

PROJEKT BUDOWLANY

teczka nr 1 - Inr. BIOZ + część opisowa projektu

zagospodarowania terenu (str. nr 9-119) 2015 KML 15

| | |
|-----------------------------------|---|
| Branża: | SANITARNA, ELEKTRYCZNA, DROGOWA |
| Nazwa obiektu budowlanego: | Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-łoczna |
| Adres obiektu budowlanego: | m. Kinice, trasa: Kinice-Karsko (zestawienie działek na odwrocie kartki) |
| Inwestor: | Gmina Nowogródek Pomorski 74-304 Nowogródek Pomorski, ul. Mickiewicza 15 |

| | |
|--|-----------------------------|
| Projektant: mgr inż. Halina Nowak (uprawnienia budowlane do sporządzania projektów w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych) | Upr. bud. 130/75 Zg |
| Projektant: mgr inż. Jakub Mandzijski (uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych) | Upr. bud. 130/010/PWOS/07 |
| Sprawdzający: mgr inż. Marcin Kucharski (uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych) | Upr. bud. 114/01/DUW |
| Projektant: mgr inż. Marek Nowak (uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych) | Upr. bud. 40/2001/Gw |
| Projektant: mgr inż. Radosław Ostaszewski (uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności drogowej) | Upr. bud. LUKG/0024/POOD/04 |

Zawartość projektu budowlanego

TOM I - teczka nr 1:

1. Informacja BIOZ

II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu (str. nr 9-119)

teczka nr 2:

II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu (str. nr 120-168)

TOM II - teczka nr 3:

II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu (str. nr 169-192)

teczka nr 4:

III. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu (str. nr 193-213)

TECZKA NR 1

EGZEMPLARZ NR

Jenin październik 2014 r.



Zestawienie numerów działek:

ORRĘB KINICE 30/2, 30/9, 30/12, 30/34, 30/47, 30/51, 33, 68/1, 69, 70/1, 104, 126/2, 127, 151, 152/17, 153/14, 158, 161, 166, 168/3, 168/6, 169/1, 170/1, 172,

173, 178, 187, 189, 190, 219, 220/10, 220/13, 220/34, 220/36, 220/39,

220/40, 220/58, 223/1, 223/2, 223/9, 223/32, 226/32, 227/5, 228/1,

228/35, 229, 230/1, 230/6, 230/7, 230/38, 231/2, 231/5, 231/14, 231/38,

232/6, 232/11, 232/16, 232/20, 233, 234/4, 234/5, 234/28, 234/45,

234/49, 234/58, 234/73, 234/75, 234/76, 234/78, 237/10, 237/21, 238,

244, 258;

ORRĘB KARSKO 351, 352/1, 353, 354, 362/1, 362/2, 364, 365, 366/1, 366/3, 366/4, 368,

402, 403, 404, 405, 406, 407;

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

TECZKA NR 1- INFORMACJA BIOZ + CZ. OPISOWA PROJEKTU

BUDOWLANEGO

str. nr 4-8

I. Informacja BIOZ.

II. Część opisowa projektu budowlanego (branza sanitarna, elektryczna, drogowa). str. nr 9-23

A. BRANŻA SANITARNA.

str. nr 9-15

str. nr 9

str. nr 9

str. nr 10

str. nr 11

str. nr 11

str. nr 11

str. nr 11

str. nr 12

str. nr 12

str. nr 13

str. nr 13

str. nr 13

str. nr 13

str. nr 13

str. nr 13

str. nr 13

str. nr 14

str. nr 14

str. nr 14

str. nr 15

str. nr 15

str. nr 15-20

B. BRANŻA ELEKTRYCZNA.

str. nr 15

str. nr 16

str. nr 16

str. nr 16

str. nr 16

str. nr 16

str. nr 17

str. nr 20-23

C. BRANŻA DROGOWA.

str. nr 20

str. nr 21

str. nr 21

str. nr 21

str. nr 21

str. nr 21

str. nr 21

str. nr 22

str. nr 22

str. nr 22

- 3.6.Konstrukcja nawierzchni.
3.6.1. Konstrukcja zjazdu.
3.6.2.Konstrukcja placów utwardzonych.
3.6.3.Krawężniki drogowe o wym. 15x30 cm i najazdowe 15x22 cm.
3.6.4.Konstrukcja placów nieutwardzonych (z kruszywa łamanego).
3.6.5.Konstrukcja dróg dojazdowych.

4. Zjazdy.
5. Place utwardzone (z kostki betonowej).
6. Ogrodzenie.
7. Odtworzenie i remont nawierzchni bitumicznej uszkodzonej w trakcie robót.

- 7.1.Nawierzchnia asfaltowa – trwałe uszkodzona, otworzyć jak dla kat. ruchu KR-2.
7.2.Nawierzchnia asfaltowa – drobne uszkodzenia i spękania.
7.3.Brulkowiec.
7.4. Chodnik z kostki betonowej.

- Tab. nr 1- Bilans ścieków dla oczyszczalni ścieków w Kararsku (2010r.)
Tab. nr 2- Bilans ścieków dla oczyszczalni ścieków w Kararsku (2035r.)
Tab. nr 3- Lokalizacje przepompowni ścieków

D. Oświadczenia, projektantów i sprawdzającego, uprawnień i zaświadczenia Izby Inżynierów

E. Decyzje, warunki i uzgodnienia.

III. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu (branza sanitarna, elektryczna, drogowa).

str. nr 193-213

| | | | |
|--------------|---|------------|-------------|
| Rys. nr 1 - | Plan orientacyjny | 1 : 20 000 | str. nr 194 |
| Rys. nr 2 - | Projekt zagospodarowania trasy: Kinice-Karsko (ark. nr 5) | 1 : 500 | str. nr 195 |
| Rys. nr 3 - | Projekt zagospodarowania trasy: Kinice-Karsko (ark. nr 6) | 1 : 500 | str. nr 196 |
| Rys. nr 4 - | Projekt zagospodarowania trasy: Kinice-Karsko (ark. nr 7) | 1 : 500 | str. nr 197 |
| Rys. nr 5 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 8) | 1 : 500 | str. nr 198 |
| Rys. nr 6 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 9) | 1 : 500 | str. nr 199 |
| Rys. nr 7 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 10) | 1 : 500 | str. nr 200 |
| Rys. nr 8 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 11) | 1 : 500 | str. nr 201 |
| Rys. nr 9 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 13) | 1 : 500 | str. nr 202 |
| Rys. nr 10 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 14) | 1 : 500 | str. nr 203 |
| Rys. nr 11 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 12) | 1 : 500 | str. nr 204 |
| Rys. nr 12 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 15) | 1 : 500 | str. nr 205 |
| Rys. nr 13 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 16) | 1 : 500 | str. nr 206 |

| | | | |
|--------------|---|---------|-------------|
| Rys. nr 14 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 17) | 1 : 500 | str. nr 207 |
| Rys. nr 15 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 18) | 1 : 500 | str. nr 208 |
| Rys. nr 16 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 19) | 1 : 500 | str. nr 209 |
| Rys. nr 17 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 20) | 1 : 500 | str. nr 210 |
| Rys. nr 18 - | Projekt zagospodarowania m. Kinice (ark. nr 21) | 1 : 500 | str. nr 211 |
| Rys. nr 19 - | Zjazdy do dróg dojazdowych do przepompowni | 1 : 100 | str. nr 212 |
| Rys. nr 20 - | Place i zjazdy do przepompowni | 1 : 100 | str. nr 213 |

I. Informacja BIOZ.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa inwestycji: Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-tłoczna – sieć,

Aglomeracja Karsko, miejscowość KINICE

Inwestor: Gmina Nowogrodek Pomorski, 74-304, Nowogrodek Pomorski, ul. Mickiewicza 15

Miejsce inwestycji: gmina Nowogrodek Pomorski, m. Kinice
i trasa: Kinice - Karsko

Imię i nazwisko projektantów:

Branża sanitarna: - mgr inż. Jakub Mandził, 66-450 Bogdaniec, Jenin, ul. Klonowa 7
- mgr inż. Halina Nowak, 66-450 Bogdaniec, Jenin, ul. Klonowa 7
Branża elektryczna: - mgr inż. Marek Nowak, 66-450 Bogdaniec, Jenin, ul. Klonowa 7.
Branża drogową: - mgr inż. Radosław Ostraszewski, 66-450 Bogdaniec, Jenin, ul. Klonowa 7.

Imię i nazwisko sprawdzającego:
Branża sanitarna: - mgr inż. Marcin Kucharski, 66-450 Bogdaniec, Jenin, ul. Klonowa 7

Jenin październik 2014 r.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
oparta na Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury
z dnia 23, czerwca 2003 roku.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia.
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót.
5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.
6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót.

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Inwestycja polega na wykonaniu sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz wewnętrznym liniom zasilania elektrycznego przepompowni ścieków o łącznej długości 17 122,8 m oraz wewnętrznym liniom zasilania elektrycznego przepompowni ścieków w m. Kinice i na trasie: Kinice - Kararsko wraz z zagospodarowaniem terenu na którym będą zlokalizowane przepompownie, drogami dojazdowymi do nich oraz odbudową uszkodzonych nawierzchni dróg. Kolejność realizacji:

- wytyczenie w terenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz wewnętrznym liniom zasilania elektrycznego przepompowni ścieków, wraz z montażem kompletnych przepompowni ścieków, wraz z zagospodarowaniem ich terenów, wykonaniem dróg dojazdowych
- wykonanie zasilania przepompowni od szafki ZKP oraz instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- przeprowadzenie odpowiednich badań odbiorczych instalacji elektroenergetycznych
- przeprowadzenie odpowiednich prób szczelności i ciśnienia, zasypanie wykopów gruntem niewysadzonym w pasie jezdni wraz z jego zagęszczeniem w tym pasie i na pozostałym terenie,
- Odbudowanie uszkodzonych nawierzchni drogowych
- uruchomienie całego układu wraz z monitoringiem i wizualizacją przepompowni.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren realizacji inwestycji jest zlokalizowany w gminie Nowogrodek Pomorski w m. Kinice i na trasie: Kinice - Kararsko. Projektowana sieć ułożona będzie w pasach dróg powiatowych: 2111Z, 2145Z, dróg gminnych, na terenach gminnych, Agencji Nieruchomości Rolnych O. T. w Szczecinie, Parafii Rzymskokatolickiej P.W. Matki Bożej Królowej Polski w Kinicach oraz osób prywatnych. Dla odcinków sieci przebiegających poza pasami dróg, wydzielono pasy techniczne o szerokości 5,0 m, których linie środkowe pokrywają się z osiami projektowanych sieci. Jeżeli odległość projektowanej sieci od granicy pasa drogowego jest mniejsza od 2,5 m, to ta granica na tym odcinku jest drugą krawędzią pasa technicznego. Szerokość pasa technicznego na działce nr 231/2 przyjęto równą szerokości pasa drogowego na tej działce tj. 3,6m.

Na trasie projektowanych sieci występują skrzyżowania z istniejącymi podziemnymi kablami energetycznym niskiego napięcia, napowietrzną linią niskiego, kablami teletechnicznymi, wodociągami, lokalnymi sieciami kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej. Na terenie objętym projektem występują również niezainwentaryzowane sieci drenazowe i melioracyjne. Na projektowanej trasie kanalizacji wystąpią przekroczenia:

- dróg powiatowych 2111Z, 2145Z,
- dróg gminnych,
- rowów melioracji szczegółowej.
- rowu R-M1 (dopływ z Lipin) w km 1+075

3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia

- zagrożenie wynikające z ruchu pojazdów samochodowych,
- zagrożenie utonięcia w istniejących ciekach wodnych,
- skrzyżowanie i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem, podziemnym, które należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- Przy wykonywaniu robót należy stosować odpowiednie znaki drogowe, tablice ostrzegawcze i urządzenia ostrzegawczo-zabezpieczające, których lokalizację należy przedstawić w projekcie organizacji ruchu na czas budowy (najlepiej projekt powinien być zatwierdzony w Starostwie Powiatowym w Mysłiborzu).
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymiaporami.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót

- Przy wykonywaniu robót ziemnych ręcznych i mechanicznych należy najpierw wykonać prace przygotowawcze polegające na:
- ustaleniu sposobu zabezpieczenia wykopu i miejsce składowania mas ziemnych z wykopu,
 - zabezpieczeniu terenu wykopu,
 - ustaleniu metody wykonywania wykopu,
 - ustaleniu warunków bezpieczeństwa dla pracowników bezpośrednio wykonujących prace ziemne,
 - zabezpieczenie miejsca realizacji zgodnie z przepisami, ich ogrodzenie i zabezpieczenie dojść do posesji,
 - przy wykonywaniu robót montażowych może wystąpić porażenie prądem przy pracy z elektonarzędziami oraz porażenie prądem przy uszkodzeniu istniejącego kabla energetycznego,
 - ponadto może wystąpić zagrożenie utraty zdrowia i życia przy pracach ziemnych i umocnieniu wykopu – wykopy prowadzone będą jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem lub szerokoprzestrzenne, gdzie na to pozwolą warunki terenowe.
 - zagrożenie przygnięciem w trakcie montażu elementów prefabrykowanych, zagrożenie z uwagi na koparki, równarki, samochody samowyladowawcze, roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

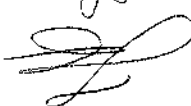




- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV w celu zminimalizowania zagrożenia porażenia prądem w strefach napowietrznych linii elektroenergetycznych, prace ziemne należy wykonywać przy użyciu sprzętu takiego jak spycharki, równarki i zgarniarki.

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

- pracownicy wykonujący dany zakres robót muszą posiadać odpowiednie uprawnienia,
- wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne zaświadczenia o przeszkoleniu w zakresie BHP,
- każdorazowo wprowadzając pracowników na nowy rodzaj robót kierownik budowy powinien z nimi omówić zakres robót, technologie wykonania, organizację budowy,

- zgłasza zainteresowanym jednostkom termin rozpoczęcia robót, szkoli pracowników z zakresu BIOZ.
- 6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót**

- przy wykonywaniu robót należy przestrzegać ustaleń w dokumentacji technicznej, projektu organizacji ruchu oraz opracowanej do tego celu informacji i planie BIOZ,
- użyty sprzęt ciężki i drobny oraz narzędzia i inne materiały powinny posiadać świadectwo o dopuszczeniu do stosowania, atesty i właściwe przeglądy techniczne,
- stosowane szalunki do umocnień wykopów muszą odpowiadać normom budowlanym tzn. muszą posiadać świadectwo o dopuszczeniu do stosowania.

| | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| mgr inż. Halina Nowak |  | Projektant: branża sanitarna |
| mgr inż. Jakub Mandzija |  | Projektant: branża sanitarna |
| mgr inż. Marcin Kucharski |  | Sprawdzający: branża sanitarna |
| mgr inż. Marek Nowak |  | Projektant: branża elektryczna |
| mgr inż. Radosław Ostaszewski |  | Projektant: branża drogowa |

II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu.

Zamawiający: Gmina Nowogrodek Pomorski
74-304 Nowogrodek Pomorski
ul. Mickiewicza 15

A. BRANZA SANITARNA.

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Decyzja nr 05/11, znak RI.GMK-6733.5.2010.AW z dnia 15.06.2013 r. + 3 załączniki mapowe (plan orientacyjny, ark. nr 5, 6, 7)
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 08/10, znak RI.GMK-7331-37/10 z dnia 05.11.2010 r. oraz postanowienie znak RI.GMK-7331-37/10 z dnia 05.11.2010 r. oraz postanowienie znak RI.GMK-7331-37/10 z dnia 05.11.2010 r. + 12 załączników mapowych (plan orientacyjny, ark. nr 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.
- Wyciąg, znak RI.GMK 7323-1-20/09 z dnia 07.12.2009 r., z planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowogrodek Pomorski w obrębie i miejscowości Kinice w zakresie działek 152/17, 153/14 zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim nr XVIII/144/1997 z dnia 21.04.1997 r. + załącznik mapowy.
- Wyciąg, znak RI.GMK 7323-1-21/09 z dnia 07.12.2009 r., z planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowogrodek Pomorski w obrębie i miejscowości Kinice w zakresie części działek 223/33, 223/32, 223/9, 226/32, zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim nr XXVI/171/2002 z dnia 16.09.2002 r. + załącznik mapowy.
- Wyciąg, znak RI.GMK 7323-1-22/09 z dnia 07.12.2009 r., z planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowogrodek Pomorski w obrębie i miejscowości Kinice w zakresie działek 234/48, 232/18, zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim nr XXII/158/2009 z dnia 11.03.2009 r. + załącznik mapowy.
- Wyciąg, znak RI.GMK 7323-1-24/09 z dnia 15.12.2009 r., ze zmian planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowogrodek Pomorski w obrębie i miejscowości Kinice w zakresie części działki 230, zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy w Nowogrodku Pomorskim nr XXVI/170/2002 z dnia 16.09.2002 r.
- Koncepcja programowa kanalizacji sanitarniej gm. Nowogrodek Pomorski z 2004 r.
- Warunki techniczne wydane przez Urząd Gminy w Nowogrodku Pomorskim.
- Warunki techniczne wydane przez Enea, Rejon Energetyczny w Dębnie Lubuskim.
- Dokumentacja geologiczna.
- Wiza lokalna w terenie oraz uzgodnienia z właścicielami gruntów i Inwestorem.
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Projekt swym zakresem obejmuje:

- kanalizację sanitarną grawitacyjną w m. Kinice – sieć;
- rurociągi tłoczne w m. Kinice i na trasie: Kinice - Karško,
- przepompownie ścieków;
- wewnętrzne linie zasilania elektrycznego przepompowni ścieków;
- wyzdy i place przepompowni z ogrodzeniem
- drogi dojazdowe do przepompowni ścieków.

Trasy projektowanych sieci i przyłączy o łącznej długości 17 122,8 m, przebiegać będą po niżej wymienionych działkach:

➤ trasy projektowanych sieci kanalizacji sanitarniej grawitacyjnej i tłocznej o łącznej długości

16 609,0 m i wewnętrznych linii zasilania elektrycznego przepompowni ścieków o łącznej długości 513,8 m, przepompownie ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu na którym będą zlokalizowane przebiegać będą po niżej wymienionych działkach:

| | |
|--------|---|
| OBRĘB | 30/2, 30/9, 30/12, 30/34, 30/47, 30/51, 33, 68/1, 69, 70/1, 104, 126/2, 127, 151, 152/17, 153/14, 158, 161, 166, 168/3, 168/6, 169/1, 170/1, 172, 173, 178, 187, 189, 190, 219, 220/10, 220/13, 220/34, 220/36, 220/39, 220/40, 220/58, 223/1, 223/2, 223/9, 223/32, 226/32, 227/5, 228/1, 228/35, 229, 230/1, 230/6, 230/7, 230/38, 231/2, 231/5, 231/14, 231/38, 232/6, 232/11, 232/16, 232/20, 233, 234/4, 234/5, 234/28, 234/45, 234/49, 234/58, 234/73, 234/75, 234/76, 234/78, 237/10, 237/21, 238, 244, 258; |
| OBRĘB | 351, 352/1, 353, 354, 362/1, 362/2, 364, 365, 366/1, 366/3, 366/4, 368, 402, 403, 404, 405, 406, 407; |
| KARSKO | |

Trasy projektowanych 44 przyłączy kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 980,2 m, (wg odrębnego opracowania) przebiegać będą po niżej wymienionych działkach:

| | |
|--------|---|
| OBRĘB | 58/5, 67, 68/1, 70/1, 70/2, 73, 75, 76, 77, 81, 82, 104, 126/2, 126/3, 126/4, 126/5, 127, 151, 153/14, 155, 156/1, 156/2, 159/2, 161, 168/6, 169/1, 170/1, 173, 178, 184, 185/1, 185/2, 186, 187, 189, 190, 220/1, 220/40, 224/2, 226/3, 226/10, 226/11, 229, 236/1, 237/21, 244, 257/3, 258, 259/4, 271/2. |
| KINICE | |

Projektowana sieć jest w układzie grawitacyjnym i ciśnieniowym. Ścieki sanitarne będą przepompowane za pośrednictwem 12 łoczni ścieków 2 mini-przepompowni do istniejącej studni rozprężnej na kanale grawitacyjnym DN 250 w m. Kararsko, łącznie ze ściekami z m. Kararsko doprowadzone będą oczyszczalni ścieków w m. Kararsko.

Przewidywana maksymalna docelowa ilość ścieków (2035 r.) dopływająca z projektowanej kanalizacji z m. Kinice wynosić będzie $Q_{max} = 28,07 \text{ m}^3/\text{h} = 7,80 \text{ l/s}$

Przewidywana maksymalna docelowa ilość ścieków (2035 r.) dopływająca z projektowanej istniejącej kanalizacji z m. Kararsko i Kinice do oczyszczalni ścieków w m. Kararsko wynosić będzie $Q_{max} = 59,45 \text{ m}^3/\text{h} = 16,52 \text{ l/s}$

Uwagi

Obliczenia ilości ścieków przedstawiono w tabeli nr 1,2.

3. Opis trasy projektowanej sieci.

Teren realizacji inwestycji jest zlokalizowany w gm. Nowogrodek Pomorski w m. Kinice i na trasie: Kinice - Kararsko. Projektowana sieć zlokalizowana będzie w pasach dróg powiatowych: 2111Z, 2145Z, w pasach dróg gminnych, Agencji Nieruchomości Rolnych O. T. w Szczecinie, Parafii Rzymskokatolickiej PW. Matki Bożej Królowej Polski w Kinicach oraz osób prywatnych.

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują niżej wymienione przekroczenia:

- dróg powiatowych 2111Z, 2145Z,
- dróg gminnych,
- rowów melioracji szczegółowej,

- rowów melioracji szczegółowej,
- rowu R-M1 (dopływ z Lipin) w km 1+075.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana sieć położona jest w części północno-wschodniej gminy i obejmuje swym zakresem miejscowość Kinice i trasę: Kinice-Karško. Teren objęty projektem inwestycją położony jest na Obszarze chronionego krajobrazu C-Barlinek.

Zgodnie z danymi uzyskanymi w Urzędzie Nowogródek Pomorski z 2010 r.):

- w m. Kinice zamieszkuje 239 osób, a na terenach letniskowych docelowo przewiduje się 1800 osób,

- w m. Karško zamieszkuje 1186 osób oraz przewidywane są tereny pod budownictwo mieszkaniowe dla 200 osób, a na terenach letniskowych 400 osób. Część budynków podłączona jest do istniejącej sieci w ul. Gorzowskiej i Pionierów.

Miejscowość Kinice posiada charakterystyczną lokalizację i specyfikę. Ludność w przeważającej części zajmuje się rolnictwem.

Uzbrojenie terenu stanowią:

- linie energetyczne nadziemne i podziemne;
- linie telekomunikacyjne podziemne;
- sieć wodociągowa;
- lokalne, zagrodowe sieci kanalizacji sanitarnej;
- kanalizacja deszczowa;
- sieć rowów melioracji szczegółowej;
- niezainwentaryzowany drenaż;
- row R-M1 (dopływ z Lipin) - przekroczenie w km 1+075.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

5.1. Zagospodarowanie terenu sieci kanalizacyjnych.

Projektowane trasy sieci wzdłuż pasa i w pasie drogi powiatowej zostały uzgodnione z zarządcą na podstawie obowiązującej ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (tekst jednolity Dz. U 2007.19.115).

W szczególności uzasadnionych przypadkach usytuowanie obiektu budowlanego przy drodze powiatowej w terenie zabudowanym, o której mowa w art. 43 ust. 1 lp. 3 tabeli, w odległości mniejszej niż określona w ust. 1 (minimalna odległość od zewnętrznej krawędzi jezdni powinna wynosić 8m), może nastąpić wyłączenie za zgodą zarządcy drogi.

Dla odcinków sieci przebiegających poza pasami dróg (brak zgody zarządcy, lub w zgledy techniczno-ekonomiczne) wydzielono pasy techniczne, których linie środkowe pokrywają się z osiami projektowanych sieci o szerokości 5,0 m:

- ark. nr 8 – na dz. nr 234/73, 234/75, 234/76, 234/78, 237/21;

- ark. nr 9 – na dz. nr 230/38;

- ark. nr 19 i 20 – na dz. nr 231/2;

- ark. nr 20 – na dz. nr 234/4, 234/45 oraz na dz. nr 234/29, 234/57.

Jeżeli odległość projektowanej sieci od granicy pasa drogowego jest mniejsza od 2,5 m, to ta granica na tym odcinku jest drugą krawędzią pasa technicznego.

Szerokość pasa technicznego na działce nr 231/2 przyjęto równą szerokości pasa drogowego na tej działce tj. 3,6m.

Dostęp do studzienek rewizyjnych jest możliwy z istniejących ciągów komunikacyjnych lub z terenu posesji na której są zlokalizowane.

5.2. Zagospodarowanie terenu przepompowni.

Miejsca lokalizacji przepompowni ścieków uzależniono od warunków gruntowych, zgody właścicieli gruntów oraz ukształtowania terenu. Dla przepompowni (oprócz MP-1 i MP-2) zaprojektowano na ich terenie słup oświetleniowy. Dla przepompowni P-5, P-7, P-9, P-10, P-16 przewidziano ogrodzenie wydzielonej działki za pomocą siatki ogrodzeniowej o wysokości 1,8 m. Wszystkie przepompownie zabezpieczone będą przed ingerencją osób niepowołanych. Projektowane przepompownie ścieków nie wymagają ustalenia dla nich stref ochronnych.

6. Dane dotyczące terenów i obiektów chronionych.

- Przyjęty w projekcie system odprowadzenia ścieków przy zastosowaniu szczelnych, ustawionych na suchu tłoczni ścieków, spełniających wysokie wymagania higieniczne, gwarantuje znikome oddziaływanie na środowisko, zgodne z najsurowszymi wymaganiami sanitarnymi i ochrony środowiska.

- Do projektowanej kanalizacji nie będzie odprowadzana gnojowica, a ścieki bytowo-gospodarcze z budynków włączone będą do projektowanego systemu z pominięciem istniejących zbiorników bezodpływowych ścieków. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie brzozy korzeniowej drzew i krzewów powinny być prowadzone w sposób najmniej im szkodzący. W razie uszkodzenia korzeni, ranę wyrównać i zabezpieczyć odpowiednim środkiem, nie należy usypywać ziemi na piach drzew i krzewów. Projektowaną sieć zaprojektowano w sposób nie powodujący wycinki drzew za wyjątkiem pojedynczych drzew owocowych znajdujących się w pasie dróg i krzewów „samosiejek”.

- Powierzchnia ziemi podlega ochronie, dlatego przy wykonywaniu robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu przemieszczając ją poza miejsce prowadzonych robót. Po zasypaniu wykopu należy ostatni etap zasypywania wykopu wykonać wcześniej zdjętą ziemią urodzajną rozplantować ją w taki sposób aby przywrócić jej pierwotną wartość użytkową.

- Teren objęty planowaną kanalizacją sanitarną położony jest na terenie obszaru chronionego krajobrazu C-Barlinek. Z posród innych cennych lokalnie obszarów przyrodniczych występujących w pobliżu trasy kanalizacji znajdują się obszary oznaczone w waloryzacji przyrodniczej gminy Nowogródek przez OC-10 obejmujący jezioro Karško Wielkie z przyległymi nisko położonymi łąkami.

- Na terenie inwestycji występują obiekty objęte ochroną konserwatorską – kościół wraz ze szkołą ujęty w gminnej oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków (dz. nr 68/1) brukowa nawierzchnia ulicy ujęta w gminnej ewidencji zabytków (dz. nr 104), park podworski ujęty w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków (dz. nr 126/2). Planowana inwestycja zlokalizowana jest również na terenie objętym ochroną konserwatorską zabytków archeologicznych jakimi są stanowiska archeologiczne zaewidencjonowane pod nr: Karško, stan. 1 (AZP: 41-10/15, Karško, stan. 2 (AZP: 41-10/16, Kinice, stan. 2 (AZP: 41-10/17). Przed przystąpieniem do robót ziemnych Inwestor zobowiązany jest uzyskać stosowne pozwolenie od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na przeprowadzenie interwencyjnych prac archeologicznych. Warunki realizacji robót projektowanej inwestycji zawarte są w załączonym uzgodnieniu.

7. Bilans ścieków.

Bilans ścieków dopływających do przewidzianych do rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Karšku (dla 2035 r.) wykonano dla ilości osób przewidzianych do korzystania z projektowanej sieci, którą obliczono w oparciu o dane podane przez Urząd Gminy w Nowogródku Pomorskim i będzie wynosiła:

- m. Karško**
- ilość osób stale zamieszkujących
 - ilość osób stale zamieszkujących wg studium
 - ilość osób wg studium

Razem: 1 944 osób

- 1 344 osób
- 200 osób
- 400 osób

- m. Kinice**
- ilość osób stale zamieszkujących
 - ilość osób wg studium

Razem: 2 071 osób

- 271 osób
- 1 800 osób

Ilość ścieków dopływających z m. Karško i Kinice do oczyszczalni ścieków w Karšku (dla 2035 r.) - tab. nr 2

- r.) - tab. nr 2:
- $Q_{sr\ d} = 434,84 \text{ m}^3/\text{d}$
 - $Q_{max\ d} = 695,99 \text{ m}^3/\text{d}$
 - $Q_{sr\ h} = 29,02 \text{ m}^3/\text{h}$
 - $Q_{max\ h} = 59,45 \text{ m}^3/\text{h} = 16,52 \text{ l/s}$

Ilość ścieków dopływających z m. Kinice do oczyszczalni ścieków z Karšku (dla 2035 r.) - tab. nr

- 2:
- $Q_{sr\ d} = 210,07 \text{ m}^3/\text{d}$
 - $Q_{max\ d} = 336,03 \text{ m}^3/\text{d}$
 - $Q_{sr\ h} = 14,01 \text{ m}^3/\text{h}$
 - $Q_{max\ h} = 28,07 \text{ m}^3/\text{h} = 7,80 \text{ l/s}$

Bilans ścieków przedstawiono na końcu opisu w tab. nr 1 (dla 2010r.), tab. nr 2 (dla 2035r.).

8. Materiały.

8.1. Rury kanalizacyjne PVC-U

Rury kielichowe wykonane z niezmiętkowanego polichlorku winylu PVC-U, kl. SN, SDR 34 ze ścianką litą. Rury i kształtki muszą pochodzić od jednego producenta.

8.2. Studnie.

8.2.1. Studnie kanalizacyjne

Projektuje się studnie betonowe $\phi 1000 \text{ mm}$ z betonu C35/45, połączenia pomiędzy elementami prefabrykowanymi powinny być wykonane za pomocą uszczelki gumowych, stożkowych, wypasowanych w krąg posłizgową. Monolityczne dno studni powinno być wykonane z fabrycznie zabetonowaną powłoką studni z TWS - tworzywo sztuczne zbrojone, wzmacniane włóknem szklanym na bazie stopu żywicznego hybrydowego, włącznie z przejściami szczelnymi wyposażonymi w uszczelki na ruchome połączenie rur w ścianie studni lub studnie polietylenowe monolityczne DN 1000.

8.2.2. Studnie rozprężne.

Studnie rozprężne projektuje się polietylenowe, monolityczne rozprężne o średnicy DN 1000 mm, przykryte w ciągach jezdnych wiazami ciężkimi 40T, o podwyższonej jakości (toczony i dopasowane krągłdzie pomiędzy wiazem i przykrywą), na wiazie musi znajdować się nazwa producenta. Studnie należy wyposażyć w filtry do unieszkodliwiania zapachów.

8.3. Rurociąg tłoczny.

Rurociąg tłoczny projektuje się z rur i kształtek PEHD PN10 łączone metodą zgrzewania o

średnicy DN 50, 110, PE 100, SDR 17,0.

Elementy wyposażenia rurociągów tłocznych.

Dla zapewnienia prawidłowej pracy projektowanego układu ciśnieniowego przewidziano na rurociągach tłocznych:

- studzienki czyszczakowe z kręgów betonowych (C35/45) lub polietylenowe monolityczne (z zasuwą nożową + czyszczaki);
- studzienki z zaworem odpowietrzającym z kręgów betonowych (C35/45) lub polietylenowe monolityczne.

8.4.Przepompownia ścieków.

8.4.1. Tłocznie ścieków.

Projektowane przepompownie wyposażone w tłocznie ścieków to przepompownie ścieków wyposażone w szczelny metalowy zbiornik wyposażony w armaturę, pompy oraz aparaturę pomiarowo-sternującą służącą do gromadzenia ścieków. Szczelne tłocznie ścieków (kontakt ze środowiskiem tylko poprzez wywiewki) są montowane w suchych komorach, co umożliwia ich obsługę w warunkach spełniających wszelkie wymagania BHP. Niektóre czynności eksploatacyjne: np. kontrola wirników pomp lub czujników poziomu, mogą być wykonywane tzw. „separatory”, zespoły technologiczne zamontowane wewnątrz zbiornika, służące do oddzielania występujących w ściekach stałych zanieczyszczeń, które w strumieniu tłoczonych ścieków są przepompowywane do rurociągu tłoczego. Separator powinien być zbudowany z metalu, posiadać 2 lub więcej klap rozdzielczych. Separator nie może posiadać w swoim wnętrzu żadnych stałych elementów konstrukcyjnych, wpływających na hydrauliczną pracę oraz uniemożliwiających właściwe oczyszczanie separatora z części stałych.

Technologia zastosowana w tłoczniach eliminuje bezpośredni kontakt ścieków z otoczeniem, chroni pompy przed zapychaniem (bez zastosowania krat służących do oddzielania skrutek od ścieków, minimalny przełot w tłoczniach i na rurociągach tłocznych wynosi 100 mm), zapewnia bezpieczne, higieniczne i ekologiczne warunki pracy przepompowni i jej eksploatacji. Zastosowana technologia zapewnia bezawaryjną pracę oraz wpływa na znaczne ograniczenie zużycia pomp. Szczelność zbiornika tłoczni gwarantuje znikome oddziaływanie na środowisko, zgodne z wymogami sanitarnymi i ochrony środowiska. Dzięki stosunkowo małej pojemności czynnej zbiornik jest często opróżniany, co eliminuje zagniewanie ścieków wewnątrz pompy.

8.4.2. Miniprzepompownie.

Przyjęte w projekcie pompy wyposażone w otwarty wirnik hydrauliczny oraz zespół rozdzielający składający się z nieruchomego pierścienia rozdzielającego oraz wirującej tulei rozdzielającej zespółonej z wirnikiem hydraulicznym. Wirnik hydrauliczny wykonany jest z żeliwa, a zespół rozdzielający z odpornego na ścieranie staliwa. Zespół noży jest wymienny oddzielnie bez konieczności wymiany wirnika hydraulicznego. Pompy są napędzane silnikami zasilanymi w klasie izolacji F, o stopniu ochrony IP68. Obudowa silnika wykonana z żeliwa z komorą zaciskową wykonaną ze stali kwasoodpornej. Silnik jest zasilany napięciem 400 V. Wał pomp ze stali kwasoodpornej jest utożyskowany w niewymagającej dodatkowego smarowania oraz regulacji łożyska toczne. Uszczelnienie wału pomiędzy silnikiem a częścią hydrauliczną wykonane jest za pomocą dwóch uszczelnień, przy czym pierścienie ślizgowe uszczelnienia mechanicznego od strony medium jest wykonane z węglika krzemu (SiC/SiC).

Poszczególne typy przepompowni muszą być wykonane i dostarczone kompletnie łącznie z zbiornikiem przez jednego dostawcę, objęte jedną gwarancją serwisową na wszystkie elementy pompy. Wraz z pompą użytkownik musi otrzymać komplet dokumentów DTR w języku polskim.

Lokalizację przepompowni ścieków przedstawiono w tab. nr 3.

9. Warunki gruntowo-wodne.

Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, że na omawianym terenie od powierzchni występują osady fazy pomorskiej (subfazy myśliborska) gliny zwałowe, utwory piaszczyste (piaski od drobnych po żwir). Grunty nawiercone w otworach zakwalifikowano jako grunty spoiste oraz niespoiste (sympki) na całym terenie badań od powierzchni do 10 m. Grunty organiczne występują głównie w obniżeniach terenu i w pobliżu naturalnych cieków oraz jeziora Karńskiego. Grunty organiczne nawiercono na ark. nr 7, 11, 17, 21. Wśród gruntów nawierconych w pobliżu planowanej inwestycji stwierdzono pleistocenske grunty o genezie fluwioglacjalnej i glacialnej reprezentowane przez grunty spoiste - piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny oraz pyły w stanie od miękkoplastycznego do plastycznego oraz twardoplastycznego. W wykonanych otworach na różnych głębokościach została nawiercona woda gruntowa, jej występowanie (sączenia) oraz charakter zwierciadła (swobodny czy napięty) zależny jest od rodzaju nawierconych gruntów. Na badanym obszarze nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wód gruntowych. Zwierciadło wód gruntowych w ciągu roku może podlegać wahaniom nawet do $\pm 1,0$ m, zależy od poziomu w jeziorze Karńskim Wielkim oraz od wielkości opadów.

W przypadku wystąpienia złożeń geologicznych pod planowanymi obiektami zaleca się wykonanie standardowej dokumentacji geotechnicznej w celu prawidłowego posadowienia obiektu. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne zostały zaprezentowane na wykonanych kartach otworów. Warunki geologiczno-inżynierskie rozpoznane dla potrzeb wykonania planowanej inwestycji w zależności od miejsca badań oceniono jako proste, średnio złożone do złożonych. Gdyby w trakcie prac okazało się, że mają miejsce istotne rozbieżności pomiędzy sytuacją przedstawioną na kartach otworów i w rzeczywistości zalecany jest kontakt z wykonawcami niniejszej ekspertyzy.

Badania geologiczne wykonała firma: Usługi geologiczne „ELGEO” Marek Kaczmarek.

10. Uwagi końcowe.

- Wszelkie odstępstwa i zmiany od projektu winny być każdorazowo uzgadniane z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- Uzgodnione zmiany powinny być niezwłocznie naniesione w dokumentacji powykonawczej.
- Sposób odwodnienia wykopów zależny będzie od występującego poziomu wód gruntowych w okresie realizacji inwestycji. Dla najbardziej niekorzystnych warunków przewiduje się odwodnienie za pomocą igłofiltrów (obniżenie poziomu wód gruntowych nie powinno przekraczać terenu objętego wnioskiem pozwolenia na budowę), w większości przewiduje się odwodnienie z dna wykopu za pomocą pompy. Montaż zbiorników przepompowni w miejscach występowania wysokiego poziomu wody w wykopie przyjęto metodą zapuszczaną. Oprócz wyżej wymienionych warunków należy roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz z instrukcjami montażowymi producentów przyrządów do realizacji materiałów.

B. BRANŻA ELEKTRYCZNA.

1. Zakres opracowania.

Projekt swym zakresem obejmuje:

- wewnętrzne linie zasilania elektrycznego przepompowni ścieków od szafek ZKP do szafa zasilającego-sterującego,
- instalację oświetlenia terenu przepompowni ścieków,
- wymagania dla systemu monitoringu.

2. Zasilanie elektryczne przepompowni ścieków

2.1 Parametry techniczne.

- napięcie zasilania - 230/400V, 50Hz,
- pomiar energii elektrycznej – bezpośredni,
- ochrona od porażen - (dotyk bezpośredni)-izolowanie części czynnych
- (dotyk pośredni)-samoczynne wyłączenie zasilania.

2.2 Wewnętrzna linia zasilająca.

Z szafy przyłączeniowo-pomiarowej "ZKP" (zlokalizowanej w linii ogrodzenia każdej, na granicy działek lub przy słupach energetycznych) do przepompowni ścieków należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablem YKYzo 4x10 mm² lub YKYzo 4x16 mm².

2.3. Szafa zasiląco-sterująca.

Szafa zasiląco-sterująca zasilana będzie wewnętrzną linią zasilającą z szafy "ZKP". Szafę zabudować na terenie przepompowni przy ogrodzeniu lub przy granicy działek. Szafę zasiląco-sterowniczą wykonać z obudów z tworzywa sztucznego, odpornego na promieniowanie UV. W szafie zabudować drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego, na których zamontować (na siłodruku obrazu pompy): kontrolki: poprawności zasilania, awarii ogólnej, awarii pompy nr 1, awarii pompy nr 2, pracy pompy nr 1, pracy pompy nr 2; wyłącznik główny zasilania, przelącznik trybu pracy pompy (Ręczna – 0 – Automatyczna); przyciski Startu i Stopu pompy w trybie pracy ręcznej; stacyjka z kluczem. Na drzwiach zewnętrznych zabudować dwa zamki patentowe.

Szafa zasiląco-sterująca przepompownie ścieków powinna być wyposażona w następujące urządzenia:

- panel LCD
- moduł telemetryczny GPRS
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- przetwornik prądowy
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A
- wyłącznik główny Sieć-Agregat 60A
- gniazdo agregatu 32A/5P w zabudowie tablicowej
- gniazdo serwisowe 230V/10A wraz z jednopolewym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B10
- gniazdo serwisowe 400V 32A/5P montaż tablicowy wraz z czteropolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B32
- wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolewy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- dla pompy o mocy ≤5,0kW rozruch bezpośredni
- dla pompy o mocy ≥5,5kW rozruch za pomocą układu soft-start
- zasilacz buforowy 24 VDC/1 A wraz z układem akumulatorów

2.4. Oświetlenie terenu

Oświetlenie terenów przepompowni (za wyjątkiem MP-1, MP-2) projektuje się oprawami typu INDY 3 z lampami sodowymi 70W. Oprawy oświetleniowe zabudować na słupach oświetleniowych H=4m. Zasilanie instalacji oświetleniowej prowadzić kablem YKYzo 3x4mm² z szafy sterowniczej do skrzyżniki bezpiecznikowej zabudowanej w słupie oświetleniowym. Słup oświetleniowy zabudować w linii ogrodozenia przepompowni lub przy granicy działek.

3. System monitoringu i wizualizacji

Przepompownie i tłocznie ścieków wchodzące w zakres tego zadania objęte są istniejącym systemem monitoringu i wizualizacji, zainstalowanym w poprzednich realizacjach, w związku z tym w ramach tego zadania nie jest wymagane tworzenie dla tych obiektów nowego monitoringu. Istniejący system umożliwia w przyszłości podłączenie kolejnych obiektów gospodarki wodno-ściekowej poprzez utworzenie dodatkowej zakładowej istniejącym oprogramowaniu.

System monitoringu składa się z dwóch podstawowych elementów:

- **obiekt zdalny** – tłocznia ścieków wyposażona w: moduł telemetryczny GSM/GPRS, który pełni funkcję sterownika oraz modemu komunikacyjnego
- **obiekt lokalny** – Centrum Dyspozytorskie mieszczące się w siedzibie Zarządzającego Sieciami.

Informacje o stanach obiektów są przesyłane za pomocą GPRS do stacji monitorującej, która wizualizuje wszystkie monitorowane obiekty na ekranie komputera. Stacja monitorująca jest zainstalowana w siedzibie Zarządzającego Sieciami (oczyszczalnia ścieków w Karšku).

Wymagania dla systemu monitoringu:

System zdarzeniowo-czasowy – każda zmiana stanu na monitorowanym obiekcie powoduje wystąpienie pełnego statusu wejść/wyjść modułu telemetrycznego oraz dodatkowo stacja monitorująca ma zdalnie w określonych czasowych wyznacznikach przesyłać w/w status z danego modułu. Inaczej mówiąc, w momencie wystąpienia dowolnej zmiany stanu monitorowanego parametru (np. zaciężenie pompy, otwarcie drzwi szafy sterowniczej, alarm suchobiegu, itd.) do stacji monitorującej zostaje wysłany aktualny stan obiektu (stany na wszystkich wejściach i wyjściach modułu telemetrycznego). Dodatkowo niezależnie od powyższego, stacja monitorująca powinna czasowo (np. co 1 godzinę) odpytwać moduły telemetryczne o ich aktualny stan wejść/wyjść.

Główne okno synoptyczne - umożliwiający podgląd graficzny wszystkich monitorowanych obiektów pod względem:

- wizualizacji poziomu ścieków w zbiorniku dla każdej pompowni indywidualnie
- wizualizacji pracy danej pompy dla każdej pompowni indywidualnie
- wizualizacji awarii danej pompy dla każdej pompowni indywidualnie

- wizualizacja odstawienia danej pompy, pompa odstawiona nie jest zaciężana w automatycznym cyklu pracy tłoczni, dla każdej pompowni indywidualnie

- wizualizacja alarmów na wszystkich tlocznich w formie tabeli alarmów bieżących, alarmy podawane z następującymi informacjami: data wystąpienia alarmu, nazwa obiektu, typ alarmu, data ustąpienia alarmu, w jakim czasie alarm został potwierdzony przez operatora co pozwala na szybką analizę monitorowanych stanów tloczni bez potrzeby przeglądania kolejnych okien synoptycznych tloczni.

Funkcja logowania/operatorów stacji monitorującej – pozwala na przypisanie odpowiednich kompetencji danemu operatorowi, np. operator o najmniejszych kompetencjach ma prawo tylko do przeglądania obiektów bez możliwości ich zdalnego sterowania, natomiast operator-administrator ma pełne prawa dostępu wraz z prawem zdalnego sterowania tlocznia.

Funkcja alarmów historycznych – umożliwia przeglądanie archiwalnych zdarzeń alarmowych na wszystkich lub wybranym monitorowanym obiekcie za dowolny okres czasu wraz z funkcją filtrowania w/g danego stanu alarmowego. Dodatkowo posiadamy informację kiedy dany alarm został potwierdzony i przez jakiego operatora. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego zestawienia.

Funkcja alarmów bieżących – wizualizuje w postaci tabeli wszystkie bieżące (niepotwierdzone) stany alarmowe z monitorowanych obiektów. W jednoznaczny sposób identyfikuje, czy dany alarm jest aktywny na obiekcie (kolor: czerwony-alarm krytyczny, żółty-alarm zwykły, fioletowy-alarm systemowy), czy już ustąpił (kolor: zielony). Po potwierdzeniu danego alarmu przez operatora zostaje on umieszczony w pamięci systemu i można go przeglądać za pomocą funkcji alarmów historycznych. Dodatkowo w momencie wystąpienia stanu alarmowego na dowolnej pompowni aktywuje się sygnał dzwiekowy, który można wyłączyć po potwierdzeniu wszystkich niepotwierdzonych alarmów bieżących, co pozwala na wykonywanie przez operatora innych czynności niezwiązanych ze stacją monitorującą, np. obsługa oczyszczalni.

Podgląd modułu telemetrycznego - pełen podgląd wszystkich wejść, wyjść i wykorzystywanych rejestrów wszystkich zainstalowanych modułów telemetrycznych – narzędzie diagnostyczne szybkiego podglądu stanu monitorowanych modułów telemetrycznych.

Baza danych - zapis wszystkich odebranych danych w bazie danych **SQL**, wraz z narzędziem do jej przeglądania oraz eksportowania do pliku csv, który jest obsługiwany przez arkusz kalkulacyjny MSExcel.

Kontrola połączenia stacji monitorującej z monitorowanym obiektem wraz z podaniem dokładnego czasu operatora o braku komunikacji z monitorowanym obiektem - informowanie zerwania połączenia.

Kontrola dostępu do monitorowanego obiektu – rozbrojenie/uzbrojenie obiektu za pomocą stacji (lokalnie) lub funkcji rozbrojenia/uzbrojenia (zdalnie ze stacji monitorującej). W momencie rozbrojenia obiektu nie są wysyłane z niego sygnały alarmowe – funkcja testowania obiektu bez przesyłania fałszywych informacji oraz dodatkowo pozwalająca na oszczędność w ilości wystających/odebranych danych GPRS – oszczędność w kosztach eksploatacji.

Alarm włamania - wywołanie na stacji monitorującej alarmu włamania do obiektu następuje po określonym czasie od otwarcia szafy sterowniczej i nie rozbrojeniu obiektu. Alarm nie ulega skasowaniu po czasie. Wymaga zdalnego kasowania przez operatora, w ten sposób informując go o swoim wystąpieniu.

Funkcja zdalnego wyłączenia sygnalizacji alarmowej dzwiekowo-optycznej z poziomu stacji monitorującej.

Monitorowanie następujących sygnałów:

- Praca Ręczna / Automatyczna
- Obecność / Brak napięcia zasilania
- Sygnał alarmowy świetlny
- Sygnał alarmowy dźwiękowy
- Poziom ścieków w zbiorniku na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej
- Przepływ chwilowy na podstawie sygnału z przepływomierza
- Praca/Stop pompy nr 1 i 2
- Awaria pompy nr 1 i 2
- Sygnalizator suchobiegu
- Sygnalizator przelewu

Funkcja odświeżenia obiektu – umożliwia na życzenie operatora przesłanie do stacji monitorującej aktualnego statusu wejść/wyjść modułu telemetrycznego danej tłoczni.

Funkcja odświeżenia zegarów - umożliwia na życzenie operatora przesłanie do stacji monitorującej aktualnych danych o czasie pracy i ilości załączeń danej pompy. Informacje te są przechowywane lokalnie w pamięci modułu telemetrycznego, a nie w stacji monitorującej (zabezpieczenie przed utratą danych w momencie wyłączenia stacji).

Funkcja kasowania zegarów – operator ma możliwość wyzerowania zegarów czasu pracy pompy wraz z licznikami ilości załączeń w celu dokonania analizy czasowej pracy pompowni np. równomierne zużycie pomp w ciągu miesiąca.

Zdalne załączanie/wyłączanie pomp.

Funkcja odłączenia/podłączenia pompy – pozwala na zdalne „poinformowanie” sterownika o odłączeniu/podłączeniu danej pompy, co wiąże się z nie/uwzględnieniem danej pompy w cyklu pracy pompowni, np. jeżeli zdalnie odłączymy pompę, to sterownik nie uwzględni jej w cyklu pracy pompowni i zawsze załączy pompę, która fizycznie występuje na obiekcie.

Funkcja zdalnej zmiany poziomu pracy pomp – istnieje możliwość zdalnej (ze stacji monitorującej) zmiany poziomu załączania, wyłączenia pomp oraz poziomu alarmowego – oczywiście przy zastosowaniu sondy hydrostatycznej.

Funkcja 'Alarm czasu pracy pompy' – Użytkownik ustala jednostajny czas pracy, po przekroczeniu którego załączany jest alarm, sygnalizujący o zbyt długiej pracy pompy (np. duży napływ ścieków [nielegalny wrzut ścieków], zapchanie pompy).

Funkcja 'Alarm parametrów pracy' – Użytkownik ustawia parametry typu: poziom, przepływ, prąd pompy. Po przekroczeniu wartości granicznych wyzwalany jest alarm, który informuje o

nietypowym zachowaniu pompowni.

Funkcja blokady wysłania kilku rozkazów – operator w danej chwili może wykonać tylko jeden rozkaz (np. załącz pompę nr1). Po potwierdzeniu tego rozkazu może wykonać kolejny. Jest to zabezpieczenie przed wysłaniem nadmierniej ilości rozkazów w jednej chwili.

Wykresy szybkiego podglądu – pozwalają na podgląd: pracy, spoczynku, awarii dwóch pomp; ciśnienia; przepływu w okresie ostatnich 2 godzin.

Trendy historyczne – możliwość sporządzania wykresów: stanu pomp, ciśnienia, przepływu na dokładnej skali czasu w wybranym okresie historycznym. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego wykresu.

Raporty – możliwość sporządzania raportów o: czasie pracy, ilości załączeń, ilości awarii, czasie awarii pomp w wybranym okresie historycznym. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego zestawienia.

Opis obiektu – okno, służące jako dziennik pracy pompowni

SMS - Dodatkowo system pozwala na wysyłanie wiadomości SMS pod wskazany numer telefonu w momencie zaistnienia stanów alarmowych na w/w tłoczniach.

Internet [opcja] – przy rozbudowie oprogramowania możliwość monitorowania i zdalnego sterowania obiektami poprzez sieć Internet, przy użyciu przeglądarki internetowej.

Moduł telemetryczny GPRS wypaszyć:

- > sterownik pracy tłoczni swobodnie programowalny z wbudowanym modulem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM
- > wyświetlacz umożliwiający prezentowanie i zmianę podstawowych parametrów pracy tłoczni
- > 16 wejść binarnych
- > 12 wyjść binarnych
- > 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia sondy hydrostatycznej na podstawie, której uruchamiane są pompy
- > 2 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia przetworników prądowych
- > 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – jako rezerwa
- > 2 wejście analogowe 0...10V – jako rezerwa
- > komunikacja – port szeregowy RS232 / RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie master lub slave
- > wejścia licznikowe
- > kontroli zasilania sterownika, poziomu sygnału GSM, poprawności zalogowania sterownika do sieci GPRS, stany wejść i wyjść sterownika, aktywności portu szeregowego sterownika
- > stopień ochrony IP40
- > moduł GSM/GPRS/EDGE
- > napięcie stałe 12/24V
- > gniazdo antenowe
- > gniazdo karty SIM

C. BRANZA DROGOWA

1. Zakres opracowania.

- Opracowanie swym zakresem obejmuje:
- drogi dojazdowe do przepompowni;
 - place i zjazdy w pasach dróg powiatowych i gminnych oraz na działkach prywatnych do przepompowni ścieków; P-5, P-7, P-8, P-9, P-10, Ps-11, P-12, P-13, P-14, P-15, Ps-16 i MP-2;
 - ogrozdzenie placów przepompowni: P-5, P-7, P-9, P-10, P-16;
 - odtworzenie i remont istniejących uszkodzonych nawierzchni.

2. Opis stanu istniejącego.

- Zjazdy do przepompowni ścieków zlokalizowane są:
- w pasie drogi powiatowej nr 2145Z dz. nr 244 - P-9, P-10, MP-2, P-13, P-14, P-15 i P-16;
 - na działkach gminnych - P-7 (dz. nr 166);
 - na terenie prywatnym - P-16 (dz. nr 237/21).
- Place pod przepompownie ścieków zlokalizowane są:
- w pasie drogi powiatowej nr 2145Z dz. nr 244 - Ps-11;
 - na działkach gminnych - P-5 (dz. nr 219), P-7 (168/3), P-9 (223/2);
 - na działkach prywatnych - P-10 (dz. nr 227/5), P-16 (dz. nr 237/21).
- Drogi dojazdowe do przepompowni ścieków zlokalizowane są:

- na działkach gminnych - P-5 (dz. nr 219), P-7 (dz. nr 166), P-8 (dz. nr 30/2, 30/9, 30/12, 30/34, 30/51, P-12 (dz. nr 223/1), P-13 (228/1), P-15 (dz. nr 232/20, 233, 234/49);
- na działkach prywatnych - MP-2 (dz. nr 234/76), P-14 (231/5), P-15 (dz. nr 234/58), P-16 (dz. nr 237/21);

3. Opis projektu.

3.1. Parametry projektowanych zjazdów:

- Szerokość jezdni projektowanych zjazdów przyjęto jako 3,5 m;
- Długość projektowanego zjazdu w pasie drogowym wynosi w zależności od szerokości pasa drogowego (pobocza) od 3,5 m do około 5,0 m;
- Zjazdy są wykonane łukami kołowymi o promieniach $R=5,0$ m oraz skosami 1:1 dotyczą zjazdów poza pasami dróg publicznych;
- Projektowany spadek podłużny zjazdów w granicach pasa drogowego dostosowano do ukształtowania korony drogi i gruntu pasa;
- Spadki podłużne wynoszą od 1,5 % do 3,0 % i skierowane są zgodnie z ukształtowaniem terenu. Spadki poprzeczne dostosowano do istniejących spadków na jezdniach dróg powiatowych.

3.2. Parametry projektowanych placów (utwardzonych):

- Place zaprojektowano z nawierzchni utwardzonej kostką betonową typu behaton o gr. 8 cm na podsypanie cem.- piaskowej 1:4 gr. 5 cm na podbudowie z kruszywa łamanego ϕ 0/3 1,5; nawierzchnię placów zabezpieczono ogródkowaniem z siatki stalowej ocynkowanej o wysokości 1,8 m, natomiast place zabezpieczono krzewozłaznikiem drogowym o wym. 15x30 cm na ławie bet. C12/15 z oporem;
- Place posiadają wymiary przedstawione na załączonych rysunkach;
- Projektowane spadki podłużne i poprzeczne placów dostosowano do warunków zarządcy drogi zakładając je w kierunku odwrotnym do pasów drogowych, spadki wynoszą od 2% do 3%;
- Place w razie konieczności wykonać na nasypie lub w wykopie o skarpach 1:1,5 wysokościowo dostosowując do przyległego pasa drogowego (tak, aby uzyskać wymagane spadki), w celu wykonania nasypu usunąć ziemię urodzajną o sr. gr. 0,4 m, a następnie uformować nasyp z gruntu z dokopu (piasek gruboziarnisty);
- Nasypy uformować tak, aby umożliwić obsypanie fundamentów słupków i wykonanie opaski z zieleni trawistej (o szer. minimum 0,3 m).

3.3. Parametry projektowanych placów (z kruszywa łamanego):

- Place zaprojektowano z kruszywa łamanego ϕ 0/3 1,5 o gr. 20 cm po zagęszczeniu na podsypanie piaskowej gr. 10 cm;
- Place posiadają wymiary przedstawione na załączonych rysunkach;

- Projektowane spadki podłużne i poprzeczne placów dostosowano do warunków terenowych zakładając je w kierunku umożliwiającym odpływ wód opadowych, spadek poprzeczny wykonac min. 6 %;
- Plac w razie konieczności wykonac na nasypie lub w wykopie o skarpach 1:1,5 wysokościowo dostosowując do przyległego terenu (tak, aby uzyskac wymagane spadki), w celu wykonania nasypu usunąć ziemię urodzajną o śr. gr. 0,4 m, a następnie uformować nasyp z gruntu z dokopu (piasek gruboziarnisty).

3.4. Parametry projektowanych dróg dojazdowych (z kruszywa łamanego):

- Drogi zaprojektowano z kruszywa łamanego #0/31,5 o gr. 20 cm po zagęszczeniu na podsyppce piaskowej gr. 10 cm;
- W celu wykonania koryta drogi należy zerwać ziemię urodzajną o śr. gr. 0,4 m wyprofilować i zagęścić koryto zgodnie z spadkiem porzecznym dostosowanym do ukształtowania terenu;
- Drogi posiadają wymiary zgodne z planem zagospodarowania terenu i planem sytuacyjnym;
- Projektowane spadki poprzeczne dróg dostosowano do warunków terenowych zakładając je w kierunku umożliwiającym odpływ wód opadowych o spadku min. 6 %;
- Drogi w razie konieczności wykonac na nasypie lub w wykopie o skarpach 1:1,5 wysokościowo dostosowując do przyległego terenu (tak, aby uzyskac wymagane spadki), w celu wykonania nasypu usunąć ziemię urodzajną o śr. gr. 0,4 m, a następnie uformować nasyp z gruntu z dokopu (piasek gruboziarnisty).

3.5. Odwodnienie nawierzchni.

Wody opadowe z nawierzchni zjazdów odprowadzane będą poprzez zastosowanie spadków podłużnych i poprzecznych, zgodnie z ukształtowaniem terenu, częściowo w pasy dróg powiatowych i przyległe do drogi tereny zielone, wody opadowe z placów przepompowni odprowadzane będą za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych w przyległy teren.

Spadki podłużne i poprzeczne zjazdów, palców i dróg dojazdowych przedstawiono na rysunkach oraz omówiono w opisie pkt. od 3.1. do 3.4.

3.6. Konstrukcja nawierzchni.

3.6.1. Konstrukcja zjazdu:

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej (beton) gr. 8 cm,
- podsyppka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego ϕ 0/31,5 gr. 20 cm,
- podsyppka piaskowa gr. 10 cm,
- całość obramowana krawężnikiem drogowym bet. o wym. 15x30 cm i najazdowe 15x22 cm.

3.6.2. Konstrukcja placów utwardzonych:

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej (beton) gr. 8 cm,
- podsyppka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego ϕ 0/31,5 gr. 20 cm,
- podsyppka piaskowa gr. 10 cm,
- całość obramowana krawężnikiem drogowym bet. o wym. 15x30 cm i najazdowe 15x22 cm.

3.6.3. Krawężniki drogowe o wym. 15x30 cm i najazdowe 15x22 cm.

- podsyppka cem. – piaskowa,
- ława betonowa z oporem C12/15,
- podsyppka piaskowa gr. 5 cm.

3.6.4. Konstrukcja placów nieutwardzonych (z kruszywa łamanego):

- nawierzchnia z kruszywa łamanego ϕ 0/31,5 gr. 20 cm,
- podsyppka piaskowa gr. 10 cm.

3.6.5. Konstrukcja dróg dojazdowych:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego ϕ 0/31,5 gr. 20 cm,

- podsypka piaskowa gr. 10 cm.

4. Zjazdy.

Nawierzchnie zjazdów ograniczyć krawężnikami betonowymi (szczegół „B”) o wymiarach 15x30 cm na ławie bet. C12/15 z oporem, całość dopasować do wysokości i spadków istniejącego terenu pasa drogowego (krawężnik wtopiony).
Krawędź zjazdu zabezpieczyć krawężnikiem najazdowym o wymiarach 15x22 cm na ławie bet. C12/15 (szczegół „A”) wyniesionym od 2-3 cm nad istniejącą nawierzchnię jezdną (spadek poprzeczny zjazdu dostosować do istniejącego spadku drogi).
Wzdłuż zjazdów wykonać 0,7 m pobocza gruntowego obsianego mieszaną trawą.

5. Place utwardzone (z kostki bet.)

Nawierzchnie placów ograniczyć krawężnikami betonowymi rys. nr 26 (szczegół „B”) o wymiarach 15x30 cm na ławie bet. C12/15 z oporem, krawężniki posadowić skosem na zewnątrz placu wystający do wysokości 6 cm ponad poziom gruntu od strony pasa zieleni.

6. Ogrodzenie.

Ogrodzenie wykonać z siatki ocynkowanej gr. 2,5 mm o wysokości 1,8 m. Głębokość fundamentu wynosi dla słupków ogrodzeniowych 0,8 m, a dla słupków wspierających słupki bramowe 0,5 m sposób wykonania całości przedstawia rysunek nr 27 szczegóły „C”. Bramy do przepompowni wykonać z katowników o wym. 30x30x3 mm wzmacnionych kątownikami po przekątnej bramy, całość wypełnić siatką ocynkowaną gr. 2,5 mm. Słupki ogrodzeniowe wykonać z profili stalowych o przekroju okrągłym Ø 50 gr. 3 mm lub kwadratowym 50x50x3, całość zabezpieczyć farbą antykorozyjną pokrywając trzykrotnie (dotyczy elementów nieocynkowanych).

7. Odtworzenie i remont nawierzchni bitumicznej uszkodzonej w trakcie robót.

7.1 Nawierzchnia asfaltowa – trwale uszkodzona odtworzyć jak dla kat. ruchu KR-2

- warstwa ścierna z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
- warstwa ścierna betonu asfaltowego gr. 8 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm #0/31.5.

7.2 Nawierzchnia asfaltowa – drobne uszkodzenia i spękania.

- zastosować remont emulsią asfaltową i grysem za pomocą remontera typu „pacher” (szl. 3).

7.3 Brukowiec.

- 16/20cm - brukowiec kamienny obrabiany, można wykorzystać brukowiec pochodzący z odcysku z placu budowy,
- 5-9cm - technologiczna podsypka cementowo-piaskowa do grubości łącznej brukowiec + podsypka = 25 cm,
- 20cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego Ø 0/31.5
- 10cm - warstwa odsączająca

7.4 Chodnik z kostki betonowej.

- 8 cm - nawierzchnia z kostki betonowej szarej (beaton)
- 5 cm - podsypka cementowo-piaskowa

Projektant: mgr inż. Halina Nowak
branża sanitarna
mgr inż. Jakub Mandzi
mgr inż. Marcin Kucharski
Sprawdzający: mgr inż. Marek Nowak
Projektant: mgr inż. Radosław Ostraszewski
branża elektryczna
branża drogowa

BIŁANS ŚCIEKÓW DLA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW-AGLOMERACJA KARSKO (Karsko, Kinice) (2010 r.)

TAB. NR 1

| LP | RODZAJ ODBIORCY | MIESZKAŃCY | | OSOBY | ZUŻYCIE JEDN. WODY | wsp. NIERÓWNOMIERNOŚCI | | Q _{SR d} | Q _{MAX d} | Q _{SR h} | Q _{MAX h} | |
|----|-----------------|------------|-------|-------|--------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | LETNICY | STALI | | | DOBOWEJ | GODZINOWEJ | | | | m ³ /h | m ³ /h |
| | | MI | MS | Os | l/d | | | | | | | |

| KINICE | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|--------|--------|-------|-------|------|
| 1 | Mieszkańcy | | 239 | | 110 | 1,6 | 2,0 | 26,29 | 42,06 | 1,75 | 3,50 | 0,97 |
| 2 | Letnicy z MPZP | 795 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 79,50 | 127,20 | 5,30 | 10,60 | 2,94 |
| 3 | Letnicy ze studium-I etap | 312 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 31,20 | 49,92 | 2,08 | 4,16 | 1,16 |
| 4 | Letnicy ze studium-II etap | 693 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 69,30 | 110,88 | 4,62 | 9,24 | 2,57 |
| 5 | Sklepy | | | 2 | 40 | 1,6 | 4,0 | 0,08 | 0,13 | 0,01 | 0,04 | 0,01 |
| 6 | Zakład ślusarski -Zmarzlik | | | 2 | 90 | 1,1 | 5,0 | 0,18 | 0,20 | 0,01 | 0,05 | 0,01 |
| RAZEM: | | | | | | | | 206,55 | 330,39 | 13,77 | 27,59 | 7,66 |

| KARSKO | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|--------|--------|-------|-------|------|
| 1 | Mieszkańcy | | 1186 | | 110 | 1,6 | 2,0 | 130,46 | 208,74 | 8,70 | 17,40 | 4,83 |
| 2 | Mieszkańcy ze studium | | 200 | | 110 | 1,6 | 2,0 | 22,00 | 35,20 | 1,47 | 2,94 | 0,82 |
| 3 | Letnicy ze studium | 400 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 40,00 | 64,00 | 2,67 | 5,34 | 1,48 |
| 4 | Zaplecze przy plaży | | | 100 | 66 | 1,2 | 3,0 | 6,60 | 7,92 | 0,33 | 0,99 | 0,28 |
| 5 | Pocztą | | | 2 | 15 | 1,1 | 2,0 | 0,03 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | Sklepy - 5 szt | | | 10 | 40 | 1,6 | 4,0 | 0,40 | 0,64 | 0,03 | 0,12 | 0,03 |
| 7 | Biblioteka | | | 20 | 15 | 1,5 | 3,0 | 0,30 | 0,45 | 0,02 | 0,06 | 0,02 |
| 8 | Przychodnia | | | 20 | 20 | 1,25 | 2,5 | 0,40 | 0,50 | 0,02 | 0,05 | 0,01 |
| 9 | Przedszkole | | | 52 | 15 | 1,1 | 5,0 | 0,78 | 0,86 | 0,04 | 0,20 | 0,06 |
| 11 | Ferma (bytowo-gosp. pracowników) | | | 30 | 15 | 1,1 | 2,0 | 0,45 | 0,50 | 0,02 | 0,04 | 0,01 |
| | | | | 30 | 60 | 1,1 | 5,0 | 1,80 | 1,98 | 0,08 | 0,40 | 0,11 |
| 12 | Szkola | | | 314 | 25 | 1,4 | 3,2 | 7,85 | 10,99 | 0,46 | 1,47 | 0,41 |
| RAZEM: | | | | | | | | 211,07 | 331,81 | 13,84 | 29,01 | 8,06 |

| OGÓŁEM: KINICE I KARSKO | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | 417,62 | 662,20 | 27,61 | 56,60 | 15,72 |

Ilość ścieków = zapotrzebowanie wody x 0,95

Ilość wód infiltracyjnych przyjęto 5%

Uwaga! W świetle wyżej podanych wskaźników wartości podane w tabeli dotyczą zapotrzebowaniu wody i ilości całkowitej ścieków dobowalacch

BILANS ŚCIEKÓW DLA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW - AGLOMERACJI KARSKO (2035 r.)

TAB. NR 2

| LP | RODZAJ ODBIORCY | MIESZKAŃCY | | Osoby | ZUŻYCIE WODY | PR. NIERÓWNOMIERNOSĆ | | Q _{sr} | Q _{max} | Q _{srh} | Q _{maxh} | |
|-------------------------|----------------------------|------------|-------|-------|--------------|----------------------|------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------|
| | | LEJNICY | STALI | | | DOBOWEJ | GODZINOWEJ | | | | l/s | |
| KINICE | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Mieszkańcy | | 271 | | 110 | 1,6 | 2,0 | 29,81 | 47,70 | 1,99 | 3,98 | 1,11 |
| 2 | Lejnicy z MPZP | 795 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 79,50 | 127,20 | 5,30 | 10,60 | 2,94 |
| 3 | Lejnicy ze studium-I etap | 312 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 31,20 | 49,92 | 2,08 | 4,16 | 1,16 |
| 4 | Lejnicy ze studium-II etap | 693 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 69,30 | 110,88 | 4,62 | 9,24 | 2,57 |
| 5 | Sklepy | | | 2 | 40 | 1,6 | 4,0 | 0,08 | 0,13 | 0,01 | 0,04 | 0,01 |
| 6 | Zakład ślusarski -Zmarzlik | | | 2 | 90 | 1,1 | 5,0 | 0,18 | 0,20 | 0,01 | 0,05 | 0,01 |
| RAZEM: | | | | | | | | 210,07 | 336,03 | 14,01 | 28,07 | 7,80 |
| KARSKO | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Mieszkańcy | | 1344 | | 110 | 1,6 | 2,0 | 147,84 | 236,54 | 9,86 | 19,72 | 5,48 |
| | Mieszkańcy ze studium | | 200 | | 110 | 1,6 | 2,0 | 22,00 | 35,20 | 1,47 | 2,94 | 0,82 |
| | Lejnicy ze studium | 400 | | | 100 | 1,6 | 2,0 | 40,00 | 64,00 | 2,67 | 5,34 | 1,48 |
| | Zaplecze przy plaży | | | 100 | 66 | 1,2 | 3,0 | 6,60 | 7,92 | 0,33 | 0,99 | 0,28 |
| | Poczta | | | 2 | 15 | 1,1 | 2,0 | 0,03 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | 5 | 15 | 1,1 | 2,0 | 0,08 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Piekarnia (400 kg/d) | | | 4 | 60 | 1,1 | 5,0 | 0,24 | 0,26 | 0,01 | 0,05 | 0,01 |
| | | | | 10 | 40 | 1,6 | 4,0 | 0,40 | 0,64 | 0,03 | 0,12 | 0,03 |
| | Sklepy - 5 szt | | | 30 | 15 | 1,1 | 2,0 | 0,45 | 0,50 | 0,02 | 0,04 | 0,01 |
| | Farma | | | 30 | 60 | 1,1 | 5,0 | 1,80 | 1,98 | 0,08 | 0,40 | 0,11 |
| | Biblioteka | | | 20 | 15 | 1,5 | 3,0 | 0,30 | 0,45 | 0,02 | 0,06 | 0,02 |
| | Przychodnia | | | 20 | 20 | 1,25 | 2,5 | 0,40 | 0,50 | 0,02 | 0,05 | 0,01 |
| | Przedszkole | | | 52 | 15 | 1,1 | 5,0 | 0,78 | 0,86 | 0,04 | 0,20 | 0,06 |
| | Szkoła | | | 314 | 25 | 1,4 | 3,2 | 7,85 | 10,99 | 0,46 | 1,47 | 0,41 |
| RAZEM: | | | | | | | | 228,77 | 359,96 | 15,01 | 31,38 | 8,72 |
| OGÓŁEM: KINICE I KARSKO | | | | | | | | 438,84 | 695,99 | 29,02 | 59,45 | 16,52 |

Ilość ścieków = zapotrzebowanie wody x 0,95

Ilość wód infiltracyjnych przyjęto 5%

Uwaga! W świetle wyżej podanych wskaźników wartości podane w tabeli dotyczą zapotrzebowaniu wody i ilości całkowitej ścieków dopływających do proj. kanalizacji

tab. nr 3

| Zestawienie działek przeznaczonych pod przepompownie ścieków w m. KINICE | | | |
|--|-----------------|-------------|--------|
| Lp. | Nr przepompowni | Miejscowość | Obręb |
| 1 | P-5 (ark. 12) | KINICE | 219 |
| 2 | P-6 (ark. 14) | | 104 |
| 3 | P-7 (ark. 13) | | 168/3 |
| 4 | P-8 (ark. 15) | | 30/51 |
| 5 | P-9 (ark. 10) | | 223/2 |
| 6 | P-10 (ark. 10) | | 227/5 |
| 7 | Ps-11 (ark. 8) | | 244 |
| 8 | P-12 (ark. 17) | | 223/1 |
| 9 | P-13 (ark. 18) | | 228/1 |
| 10 | P-14 (ark. 20) | | 231/5 |
| 11 | P-15 (ark. 20) | | 234/58 |
| 12 | P-16 (ark. 21) | | 237/21 |
| 13 | MP-1 (ark. 13) | | 161 |
| 14 | MP-2 (ark. 8) | | 234/76 |

**D. Oświadczenia projektantów i sprawdzającego, uprawnienia i
zaświadczenia Izby Inżynierów**

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany (a) **Halina Nowak** posiadająca uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

Instalacje i urządzenia sanitarne nr 130/75/Zg

oraz aktualny wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego – Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr LBS/IS/2317/01

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, ustawa z dnia 7.07.1994r., Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami, zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany, dotyczący budowy:

projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej, Aglomeracja Karško, miejscowość KINICE – branża sanitarna

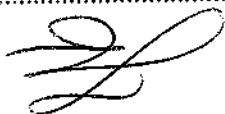
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
2. kserokopię aktualnego wpisu na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego

Jenin, 16.10.2014 r.



URZĄD WOJEWÓDZKI
W ZIELONEJ GÓRZE
Wydział Gospodarki Przestrzennej,
Geologii i Ochrony Środowiska

Nr ewid. upraw.

130/75/26

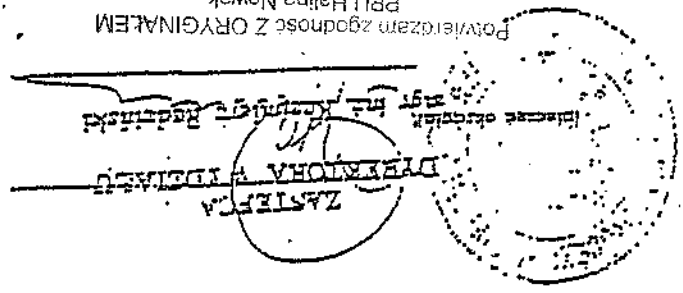
Zielona Góra, dnia 26. Lutego 1975 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 21.2. oraz § 1.1. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dn. 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powstającym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Op. N O W A K. Halina
Magister Inżynier Urządzeń Sanitarnych
wzrostu dnia 5 sierpnia 1948r. - Kaniemnik, pow. Głogów

osobny
w szczególności instalacji i urządzeń sanitarnych
upewnienie budowlane do sporządzania projektów
instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych
projektów budowlano-konstruktoryjnych w zakresie,
w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane
do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.



Powierzam zgodność z ORYGINAŁEM
PRU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdaniec
data 16.10.2017
podpis

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs-pilb.org.pl

Gorzów Wlkp., 13 stycznia 2014 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani

Halina Nowak

ul. Głowackiego 28;

66-400 Gorzów Wlkp.

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym:

LBS/IS/2317/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2014 r.



**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

mgr inż. doż. Krzysztof Wójcik

(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIB)

Potwierdzam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdanice
16.10.2014
data
podpis

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany (a) **Jakub Mańdził** posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr

LBS/0010/PWOS/07

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego – **Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wilkop. nr LBS/TS/0154/07**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, ustawa z dnia 7.07.1994r., Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami, zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany, dotyczący budowy:

projektowanej kanalizacji sanitarniej grawitacyjno-łocznnej Aglomeracja Karsko, miejscowość KINICE – branża sanitarna

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233

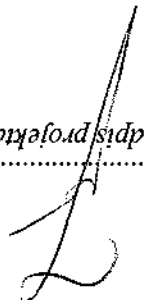
Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych

2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

Jenin.16.10.2014r.

(podpis projektanta)


LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt LBS/OKK/0054/0008/07

Gorzów Wlkp. 01-06-2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14, ust. 1, pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nada je

Panu Jakubowi MAŃDZI

magistrowi inżynierowi – inżynieria środowiska
urodzonemu 09 sierpnia 1977r. w Gorzowie Wlkp.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0010/PWOS/07

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanałizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości ządania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od
uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrócie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Izby Inżynierów
Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego

1. Marek PUCHALSKI
2. Emilia KUCHARCZYK
3. Jerzy MINCZYK



Potwierdzam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdaniec
data 16.10.2014
podpis

Szczegółowy zakres uprawnień

do projektowania kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

1. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- Projektowanie, sprawdzanie projektów architektowo-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- Kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- Kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- Wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- Sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

2. Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnień budowlane w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI EWALUACYJNEJ
Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Marek Puchalski

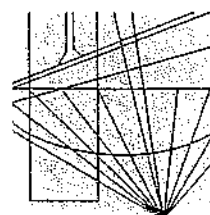
Oczytują:

- Pan Jakub MANDZIŁ
- zam. 66-542 Zwieryn, ul. Wiejska 6/2
- Okręgowa Rada Izby w/m
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego-Warszawa
- aa.

Potwierdzam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdanów
16.10.2014
data
podpis

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.pilb.org.pl



Gorzów Wlkp., 6 sierpnia 2014 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani

Jakub Mańdził

ul. Kolonia Kolejowa 53c;
miejscę zamieszkania: 66-542 Górki Notackie

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

LBS/IS/0154/07

o numerze ewidencyjnym:

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 1 września 2014 r. do 31 sierpnia 2015 r.



**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
mgr inż. Andrzej Cegiełnik

(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

Potwierdzam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdaniec
data 16.10.2014
podpis

Oświadczenie sprawdzającego

Ja, niżej podpisany (a) **Marcin Kucharski** posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr 114/01/DUW

oraz aktualny wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego – **Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu nr DOŚ/IS/4884/01**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, ustawa z dnia 7.07.1994r., Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami, zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany, dotyczący budowy:

projektowanej kanałizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej, Aglomeracja Karško, miejscowość KINICE – brzoza sanitarna

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233

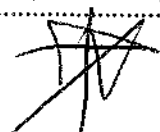
Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopie uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
2. kserokopie aktualnego wpisu na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego

Jenin. 16.10.2014 r.

(podpis sprawdzającego)





WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.IU-1.7131.7132-637/01

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 9, poz. 38).

n a d a j ę

Panu Marcinowi Kucharskiemu
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 15 marca 1971 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 114/01/DUW

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodoociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Marcin Kucharski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyw. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

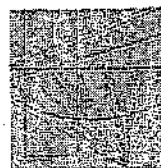
1. Pan Marcin Kucharski
ul. Berlinga 35
61-217 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Powierzam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdanów
data 16.10.2014
podpis

Z up. Wojewody
Halina Nowak

DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Wrocław, dn. 2014-01-08

ZASWIADCZENIE

Pan/Pani **Marcin Kucharski**

nazwisko rodowe

ul. Berlinga 35

51-217 Wrocław

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/4884/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2014-01-01 do dnia 2014-12-31

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
(pieczęć i podpis Izby Inżynierów Budownictwa)
(pieczęć i podpis Izby Inżynierów Budownictwa)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.pilib.org.pl w zakładce „Lista członków”

Formularzem zgodnym z ORYGINALEM
PPU Helina Nowak
Jelenia, ul. Klonowa 7, 66-450 Bodanice
16.10.2014
data
podpis

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany (a) **Marek Nowak** posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

Sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr 40/2001/Gw

oraz aktualny wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego – **Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr LBS/IE/2157/02**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, ustawa z dnia 7.07.1994r.,

Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami, zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany, dotyczący budowy:

projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tlocznej, Aglomeracja Karsko, miejscowość KINICE – branża elektryczna

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233

Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

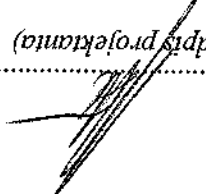
W załączeniu przedkładam:

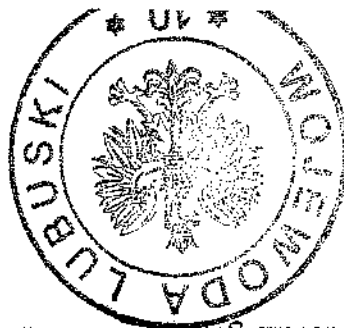
1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych

2. kserokopię aktualnego wpisu na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego

Jenin 16.10.2014r.

(podpis projektanta)





Z up. Wojewody Lubuskiego
mgr inż. Andrzej Wyszniński
Dyrektor Wydziału
Infrastruktury i Administracji Budowlanej

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Lubuskiego, w terminie czterech dni od dnia jej doręczenia.

- sporządzania projektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- sprawdzania projektów objętych tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.

jest upoważniony do:

Pan Marek Nowak

sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
w zakresie:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

Panu **Markowi Nowakowi**
mgr inż. po kierunku elektrotechnika
ur. dnia 24 czerwca 1974r. w Gorzowie Wlkp.

n a d a j ę

Na podstawie art. 104 KPA, w związku z art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane /T.j. z dnia 10.11.2000r. Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995r./, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym

O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH

DECYZJA Nr 40/2001/GW

IAB.VII.LD.us/7131-50/2001

WOJEWODA LUBUSKI



Gorzów Wlkp., dnia 10.12.2001 r.

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW

BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.pilb.org.pl

Gorzów Wlkp., 23 grudnia 2013 r.

ZASWIAADCZENIE

Marek Tomasz Nowak

Pan/Pani

ul. Chełmońskiego 1H/6;

miejsce zamieszkania:

66-400 Gorzów Wlkp.

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

LBS/IE/2157/02

o numerze ewidencyjnym:

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2014 r.



(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIB)

mgr inż. Józef Krzyżanowski

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Potwierdzam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Kłopotowa 7, 66-450 Bogdaniec
16.10.2014
data
podpis

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany (a) **Radosław Ostraszewski** posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń specjalności drogowej nr

LUKG/0024/POOD/04

oraz aktualny wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego – **Lubuska Okręgowa Izba**

Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. LBS/BD/2022/05

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, ustawa z dnia 7.07.1994r., Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami, zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany, dotyczący budowy:

projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tlocznej, Aglomeracja Karško, miejscowość KINICE – branża drogowa

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233

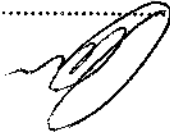
Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
2. kserokopię aktualnego wpisu na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego

Jenin. 16.10.2014 r.

(podpis projektanta)



KOMISJA KWALIFIKACYJNA
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
ul. K. Markiego 10, 66-400 GORZÓW WLKP.
(tel. 095/720 15 33; fax 095/720 15 37)

sygn. akt. LUKG-OKK/UPR/7131/D-24/2004

Gorzów Wlkp. dnia 25.11.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie 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 53, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 202, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8, poz. 38 z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Radosławowi Ostaszewskiemu

inżynierowi inżynierowi

urodzonemu dnia 28.05.1974 r. w Gorzowie Wlkp.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny LUKG/1024/POD/04

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności

drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień określony jest na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. na podstawie protokołów z posiedzeń kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwała nr 3 z dnia 25.11.2004 r., stwierdza, że Pan Radosław Ostaszewski posiada wymagane dla danego wykształcenia i praktyczną zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w/w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Powołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



Antoni Przewalski

Józef Kuczyński

PRZEWODNICZĄCY
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ KOMISJI
KWALIFIKACYJNEJ W GORZOWIE WLKP.

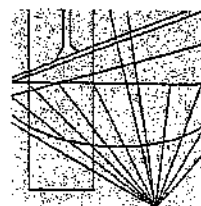
mgr inż. Marek Puchalski

1. Pan Radosław Ostaszewski, ul. Wroblewskiego 42A/B, 66-400 Gorzów Wlkp.
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
4. Ina

Powierzam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdanice
16.10.2014
data
podpis

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10, 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.pilb.org.pl



Gorzów Wlkp., 27 stycznia 2014 r.

ZAŚWIADCZENIE

Radosław Ostraszewski

Pan/Pani

miejsce zamieszkania:
Jenin, ul. Gronowa 3;
66-450 Bogdaniec

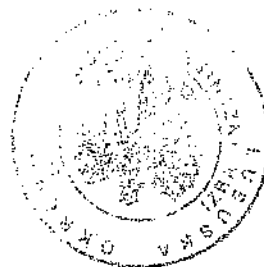
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

LBS/BD/2022/05

o numerze ewidencyjnym:

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 1 marca 2014 r. do 28 lutego 2015 r.



(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIB)

**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Inżynier Radosław Ostraszewski**

Powierczam zgodność z ORYGINAŁEM
PPU Halina Nowak
Jenin, ul. Klonowa 7, 66-450 Bogdaniec
16.10.2014
data
podpis