarowania terenu pod sieć kanalizacji sanitarnej, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zaliczamy :

- a- wykopy wykonywane w pobliżu słupów energetycznych
- b- wykopy wykonywane w pobliżu kabli energetycznych

## **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA**

Do przewidywanych zagrożeń mogących mieć miejsce w czasie realizacji robót budowlanych możemy zaliczyć :

- a- obsunięcie ziemi do wykopu – w całym cyklu realizacji przedsięwzięcia
- b- porażenie prądem – w czasie robót w pobliżu słupów energetycznych oraz w czasie robót w pobliżu kabla energetycznego
- c- niebezpieczeństwo wypadku drogowego – może wystąpić w czasie robót w pasie drogowym



## 5. INSTRUKTAŻ BHP

- Każdy pracownik zatrudniony powinien być przeszkolony w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy
- Obsługujący urządzenia i sprzęt powinni posiadać aktualne badania lekarskie i uprawnienia do jego użytkowania
- Wszyscy pracownicy mają obowiązek powiadamiania kierownika budowy o niesprawności, sprzętu, narzędzi i zabezpieczeń oraz zawiadamiać o każdym zauważonym wypadku lub zagrożeniu.
- Przygotować narzędzia pracy, jak: łopaty, przecinak, oskardy, szufle, motyki, drągi stalowe, kliny, młoty, kleszcze, siekiery itp.
- Dobrać odpowiednie narzędzia w zależności od rodzaju robót i kategorii gruntu.
- W zależności od głębokości wykonywanego wykopu, przygotować odpowiednią ilość i rodzaj materiałów zabezpieczających ściany wykopu. Ściany wykopu powinny być zabezpieczone (obudowa ścian), jeśli głębokość przekracza 2 m w skałach zwartych jednorodnych. W pozostałych gruntach - jeśli głębokość przekracza 1 m.

Przy zabezpieczeniu ścian wykopów do głębokości nie przekraczającej 4m, w razie gdy w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu nie przewiduje się wystąpienia obciążeń spowodowanych przez budowle, środki transportu, składowany materiał, urobek itp. oraz jeżeli warunki techniczne wykonania i odbioru robót nie stawiają ostrzejszych wymagań, należy stosować:

- bale drewniane przyściennie o grubości co najmniej 5 mm kl. III/IV lub elementy profilowane z blach stalowych o wytrzymałości odpowiadającej balom drewnianym,
- bale drewniane pod rozporowe o grubości co najmniej 63 mm kl. III/V,
- bale drewniane pod zastrzałowe o grubości co najmniej 100 mm kl. III/IV,
- okrągłaki o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 12 cm lub typowe
- rozpory stalowe,
- zastrzały do zabezpieczenia podpartych ścian wykopu, wykonane z okrągłaków o średnicy wynoszącej w cieńszym końcu co najmniej 20 cm.

Rozstaw podparcia lub rozparcia ścian wykopów

- w układzie pionowym do 1 m,
- w układzie poziomym do 1,5 m.

W razie głębienia wykopów w warunkach nie określonych w pkt 1 sposób podparcia lub rozparcia ścian wykopów powinien być podany w dokumentacji technicznej.

Odeskowanie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Czynności tej nie wolno wykonywać w okresie zimowym.

Przy wykonywaniu wykopów podpartych lub rozpartych oprócz wymagań wyżej wymienionych, powinny być spełnione następujące warunki:

- górne krawędzie bali przyściennych powinny sięgać na wysokość co najmniej 0,15 m ponad teren,
  - wykop rozparty powinien być przykryty szczelnie balami, jeżeli przewidziany jest ruch przy nim lub gdy wykop znajduje się w zasięgu pracy żurawia,
  - stan rozparcia lub podparcia ścian wykopu należy sprawdzić przed każdym zejściem pracowników do wykopu,
  - rozpory powinny być w taki sposób umocowane, aby nie zachodziło samoczynne wypadanie,
  - pogłębianie wykopów więcej niż o 0,5 m w gruntach spoistych, a w pozostałych – o 0,3 m może odbywać się po odeskowaniu ścian,
  - w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,
  - w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.
- stan rozparcia lub podparcia ścian wykopu
- rozpory powinny być w taki sposób umocowane, aby nie zachodziło samoczynne wypadanie,
  - pogłębianie wykopów więcej niż o 0,5 m w gruntach spoistych, a w pozostałych – o 0,3 m może odbywać się po odeskowaniu ścian,
  - w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,
  - w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów

- gdy teren przy skarpie ma być obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
  - grunt stanowią siły skłonne do pęcznienia,
  - wykopy wykonuje się na terenach osuwiskowych.
- Przy wykonywaniu skarp o nachyleniu bezpiecznym należy:
- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki terenu umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,

- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy przez usunięcie gruntu naruszonego, z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach oraz posługiwanie się urządzeniami służącymi do wydobywania urobku do przewozu pracowników jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości.

Jeżeli jednocześnie odbywa się praca w wykopie i transport urobku, wykop powinien być przykryty szczelnym i wytrzymałym pomostem.

Pojemniki do transportu urobku powinny być ładowane do 2/3 ich wysokości.

Zabronione jest składowanie urobku i materiałów:

- w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie naziemem,
- w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.

Przy zasypywaniu obudowanych wykopów, deskowanie należy usuwać stopniowo, poczynając od dna wykopu, w miarę jego zasypywania.

Deskowanie można usuwać jednorazowo z wykopów wykonanych:

- w gruntach spoistych – nie więcej niż na 0,5 m,
- w pozostałych gruntach – nie więcej niż na 0,3 m

## **5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE**

**a** -Zabezpieczyć wykonane wykopy barierkami ochronnymi o wysokości 1,1 m a ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

W sytuacjach koniecznych wykop należy przykryć szczelnie balami. Wykopy na placach, ulicach i innych miejscach dostępnych dla osób postronnych zabezpieczyć barierkami z napisami ostrzegawczymi oraz palącymi się o zmroku światłami ostrzegawczymi.

**b-** Uporządkować teren robót ziemnych. Oczyszczyć, zakonserwować i przenieść narzędzia do przeznaczonego pomieszczenia.

W razie prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej itp. Kierownictwo robót powinno określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie, od ww. instalacji.

**c-** W razie odkrycia w trakcie wykonywania wykopów, jakichkolwiek instalacji, należy niezwłocznie przerwać prace i zawiadomić kierownictwo w celu podjęcia dalszych decyzji.

**d-** W przypadku odkrycia w czasie wykonywania wykopów niewybuchów lub nie zidentyfikowanych przedmiotów, należy niezwłocznie powiadomić kierownictwo, a miejsce ogrodzić i zaopatrzyć w napisy ostrzegawcze.

**e-** Każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim wydarzył się wypadek.

**f-** W razie wątpliwości co do bezpiecznego wykonywania pracy, pracownik ma prawo przerwać pracę i zwrócić się do przełożonego o wyjaśnienie sytuacji.

**opracował**

Radom, ... 1992-11-24

WOJEWODA RADOMSKI

Nr. GZ-III-7342/159/92

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 2, § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1973 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) / z późniejszymi zmianami / stwierdza się, że:

PAN BOCHNIA JAN STANISŁAW

inżynier inżynierii środowiska  
(pełnienie funkcji samodzielnej)

urodzony dnia 31 maja 1956 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierijnej w zakresie

sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

PAN BOCHNIA JAN STANISŁAW

jest upoważniony do

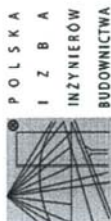
- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Oświadczam:

Pan Bochnia Jan Stanisław

ul. Srebrna 11 m 1

26 - 600 Radom



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GQU-D4U-XTM \*

Pan JAN BOCHNIA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/8101/01

adres zamieszkania ul. SREBRNA 11, 26-600 RADOM

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-30 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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 internetowej Izby Inżynierów Budownictwa [www.gibz.org.pl](http://www.gibz.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-A3Y-4YG-KKH \*

Pan ANDRZEJ MAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/5679/01  
adres zamieszkania ul. ŁĄKOWA 28, 26-600 RADOM  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-18 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. 2450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem prawnych skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa: [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Wzajemnej Organizacji Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Radom, 1991-03-25

**URZĄD WOJEWY**  
M. P. i. I. (Znak)  
M. P. i. I. (Znak)

**STOWARZYSZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do posadza zawodowych i innych technicznych w budownictwie

Na podstawie 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-

## O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na działkach nr. 18/8, 18/67 i 18/63, dla potrzeb czterech budynków mieszkalnych z lokalami socjalno-komunalnymi oraz budynku Domu Wiejskiego w miejscowości Stara Wieś dz. 18/63 gm. Belsk Duży - **sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT

inż. Jan Bochnia  
upr. Nr. GP-III-7342/159/92

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Andrzej Maj  
upr. Nr. GP-III-7342/28/91