

PD- PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY
------------------------	------------------------------

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**Budowa 2 zbiorników wyrównawczych na wodę,
na działkach o nr ewidencji gruntów 23/1, 23/4 w miejscowości Hucisko**
 dz. nr 23/1, 23/4 obr. 0006 Hucisko
 Kategorie obiektów budowlanych XXVI

2. Inwestor :



GMINA NIWISKA
 36-147 NIWISKA 430

3. Nazwa i adres jednostki projektowania :

PD-PROJEKT
 36-030 BŁAŻOWA
 UL. PARKOWA 1

Stadium : Z

Data : III 2016 r.

Nr zł. SI.272.10.2016

Tom I

4. Imiona i nazwiska projektantów :

	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
OPRACOWUJĄCY :			
<i>Projektant specjalności instalacyjnej - sanitarnej</i>	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167 /PWOS/06	
<i>Projektant specjalności instalacyjnej - elektrycznej</i>	mgr inż. Paulina Serwatka-Masłyk	PDK/0244 /POOE/13	
<i>Sprawdzający specjalności instalacyjnej - sanitarnej</i>	mgr inż. Iwona Rabczak	PDK/0006 /POOS/08	
<i>Sprawdzający specjalności instalacyjnej - elektrycznej</i>	mgr inż. Robert Bęben	PDK/0191 /POOE/06	

5. Spis zawartości projektu budowlanego zawiera załącznik nr 1

--	--

Spis treści

-	ZAŁĄCZNIK NR 2 - SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO.....	2
-	OŚWIADCZENIE.....	5
-	UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.....	5
-	ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO PIIB.....	14
-	UZGODNIENIA.....	20
I.	CZĘŚĆ I	31
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	31
	1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	32
	2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	32
	3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	32
	4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	33
	5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	33
	6. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	33
	7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	34
	8. INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI	34
	8.1. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI.....	34
	8.2. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI.....	35
	8.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	35
	8.3.1. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MAS ZIEMNYCH.....	35
	8.3.2. MIEJSCE DO GROMADZENIA ODPADÓW	35
	8.3.3. KOMPENSACJA PRZYRODNICZA.....	35
	8.4. WYMOGI W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM AWARII	36
	9. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.....	36
II.	CZĘŚĆ II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	37
	1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU.....	38
	2. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.....	38
	3. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	38
	3.1. Sposób odprowadzania ścieków	38
	3.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.....	39
	3.3. Rodzaj wytwarzanych odpadów.....	39
	3.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności	

jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.....	39
3.5. Wpływ obiektu liniowego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	39
3.6. Wpływ inwestycji na środowisko	39
4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	40
B. OPIS TECHNICZNY	44
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	45
2. USYTUOWANIE I UKŁAD WYSOKOŚCIOWY PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU	45
3. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.....	45
3.1. Skrzyżowania z istniejącym kablem energetycznym.....	45
4. ROBOTY ZIEMNE.....	45
4.1. Rurociągi.....	46
4.1.1. Zasyp wykopu.....	46
4.2. Zbiorniki.....	47
4.2.1. Umocnienie nasypów.....	48
4.3. Odwodnienie wykopów.....	48
5. ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	49
5.1. Przewody i kształtki	49
5.2. Uzbrojenie	49
5.2.1. Zasuwy.....	49
5.2.2. Bloki oporowe.....	50
5.3. Studnia.....	50
5.4. Zbiorniki.....	50
5.4.1. Zasilanie.....	51
5.4.2. Odpływ	51
5.4.3. Przelew.....	51
5.4.4. Spust.....	51
5.4.5. Automatyka.....	51
5.4.6. Zwieńczenie komina	51
5.4.7. Wentylacja.....	51
5.4.8. Schody serwisowe.....	52
6. ODBIÓR I PRÓBY.....	52
7. UWAGI.....	53
8. INSTALACJA POMPOWA.....	53
8.1. Zestaw pompowy.....	53
8.2. Przewody instalacji.....	54
8.3. Izolacja.....	55
8.4. Armatura.....	55
8.4.1. Zawór bezpieczeństwa.....	55
8.4.2. Wodomierz.....	56
8.5. Pompa dozująca.....	56
8.6. Instalacja kanalizacyjna.....	57
8.7. Wentylacja.....	57
8.8. Badanie szczelności.....	57
8.9. Warunki wykonania i odbioru.....	58
9. PRACE DODATKOWE.....	58
9.1. Wymiana posadzki.....	58
9.2. Ogrodzenie.....	59
9.3. Przepust drogowy.....	59

III.	BIOZ.....	61
1.	Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	61
2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	61
3.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	61
4.	Przewidywane zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi podczas realizacji robót.....	62
5.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	62
6.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.....	63

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	RYS. NR 1
SCHEMAT SIECI	RYS. NR 2
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ	RYS. NR 3
PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU	RYS. NR 4
STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA Ø1000	RYS. NR 5
RYSUNEK POGLĄDOWY INWESTYCJI	RYS. NR 6
POSADOWIENIE ZBIORNIKÓW	RYS. NR 7
INSTALACJA POMPOWA	RYS. NR 8
BLOK POD ARMATURĘ	RYS. NR 9

V. BRANŻA ELEKTRYCZNA

PD-PROJEKT
Dariusz Paściak
36-030 BŁĄŻOWA
UL. PARKOWA 1

Błążowa, marzec 2016 r.

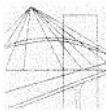
O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art.20, ust. 4 Ustawy Prawo budowlane oświadczamy, że projekt pn.:

**„Budowa 2 zbiorników wyrównawczych na wodę,
na działkach o nr ewidencji gruntów 23/1, 23/4 w miejscowości Hucisko”**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imiona i nazwiska projektantów :			
	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
OPRACOWUJĄCY			
<i>Projektant specjalności instalacyjnej - sanitarnej</i>	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167 /PWOS/06	
<i>Projektant specjalności instalacyjnej - elektrycznej</i>	mgr inż. Paulina Serwatka-Maslyk	PDK/0244 /POOE/13	
<i>Sprawdzający specjalności instalacyjnej - sanitarnej</i>	mgr inż. Iwona Rabczak	PDK/0006 /POOS/08	
<i>Sprawdzający specjalności instalacyjnej - elektrycznej</i>	mgr inż. Robert Bęben	PDK/0191 /POOE/06	



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0011/08

Rzeszów, 2008-06-23

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 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.*) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.*)

stwierdzamy, że

Pani IWONA RABCZAK
magister inżynier
/kierunek studiów- inżynieria środowiska /
ur. 01 lutego 1972 r., miejsce urodzenia – Rzeszów
otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0006/POOS/08

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

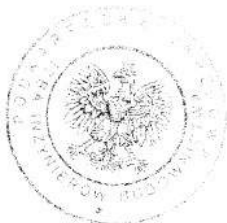
Pouczenie

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

Skład orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako
mgr inż. Andrzej Hliniak
mgr inż. Lech Krupiński.....


Otrzymują:
1. Pani Iwona Rabczak
ul. Jabłońskiego 7/68
35-068 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pani Iwona Rabczak

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
 - 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust 5 ustawy**
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
 - oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

dr inż. Zbigniew Flewako



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0068/06

Rzeszów, 2006-12-29

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 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, 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 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578*), w związku z art.104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm*)

stwierdzamy, że

Pan DARIUSZ PAŚCIAK
magister inżynier
(kierunek studiów- inżynieria środowiska)
ur. 31 stycznia 1971 r., miejsce urodzenia - Rzeszów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0167/PWOS/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych,**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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



Otrzymują:
1. Pan Dariusz Paściak
ul. Parkowa 1
36-030 Białowa
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

mgr inż. Lech Krupiński

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,**

Pan Dariusz Paściak

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami, i sprawowania nadzoru autorskiego,**
 - 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
 - 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
 - 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego,**
 - 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.**
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
 - projektowania lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowanie w procesie budowy lub remontu.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


dr inż. Zbigniew Plewako



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0124/13

Rzeszów, 2013-12-30

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 5 poz.42, z późn. zm.) art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

Pani PAULINA SERWATKA -MASŁYK
magister inżynier
/kierunek studiów- elektrotechnika/
ur. 16 grudnia 1985 r., miejsce urodzenia - Mielec
otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0244/POOE/13

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej:

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mamczur

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń:
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

Pani Paulina Serwatka - Maslyk

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

- 1. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej
niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578
z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne
i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz
z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej,
trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej
niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują;
1. Pani Paulina Serwatka-Maslyk
ul. Armii Krajowej 15
36 - 060 Głogów Młp.
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski
inż. Andrzej Tarczyński
mgr inż. Andrzej Mamczur



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0065/06

Rzeszów, 2006-12- 29

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 5 poz.42, z późn. zm.) art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), w związku z art.104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm)

stwierdzamy, że

Pan ROBERT BĘBEN

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika /

ur. 9 kwietnia 1979 r., miejsce urodzenia - Rzeszów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0191/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej:

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

mgr inż. Lech Krupiński

- Otrzymują:
1. Pan Robert Bęben
ul. Wyspiańskiego 35/67
35-111 Rzeszów
 2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń:
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

Pan Robert Bęben

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

- 1. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej
niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z
zastrzeżeniem art. 62 ust.5 ustawy**

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578),
niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej
niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i
elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z
urządzeniami do zasilania i sterowania.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

dr inż. Zbigniew Plewako

-

ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO PIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-XFY-UJV-Q3V *

Pani Iwona Janina Rabczak o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0211/08
adres zamieszkania m. Nowy Borek 359, 36-030 Błażowa
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-29 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-BDG-NXM-L1T *

Pan Dariusz Paściak o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0233/07
adres zamieszkania ul. Parkowa 1, 36-030 Białowa
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-LZ1-YIL-UDA *

Pani Paulina Serwatka-Mastyk o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0081/14
adres zamieszkania ul. Armii Krajowej 15, 36-060 Głogów Małopolski
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-02 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-UGR-Y8N-H5J *

Pan Robert Bęben o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0057/06
adres zamieszkania ul. Wyspiańskiego 35/67, 35-111 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-20 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



-

UZGODNIENIA

**DECYZJA
USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu Postępowania Administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. z 2013 r., poz. 267) oraz art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53, art. 54, art. 55 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku

Gminy Niwiska , 36-147 Niwiska 430

**USTALAM
SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA I WARUNKI ZABUDOWY TERENU**

DLA INWESTYCJI POD NAZWĄ: „Budowa 2 zbiorników wyrównawczych wody na części działkach nr 23/1 i 23/2 położonych w miejscowości Hucisko”

na rzecz: Gminy Niwiska , 36-147 Niwiska 430

1. **Rodzaj inwestycji:** infrastruktura techniczna
2. **Funkcja obiektu :** 2 zbiorniki wyrównawcze wody o poj. 40 m3 każdy, z zestawem pompowym i zasilaniem energetycznym
3. **Zasady zagospodarowania terenu i warunki zabudowy:**
 - 1) budowa 2 zbiorników wyrównawczych wody na terenie określonym liniami rozgraniczającymi teren inwestycji określony liniami rozgraniczającymi w części graficznej niniejszej decyzji,
 - 2) zbiorniki wody o pojemności 40 m3 każdy, z zestawem pompowym i zasilaniem energetycznym,
 - 3) orientacyjna powierzchnia zabudowy - 200 m2,
 - 4) wysokość budowli – do 6,0 m,
 - 5) budowlę należy wykonać z zachowaniem przepisów odrębnych i Polskich Norm;
 - 6) przy budowie zbiorników wyrównawczych należy uwzględnić istniejące sieci i urządzenia infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 7) inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na kształtowanie ładu przestrzennego i na środowisko;
4. **Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
 - 1) teren inwestycji położony jest w Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu na terenie którego obowiązują przepisy Uchwały Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego z 2013 r. poz. 3588); przedmiotowa inwestycja nie narusza zakazów w zagospodarowaniu terenu, określonych w wymienionej uchwale sejmiku Województwa Podkarpackiego
 - 2) inwestycja nie będzie oddziaływać na obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000.
5. **Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej::**
 - 1) obsługa komunikacyjna z drogi gminnej dz. nr ewid. 31/3;
 - 2) zasilanie w energię elektryczną z istniejącej sieci elektroenergetycznej,
 - 3) zasilanie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej;
6. **warunki dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

planowana inwestycja nie może powodować ograniczenia interesów osób trzecich, w szczególności w zakresie:

 - ograniczenia dostępu do drogi publicznej,
 - możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli i użytkowników sąsiednich działek,
 - dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
 - nie może stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- nie może powodować zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby

7) Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie w skali 1:000, stanowiącej część graficzną niniejszej decyzji. graficzny stanowi integralną część decyzji.

UZASADNIENIE

Gmina Niwiska, 36-147 Niwiska 430 wystąpiła z wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego pod nazwą: „Budowa 2 zbiorników wyrównawczych wody na części działkach nr 23/1 i 23/2 położonych w miejscowości Hucisko”

Budowa i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę stanowi cel publiczny w rozumieniu przepisów art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz.U. z 2015 poz. 782).

Stosownie do przepisów art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm), w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, inwestycja celu publicznego lokalizowana jest w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Na terenie objętym liniami rozgraniczającymi teren inwestycji brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, teren nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania na podstawie przepisów odrębnych, w związku z tym sposoby zagospodarowania, użytkowania i zabudowy dla przedmiotowej inwestycji ustalono w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Stosownie do przepisów art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu planowanej inwestycji poprzedzono analizą warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Realizacja planowanej inwestycji nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz. U. z 2015 r. poz. 909).

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć zawsze ani potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397).

Teren inwestycji położony jest w Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu na terenie którego obowiązują przepisy Uchwały Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego z 2013 r. poz. 3588). Przedmiotowa inwestycja nie powoduje naruszenia zakazów dla tego obszaru, ustanowionych w/w uchwałą.

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000. Najbliżej położony obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” położony jest w odległości ok. 9 km od terenu przedmiotowej inwestycji. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza granice inwestycji określone liniami rozgraniczającymi w załączniku graficznym do niniejszej decyzji, a tym samym nie będzie oddziaływać na obszary NATURA 2000.

Przedmiotowy teren nie jest objęty inną niż ww. formą ochrony przyrody, nie jest objęty ochroną zabytków, nie jest położony na terenie górniczym, nie jest narażony na zalanie wodami powodziowymi, nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Ustalone warunki uwzględniają wniosek inwestora i nie naruszają obowiązujących przepisów odrębnych, warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków, dóbr kultury współczesnej, obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji, ochrony interesów osób trzecich.

Projekt decyzji został uzgodniony z: Starostą Kolbuszowskim, Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Projekt decyzji został sporządzony przez osobę spełniającą wymagania ustawowe określone w art. 60 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Strony postępowania miały możliwość zapoznania się ze zgromadzonym materiałem dowodowym, nie wniosły uwag.

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Biorąc powyższe pod uwagę ustalono warunki zabudowy jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnobrzegu, za pośrednictwem Wójta Gminy Niwiska, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Strony wg załączonego rozdzielnika
2. aa.

WOJT

mgr inż. Elżbieta Wróbel

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Nr:
z dnia

Nazwa materiału zasobu
 Identyfikator
 ewidencyjny materiału
 zasobu
 Data wykonania kopii
 Link, który określa podjęte
 zobowiązanie

089
 2016-11-18
 2171

ZOBOWIĄZANIE

~~meriti lučana Kurašnik~~

WOJTY GMINY
NIWISKA

mgr inż. Elżbieta Króbel

ABCD

linie rozgraniczające
teren inwestycji

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**ANALIZA
WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY
W POSTĘPOWANIU ZWIĄZANYM Z WYDANIEM DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.**

Rodzaj inwestycji: „Budowa 2 zbiorników wyrównawczych wody na części działkach nr 23/1 i 23/2 położonych w miejscowości Hucisko”

Inwestor: Gmina Niwiska, 36-147 Niwiska 430

Podstawa prawna : art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm) .Merytoryczną podstawę analizy stanowią materiały i dokumenty zgromadzone we wniosku o wydanie decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji.

1. Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikające z przepisów odrębnych

- Budowa i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę stanowi cel publiczny w rozumieniu przepisów art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz.U. z 2015 poz. 782).
- Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć zawsze ani potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Teren planowanej inwestycji nie jest objęty ochroną zabytków ani nie przylega do terenu objętego ochroną zabytków;
- Teren planowanej inwestycji znajduje się poza obszarem zagrożonym zalewaniem wodami powodziowymi, nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych, nie leży w obszarze górniczym.
- Teren inwestycji położony jest w Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu na terenie którego obowiązują przepisy Uchwały Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego z 2013 r. poz. 3588). Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje naruszenia zakazów w zagospodarowaniu dla tego obszaru, ustanowionych w w/w uchwale ustalającej niżej wymienione zakazy w zagospodarowaniu terenu:
 - 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)2) z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art.24 ust 3 ustawy o ochronie przyrody;
 - 2) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
 - 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
 - 4) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: Łęg i Przyrwa, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku;
 - 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
 - 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
 - 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje naruszenia zakazów w zagospodarowaniu dla tego obszaru, ustanowionych w w/w uchwale.

- Najbliższy obszar Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” położony jest w odległości ok. 9 km od terenu przedmiotowej inwestycji. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza granice inwestycji określone liniami rozgraniczającymi w załączniku graficznym do niniejszej decyzji, a tym samym nie będzie oddziaływać na obszary NATURA 2000.
- Wg mapy ewidencji gruntów, budowa wyrównawczych zbiorników wody lokalizowana jest na gruntach stanowiących grunty orne RV i pastwiska trwałe PS V. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zgody o której mowa w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz. U. z 2015 r. poz. 909).

Stan faktyczny i prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji

- Inwestycja będzie realizowana na działkach stanowiących własność Gminy Niwiska. i własność prywatną.
- Na terenie planowanej inwestycji brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, teren nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia planu miejscowego.

3. Inne informacje dotyczące terenu inwestycji

- W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Niwiska uchwalonego Uchwałą Nr X/43/86 Gminnej Rady Narodowej w Niwiskach z dnia 5 grudnia 1986 r. wraz ze zmianą planu uchwaloną Uchwałą Nr XVII/90/92 Rady Gminy w Niwiskach z dnia 25.08.1992 r., który utracił moc na podstawie art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wnioskowany teren nie był przeznaczony dla realizacji inwestycji należących do ponadlokalnych zadań celu publicznego.
- W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy na terenie objętym projektem decyzji nie przewiduje się zadań rządowych i samorządowych służących realizacji inwestycji celu publicznego.

Wykorzystane materiały:

- informacje zawarte we wniosku inwestora część tekstowa i graficzna
- mapy zasadnicza w skali 1: 1000 , ewidencyjna w skali 1:2880
- wypisy z rejestru gruntów
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Niwiska
- miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Niwiska (nieobowiązujący),
- wizja w terenie

WOJT
mgr inż. Elżbieta Wróbel

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Mielec, dnia 2016-04-05

Znak: RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016

Załącznik nr 1 do Umowy Nr RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016/..... o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

**GMINA NIWISKA
NIWISKA 430
36-147 NIWISKA**

**Warunki przyłączenia nr RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016 dla podmiotu V grupy
przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: pompownia wody


Lokalizacja: HUCISKO dz. nr 23/1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 2016-03-21, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **słup 51** sieci nN zasilanej ze stacji **TRZEŚŃ KOLB. 3**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na słupie w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 11 kW (istn. 5 kW) – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze kablowe istniejące – zwiększenie mocy
Przebudowa: Istniejące wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe ZK-1/L należy zabudować w projektowanym ogrodzeniu pompowni w sposób umożliwiający łatwy odczyt energii z układu pomiarowego. WLZ i instalacje, urządzenia na majątku odbiorcy dostosować do nowych warunków pracy.
Pompownia zasilana kablem YAKY 4x35mm² ze słupa nr 51 stacji trafo Trześć Kolb. 3. Całość prac związanych z przyłączeniem pompowni do sieci elektroenergetycznej wykonać własnym kosztem i staraniem. Przyłącz pozostaje na majątku i eksploatacji odbiorcy.
5. Instalację odbiorczą wykonać zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami.
6. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego:
Miejsce do zainstalowania układu pomiarowego i zabezpieczeń przedlicznikowych przygotować w wolnostojącym złączu kablowo-pomiarowym ZK-1/L wolnostojącym zabudowanym w ogrodzeniu pompowni w sposób umożliwiający łatwy odczyt energii z układu pomiarowego. Szafka licznikowa winna być w osobnej obudowie - niezintegrowana ze złączem kablowym. Pompownię i/wyż. zasilic ze złącza zalicznikowo.
7. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: układ bezpośredni, licznik kWh trójfazowy.
8. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

- Zabezpieczenie dobrane według obliczeń do wielkości mocy przyłączeniowej – maks. 20 A.
Zabezpieczenie zainstalować w skrzyni pomiarowej.
9. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
 10. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
 11. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
 12. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
 13. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - W celu zapewnienia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej zastosować agregat prądotwórczy o odpowiednio dobranej mocy wraz z blokadą uniemożliwiającą podanie napięcia na sieć energetyki zawodowej. Instrukcję współpracy agregatu z własną siecią energetyczną oraz rozwiązanie techniczne projektowanej blokady przed podaniem napięcia na sieć uzgodnić z RE Mielec.
 14. Uwagi dodatkowe:
 - a) PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - b) Na w/wym. zakres opracować dokumentację techniczno-prawą. Projekt wykonawczy należy uzgodnić w RE Mielec.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Mielec

Dyrektor
Ryszard Masłyk

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Niwiska, dnia 07.03.2016r.

ZUK.7021.2./13.2016

Gmina Niwiska

36-147 Niwiska 430

ZAPEWNIENIE I WARUNKI TECHNICZNE DOSTAWY WODY

Zakład Usług Komunalnych w Niwiskach zapewnia dostawę wody z przeznaczeniem na cele socjalno-bytowe dla projektowanej instalacji pompowej z dwoma zbiornikami terenowymi, wyrównawczymi na działkach położonych w miejscowości Hucisko o nr ewidencyjnym gruntów 23/1, 23/4 w oparciu o ustawę z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.).

1. Miejsce włączenia:

Istniejąca sieć wodociągowa PE Ø 160 w rejonie oznaczonym w załączniku jako pkt A.

Sposób wykonania:

Projektowane zbiorniki na wodę przyłączyć do istniejącej sieci wodociągowej PE Ø 160, w taki sposób aby umożliwić wariantowe zaopatrzenie w wodę miejscowości Zapole, Hucisko, Leszcze z wykorzystaniem projektowanych zbiorników lub ich pominięciem. Ciśnienie na sieci Ø 160 w miejscu przyłączenia projektowanych zbiorników wynosi około 3 Bary. Proponujemy aby ciśnienie tłoczne projektowanego zestawu popowego wynosiło 6 Bar. Szacunkowe maksymalne rozbiory wody dla zasilanych miejscowości wynoszą około 6,0 l/s, a minimalne rozbiory około 1,4 l/s. Projektując trasę przyłącza należy zachować w miarę możliwości prowadzenie równoległe i prostopadłe do granic działki, obcego uzbrojenia, dróg i budynków. Zaleca się znakowanie trasy przyłącza poprzez ułożenie nad nim na głębokości 30 cm ppt. taśmy znakującej w kolorze niebieskim.

1. Zachować odległości: od budynków, gnojowników, studni, szamb itp. – min. 2,00 m, od płotów, drzew i innych urządzeń stałych – min. 1,00 m z każdej strony.
2. Wszystkie materiały i armatura użyta do budowy inwestycji powinny posiadać odpowiednie atesty, cechy producenta, świadectwa i dopuszczenia, w tym PZH do wody pitnej.
3. Uzyskać wymagane dokumenty prawne niezbędne do realizacji inwestycji.
4. Roboty budowlano-montażowe powierzyć firmie lub osobie posiadającej uprawnienia budowlane wymagane odpowiednimi przepisami prawa budowlanego.
5. Zakład Usług Komunalnych w Niwiskach wymaga udziału swojego przedstawiciela przy odbiorach technicznych robót, w pełnym zakresie i zgodnie z warunkami technicznymi.

Zał. mapa syt-wys.

Otrzymują:

1. Gmina Niwiska, 36-147 Niwiska 430
2. a/a

KIEROWNIK
Zakładu Usług Komunalnych
inż. Jerzy Skiba

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

PROTOKÓŁ Nr 59/2016
z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych

Temat:

uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego pt.: **Przebudowa złącza kablowo-licznikowego w związku z budową 2 zbiorników wyrównawczych na wodę w miejscowości Hucisko**

Podmiot przyłączany:

GINA NIWISKA, NIWISKA 430 36-147 NIWISKA

Autor projektu:

mgr inż. Serwatka-Masłyk Paulina, uprawnienia budowlane: PDK/0244/POOE/13

Skład Komisji:

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. Włodzimierz Czerwiński | - przewodniczący |
| 2. Andrzej Surdej | - członek |
| 3. Zbigniew Adamczyk | - członek |

Zakres podlegający uzgodnieniu:

przebudowa złącza kablowo-licznikowego , zwiększenie mocy



Uwagi do projektu:

Wniosek Komisji:

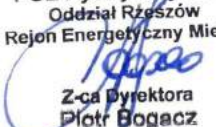
uzgodnić przedłożony projekt w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia znak RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016 z dnia 2016-04-05 - pod warunkiem spełnienia w/w uwag

Ważność uzgodnienia określa się do dnia: **2018-04-22**

Podpisy Komisji:

1. 
2. 
3. .

Zatwierdzam wniosek Komisji:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Mielec

Z-ca Dyrektora
Piotr Bogacz

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

I. CZĘŚĆ I
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Projekt budowlany dla zadania inwestycyjnego pn. : „Budowa 2 zbiorników wyrównawczych na wodę, na działkach o nr ewidencji gruntów 23/1, 23/4 w miejscowości Hucisko” został wykonany na zlecenie

GMINY NIWISKA
36-147 NIWISKA 430

Projektowana inwestycja stanowi część infrastruktury istniejącej sieci wodociągowej i obejmuje budowę dwóch zbiorników wyrównawczych , wraz z instalacją pompową oraz infrastrukturą towarzyszącą.

Inwestycja umożliwi zwiększenie wydajności istniejącej sieci wodociągowej, zaopatrującej w wodę na cele socjalno-bytowe, istniejącą oraz planowaną zabudowę mieszkalną, jednorodziną, zlokalizowaną w południowo-wschodniej części gminy Niwiska.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie warunków technicznych budowy sieci wodociągowej wydanych przez Zakład Usług Komunalnych w Niwiskach.

Projekt przebudowy istniejącego przyłącza energetycznego nN opracowano na podstawie warunków technicznych przyłączenia wydanych przez PGE Dystrybucja S.A Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Mielec, r.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu opracowano na aktualnej mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1 : 1000 oraz na podstawie :

- umowy o prace projektowe SI.272.10.2016 z dnia 26-02-2016
- Zapewnienie i warunki techniczne dostawy wody ZUK.7021.2.13.2016 z dnia 07-03-2016 r wydane przez ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH w Niwiskach
- Decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego GP.6733.1.2016 z dnia 18.03.2016
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci energetycznej znak: RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016 z dnia 05.04.2016 wydane przez Rejon Energetyczny Mielec.
- mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1: 1000
- uzgodnień z inwestorem
- obowiązujących norm i wytycznych projektowania.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji to działki o nr 23/1,23/4 obr 0006, będące własnością inwestora, położone w miejscowości Hucisko gmina Niwiska.

Istniejące uzbrojenie terenu to kabel energetyczny niskiego napięcia, sieć wodociągowa. Na działce nr 23/1 znajduje się kontener budowlany z istniejącym zestawem pompowym do podnoszenia ciśnienia na sieci wodociągowej. W granicy tej działki istnieje ogrodzenie.

Teren inwestycji znajduje się poza obszarem zagrożonym zalewaniem wodami powodziowymi.

W projekcie zachowane zostały wymagane odległości od istniejącego uzbrojenia i obiektów budowlanych. Na trasie projektowanego uzbrojenia nie występuje zielenń wysoka.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana inwestycja nie wymaga zmiany użytkowania i przeznaczenia terenu, na którym przewiduje się jej realizację.

Na terenie działki 23/4 zaprojektowano dwa zbiorniki wyrównawcze o pojemności 40 m³ każdy. Zbiorniki zostaną wykonane z dwupłaszczyznowej rur PE dn 3000 mm i długości 7 m. Na każdym zbiorniku zostanie zamontowany komin włazowy PE dn 1200. Posadowienie zbiorników odbędzie się na materacu z tłucznia obłożonego geosiatką.

Całość zostanie zabudowana w nasypie ziemnym o wymiarach 11x11m u podstawy oraz 8x8m w koronie.

Zbiorniki zostaną połączone z istniejącą siecią wodociągową oraz z modernizowanym układem pompowym, przewodami dn 110 PE SDR 17 o łącznej długości

- 49,0 m

Dla zrzutu popłuczyn z okresowo czyszczonych zbiorników oraz zrzutu z zaworu bezpieczeństwa pomp, przewidziano studnię betonową dn 1000 połączona przewodami dn 160 PE SDR 17 o długości

- 40,0 m

Przewody PE będą łączone zgrzewaniem doczołowym.

Zasuw kołnierzowe miękkouszczelnione zaprojektowano w punktach węzłowych sieci, przy trójnikowym włączeniu do istniejącej sieci, na odgałęzieniach do zbiorników. Obudowy teleskopowe zasuw od góry zostaną zamocowane w skrzynkach ulicznych.

Zbiorniki zasilane będą z istniejącej sieci gminnej dn 160, a wpięcie do niej wykonane będzie poprzez trójnik kołnierzowy.

Układ projektowanej sieci wodociągowej uwarunkowany jest lokalizacją zbiorników, kontenera, koniecznością zachowania minimalnego przykrycia wodociągu, które dla tej strefy klimatycznej wynosi 1,40 m oraz rozwiązaniem skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu.

Kolizje z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami.

Istniejący przyłącz energetyczny przebudować w linię projektowanego ogrodzenia. W tym celu istniejące złącze kablowo pomiarowe przestawić w linię projektowanego ogrodzenia pompowni. Istniejący przyłącz energetyczny typu YAKY 4x35mm² wprowadzić do nowej lokalizacji złącza kablowo pomiarowego. W tym celu w miejscu oznaczonym na PZT-01 istniejący przyłącz zmuflować z projektowanym odcinkiem kabla YAKY 4x35mm² l=8m. Pompownię ścieków zasilić przyłączem energetycznym nN typu YKY 4x10mm² o długości l=10m

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren dla potrzeb inwestycji to teren działek inwestora o nr 23/1, 23/4.

6. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Gmina Niwiska należy w całości do Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego obszaru chronionego krajobrazu.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Teren inwestycji nie jest objęty zasięgiem terenu górniczego, gdzie obowiązują przepisy prawa górniczego.

8. INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne polegające na budowie zbiorników wyrównawczych, na sieci wodociągowej oraz przebudowie przyłącza energetycznego, nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 r. 71 j.t.), w związku z czym nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie również powodować wprowadzenia do środowiska jakichkolwiek substancji czy energii i nie wpłynie na pogorszenie warunków środowiska.

Woda dostarczana poprzez projektowane zbiorniki do sieci wodociągowej spełniać będzie wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. NR 203, poz.1718).

Projektowana inwestycja, po realizacji, polepszy zaopatrzenie w wodę lokalną społeczność.

Zieleń wysoka nie występuje na terenie planowanej inwestycji, jedynie zieleń niska w postaci traw.

8.1. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI

W fazie realizacji przedsięwzięcia uczestnicy procesu inwestycyjnego zobowiązani są do podejmowania działań zmierzających do zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko w zakresie klimatu akustycznego, zanieczyszczania wód powierzchniowych i gruntowych oraz czystości powietrza.

Wszelkie prace związane z wykonywaniem robót ziemnych i montażowych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

Prace budowlane uciążliwe dla środowiska, ze względu na hałas lub emisję zanieczyszczeń do powietrza należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej.

Wykonawca robót ma obowiązek utrzymać teren budowy w należytym stanie i właściwie go oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana i odkładana oddzielnie, z przeznaczeniem na rekultywację terenu po zakończonych robotach. Wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem i obrywaniem się ścian a prace ziemne powinny być prowadzone tak, aby nie ulegały uszkodzeniu obiekty znajdujące się w ich sąsiedztwie.

8.2. *WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI*

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza granicami obszarów cennych siedlisk przyrodniczych oraz poza granicami chronionych siedlisk roślin i zwierząt. Po zakończeniu prac teren zostanie doprowadzony do poprzedniego stanu użytkowania.

W trakcie eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń jak również źródłem oddziaływań akustycznych dla środowiska.

Uciążliwości powstające w trakcie realizacji inwestycji będą miały charakter krótkotrwały i odwracalny nie pozostawiający trwałych śladów w środowisku. Zasięg oddziaływania będzie ograniczony i nie będzie decydował trwale o stanie środowiska w rejonie lokalizacji inwestycji.

8.3. *WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA*

8.3.1. *SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MAS ZIEMNYCH*

Ziemię z wykopów należy składować na placu budowy położonym liniowo, wzdłuż planowanych wykopów. Po wykonaniu robót montażowych ziemia ta zostanie wbudowana w zasypkę. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany na miejscu a pozostałą część należy wykorzystać gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy.

8.3.2. *MIEJSCE DO GROMADZENIA ODPADÓW*

Ilość odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji będzie niewielka. Na wykonawcy spoczywa obowiązek ustalenia miejsca składowania odpadów.

Wykonawca planując i użytkując plac budowy powinien przewidzieć i prowadzić selektywne gromadzenie odpadów wraz z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych i dążyć do maksymalnego odzysku i wykorzystania odpadów.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów według wzoru dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji. Odpady należy przekazać specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami.

8.3.3. *KOMPENSACJA PRZYRODNICZA*

W miejscu planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa wysokie czy krzewy, jedynie roślinność łąkowa w postaci traw. Realizacja inwestycji nie spowoduje konieczności wycinki zieleni

wysokiej. Po realizacji inwestycji przewiduje się wyrównanie terenu i obsianie mieszaną traw powierzchni terenu naruszonego robotami.

8.4. WYMOGI W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM AWARII

Projektowana inwestycja została zaprojektowana w sposób zmniejszający skutek ewentualnej awarii .

Na sieci wodociągowej przewidziano zasuwy odcinające. W wypadku wystąpienia awarii uszkodzony odcinek sieci zostanie wyłączony a woda z sieci odpompowana.

9. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Całość istniejącego uzbrojenia terenu na obszarze objętym projektem pokazano na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1 : 1000.

Istniejące uzbrojenie podziemne nie kolidujące z projektowanym wodociągiem wymaga zabezpieczenia na czas prowadzenia robót.

Branża sanitarna

Projektant : mgr inż. Dariusz Paściak

Sprawdzający : mgr inż. Iwona Rabczak

Branża elektryczna

Projektant : mgr inż. Paulina Serwatka-Masłyk

Sprawdzający : mgr inż. Robert Bęben

II. CZĘŚĆ II
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANY

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Projektowane terenowe zbiorniki wyrównawcze, wraz z połączonym, modernizowanym układem pompowym, zlokalizowanym w istniejącym kontenerze budowlanym, stanowią część infrastruktury istniejącej sieci wodociągowej.

Budowa zbiorników pozwoli na pokrycie zapotrzebowania wody w okresach maksymalnego rozbioru.

W ramach projektu przewidziano budowę :

- dwóch zbiorników w nasypie PE dn 3000 o pojemności całkowitej 40 m3 każdy.
- połączeń -istniejąca sieć- zbiorniki-zestaw pompowy- przewodami dn 110 PE100 SDR17 wraz z zasuwami
- studni bezodpływowej, betonowej dn 1000 na zrzut z zaworu bezpieczeństwa oraz popłuczyn z projektowanych zbiorników
- podłączeń ww. obiektów ze studnią przewodami dn 160 PE100 SDR17

2. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Całość istniejącego uzbrojenia terenu na obszarze objętym projektem pokazano na aktualnej mapach do celów projektowych w skali 1: 1000. Projektowane przewody sieci wodociągowej krzyżują się z istniejącym kablem energetycznym niskiego napięcia..

Istniejące uzbrojenie podziemne nie kolidujące z projektowanym wodociągiem wymaga zabezpieczenia na czas prowadzenia robót.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem zarządcy – użytkownika - istniejącej sieci.

Wszelkie urządzenia podziemne nie zinwentaryzowane na mapach sytuacyjno – wysokościowych traktować należy jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

3. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

3.1. Sposób odprowadzania ścieków

Tymczasowo zaprojektowano bezodpływową studnię betonową dn 1000 dla zrzutu ścieków z okresowego czyszczenia zbiorników wyrównawczych oraz z zaworu bezpieczeństwa układu pompowego. Przewiduje się podłączenie studni do obecnie projektowanej przez BPBK Sp. z o.o. z Rzeszowa, sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Hucisko.

3.2. *Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych*

Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych. Emisja pyłów wystąpi jedynie podczas prowadzenia prac ziemnych i ograniczy się wyłącznie do terenu prowadzonych prac.

3.3. *Rodzaj wytwarzanych odpadów*

W trakcie realizacji inwestycji wytwarzane będą odpady :

- w postaci gleby i ziemi, w tym kamienie odsłaniane podczas wykonywania wykopów , zostaną zagospodarowane na miejscu inwestycji,
- odpady z tworzyw sztucznych (PE),
- odpady drewniane.

Na etapie budowy na wytwórcy odpadów, którym będzie firma realizująca budowę przedmiotowej inwestycji, ciąży obowiązek w zakresie segregacji, odzysku i zagospodarowania wytworzonych odpadów.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek ustalenia miejsca składowania odpadów. Wykonawca planując i użytkując plac budowy powinien przewidzieć i prowadzić selektywne gromadzenie odpadów wraz z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych i dążyć do maksymalnego odzysku i wykorzystania odpadów. Na wykonawcy spoczywa obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów według wzoru dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji.

3.4. *Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń*

W trakcie realizacji inwestycji źródłami hałasu będą maszyny budowlane, samochody ciężarowe. Oddziaływanie to ma charakter przemijający i zakończy się wraz z zakończeniem prac budowlanych. Nieznaczna emisja hałasu wystąpi również w przypadku pracy pomp odwadniających. Wibracja i promieniowanie nie będą występować.

3.5. *Wpływ obiektu liniowego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.*

Zarówno zbiorniki jak i przewody wodociągowe wykonywane będą ze szczelnych atestowanych rur, posiadających wymagane certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na rynku polskim tj. Aprobaty techniczne, Ocenę higieniczną, znak B, Atesty PZH itp.

Technologia wykonania inwestycji nie przewiduje na żadnym etapie budowy stosowania jakichkolwiek substancji agresywnych mogących negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko.

3.6. *Wpływ inwestycji na środowisko*

Projektowana inwestycja nie powoduje pogorszenia stanu środowiska, nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco

oddziaływać na środowisko.

Projekt w pełni spełnia warunki dotyczące ochrony gatunkowej zwierząt

- (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – Dz. U. 2014R poz. 1348),

- (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r., w sprawie ochrony gatunków grzybów – Dz. U. 2014. poz. 1408),

- (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r., w sprawie ochrony gatunków roślin – Dz. U. 2014. poz. 1409)

4. *WARUNKI GRUNTOWO-WODNE*

Dla określenia warunków gruntowo – wodnych panujących na terenie projektowanej inwestycji wykonano badanie geotechniczne.

GEO-HAR		WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH		zał. nr 4	
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			PARAMETRY GEOTECHNICZNE wg PN-81/B-03020		
Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny Profil stratygraficzno-litologiczny Stratygrafia			wartość charakterystyczna γ_{sk} współczynnik materiałowy γ_m wartość obliczeniowa γ_{sk}		
Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny			Uwagi Moduł odkształcenia pierwotnego E_0 kPa		
nasyp niekontrolowany piaski drobne ility			Edometryczny moduł ściśliwości wtórnej M kPa pierwotnej M_0 kPa		
			Kąt tarcia wewnętrzznego ϕ_u o		
Spójność c_u kPa			Gęstość objętościowa ρ tm^3		
Wilgotność naturalna w_n %			Spójność c_u kPa		
Stan gruntu Stopień plastyczności I_L Stopień zagęszczenia I_b			Gęstość objętościowa ρ tm^3		
Symbol geologicznej konsolidacji gruntu			Wilgotność naturalna w_n %		
Symbol gruntu			Stan gruntu Stopień plastyczności I_L Stopień zagęszczenia I_b		
Nr warstwy geotechnicznej			Symbol geologicznej konsolidacji gruntu		
Profil stratygraficzno-litologiczny			Symbol gruntu		
Stratygrafia			Nr warstwy geotechnicznej		
HOLOCEN			-		
CZWARTORZĘD			nN		
PALEOGEN-NEOGRN			Pd		
Nazwa tematu: <u>Hucisko</u>			I		
Rodzaj dokumentacji: geotechniczna			IIa		
Opracował: mgr inż. Barbara Długosz			IIb		
Data: III.2016 r.			I		
Podpis:			18 000		

42

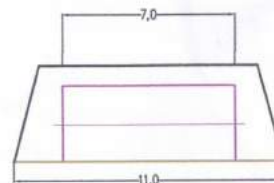
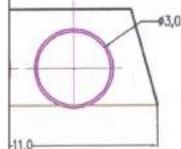


Objaśnienia:



1 otwór geotechniczny

GEO-HAR Zakład Usług Geologicznych 35-111 Rzeszów, ul. Sportowa 8/57, tel/fax: (17) 85-303-12			
Opracowanie	OPINIA GEOTECHNICZNA		
Nazwa rysunku	Mapa dokumentacyjna		
Lokalizacja	Hucisko (gm. Niwiska/pow. Kolbuszowski)		
Opracował	mgr inż. B.Długosz	III.2016r.	Skala 1:1000 Zat.2



B. OPIS TECHNICZNY

1. *ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE*

O terminie rozpoczęcia robót wykonawca powinien powiadomić zainteresowane strony.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca z udziałem przedstawiciela inwestora, powinien wytyczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w terenie i zapoznać się z warunkami prowadzenia robót w jego otoczeniu.

Wytyczenie trasy wodociągu powierzyć uprawnionemu geodecie.

2. *USYTUOWANIE I UKŁAD WYSOKOŚCIOWY PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU*

Układ projektowanej inwestycji odpowiada wymogą przepisów prawno-technicznym, oraz uzgodnieniom z przedstawicielem inwestora.

Układ wysokościowy projektowanych zbiorników oraz sieci wodociągowej, uwarunkowany jest istniejącym ukształtowaniem terenu, lokalizacją zabudowy technicznej, koniecznością zachowania minimalnego przykrycia wodociągu, które dla tej strefy klimatycznej wynosi 1,40 m oraz rozwiązaniem skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu. W przypadku nie zachowania minimalnego przykrycia uzbrojenia na całej długości należy rurociąg ocieplić stosując np. obsypkę keramzytową.

3. *KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM*

Całość istniejącego uzbrojenia terenu na obszarze objętym projektem pokazano na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1: 1000. Projektowana sieć wodociągowa krzyżuje się z istniejącym kablem energetycznym niskiego napięcia .

Istniejące uzbrojenie podziemne nie kolidujące z projektowanym wodociągiem wymaga zabezpieczenia na czas prowadzenia robót.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem zarządcy istniejącej sieci.

Wszelkie urządzenia podziemne nie zinwentaryzowane na mapach sytuacyjno – wysokościowych traktować należy jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

3.1. *Skrzyżowania z istniejącym kablem energetycznym*

Skrzyżowanie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym kablem energetycznym niskiego napięcia rozwiązano poprzez założenie na kablu krzyżujących się z wodociągiem, rur ochronnych dwudzielnych dn 110 o długości podanej na profilach podłużnych wodociągu oraz na sytuacji projektu zagospodarowania terenu.

4. *ROBOTY ZIEMNE*

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania

robót budowlanych oraz normami: PN-B-02481:1998 „Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”, PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania”.

Dojazd do placu budowy przewiduje się z istniejących dróg gminnych i lokalnych ich stan należy przywrócić do stanu zastanego.

Roboty ziemne można rozpocząć po wytyczeniu geodezyjnym oraz lokalizacji istniejącego uzbrojenia.

W pierwszej kolejności należy z pasa projektowanych robót zdjąć warstwę ziemi urodzajnej i wywieźć ją na miejsce składowania wskazane przez Inwestora, a po częściowej zasypce wykopów ponownie wbudować w wykop.

Roboty ziemne prowadzić sprzętem mechanicznym, natomiast w miejscach kolizji i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia pod i naziemnego sprzętem ręcznym.

4.1. Rurociągi

Wykopy dla rurociągów wykonać jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych i szerokości 0,9 m, w ażurowym lub pełnym odeskowaniu, w zależności od nawodnienia gruntu.

Wydobywaną ziemię na odkład należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0 m od jego krawędzi, pozostawiając wolną przestrzeń. Nadmiar urobku należy przewieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

Istniejące uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

4.1.1. Zasyp wykopu

Przed ułożeniem przewodu dno wykopu wyrównać i przysypać warstwą podsypki piaskowej o grubości 10 cm. Przewody z rur PE jednowarstwowych należy układać na podłożu piaskowym wyprofilowanym w obrębie kąta 90°. Wykopy pod ciągi uzbrojenia należy wykonywać odcinkami i po ułożeniu przewodów natychmiast je likwidować przez staranne zasypanie warstwami z każdorazowym ich ubiciem.

Zasypkę przewodów należy wykonać w trzech etapach :

- Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 20 cm ponad wierzch przewodu piaskiem drobno lub średnio ziarnistym (wg PN-B-02481:1998 „Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”), zagęszczanej ręcznie zagęszczarką płaszczyznową warstwami grubości max 20 cm – z wyłączeniem odcinków połączeń.
- Po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem badań, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rurociągów.
- Zasypka wykopu do powierzchni terenu warstwami gr. 20 cm z jednoczesnym zagęszczeniem, gruntem nośnym klasy III, w terenie bez obciążenia ruchem pojazdów zasypkę należy wykonać z pospółki do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Na obszarze obciążonym ruchem pojazdów zasypkę należy wykonać z pospółki do 100% zmodyfikowanej wartości Proctora

Przed zasypaniem należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową na głębokości 40 cm od terenu.

4.2. Zbiorniki

Ze względu na warunki gruntowo-wodne, pod zbiorniki należy wykonać płytę żelbetonową. Dla zabezpieczenia przed napływem wód gruntowych, na teren wykonywanych prac montażowych oraz dla dokładnego zagęszczenia istniejącego gruntu piaskowego wykonać ściankę szczelną z grodzic. Płytę od dna zbiornika oddzielić warstwą wyrównawczą piaskowo-cementową (1:5) o grubości 15 cm. Dalsze prace prowadzić w kierunku wykonania koleby piaskowo-cementowej z dokładnym zagęszczeniem.

Każdy ze zbiorników posadowić ze spadkiem 1 % w kierunku odpływu.

Odstęp pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami zbiorników 0,7 m.

Zasypanie zbiorników z formowaniem nasypów należy wykonać z gruntu dowiezonego.

Materiał ten powinien być:

- niespoisty, np. żwiry zaglinione, dający się zagęszczać do wystarczającej nośności.
- pozbawiony ziaren o ostrych krawędziach, o średnicy mniejszej niż 30 mm
- niezmrożony – w przypadku wykonywania prac w okresie zimowym.

Zasypywanie , obsypywanie wykonywać warstwami 15-20 cm z zagęszczeniem. Zagęszczenie prowadzić równomiernie , najlepiej urządzeniami rozmieszczonymi równolegle po obu stronach zbiorników.

Stopień zagęszczenia ze względu na stateczność zbiorników oraz nasypu powinien wynosić 95 % ZMProctora

Rodzaj sprzętu	Ciężar [kg]	Max. grubość warstwy przed zagęszczeniem [m]		Min. grubość warstwy ochronnej nad zbiornikiem [m]	Ilość przejazdów przy zagęszczeniu	
		żwir, piasek	ił, glina, muł		do 85% ZMP	do 90% ZMP
Geste udeptywanie	-	0,10	-	-	1	3
Ręczne ubijanie	15	0,15	0,10	0,30	1	3
Ubijak wibracyjny	50-100	0,30	0,20-0,25	0,50	1	3
Wibrator płytowy o rozdzielnej płycie	50-100	0,20	-	0,50	1	4
Wibrator płytowy płaszczyznowy	550-100	0,15	-	0,50	1	4
	100-200	0,20	-	0,40	1	4
	400-600	0,40	0,20	0,80	1	4

Uwagi:

- Przy posadowieniu zbiorników, na etapie zagęszczania kolejnych warstw obsypki, należy

- zbiorniki równocześnie napełniać wodą do wysokości aktualnie wykonywanej warstwy obsypki.
- Podłączenie zewnętrznych przewodów wodociągowych oraz odpływowych do zbiorników wykonać możliwie jak najpóźniej, po przekroczeniu wysokości obsypki ponad połowę średnicy zbiorników.
- Pierwszą warstwę zasypywanego gruntu do wysokości 30 cm bezpośrednio nad koroną zbiornika nie należy bezpośrednio zagęszczać ciężkim sprzętem mechanicznym, dopuszczalne jest zagęszczenie ręczne.
- Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie zbiorników przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania ciężkiego sprzętu.
- Niedopuszczalne jest zrzucanie bezpośrednie mas ziemi z samochodów na nasyp.

4.2.1. *Umocnienie nasypów*

Uformowany nasyp obłożyć naciągniętą siatką z PP o sztywnych węzłach i wytrzymałości 20 kN/m² z zakładami 30 cm, następnie przeciwoerozyjną matą przestrzenną z kotwieniem do nasypu strzemionami „U”. Od dołu skarp siatkę naciągnąć na poziomo zakopane słupki betonowe (np. prefabrykat ogrodzeniowy). Przy przejściach obok kominów, siatkę przymocować do płyty betonowej oraz komina. Tak zabezpieczony nasyp obsypać 5 cm warstwą humusu a następnie wykonać hydroobsiew nasionami traw skarpowych.

Uwagi:

- przy naciąganiu siatki zwrócić szczególną uwagę na dokładne wykonanie zagieć występujących na styku korony ze skarpą nasypu.
- Rozstaw strzemion zgodnie z zaleceniami producenta dla danego kąta nachylenia skarp lecz nie rzadziej niż 0,5 m.
- Strzemiona stosować o jak największej długości.
- stosować się ściśle do instrukcji montażu producentów geosyntetyków.

4.3. *Odwodnienie wykopów*

Wszelkie prace ziemne starać się wykonywać w okresie bezopadowym.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej powyżej dna wykopów należy zastosować odwodnienie wykopów. W tym celu należy zastosować odwodnienie powierzchniowe tymczasowym drenażem jednorzędowym wykonanym z perforowanego węża PCV o średnicy dn 113 mm i ułożonym ze spadkiem 1% w specjalnie wyprofilowanym rowku w dnie wykopu. W każdym przypadku montaż rur musi odbywać się w odwodnionym wykopie. Wyłączenie odwodnienia może nastąpić tylko po ustabilizowaniu rur, zasypaniu i zagęszczeniu gruntem do wysokości gwarantującej zrównoważenie sił wyporu wód gruntowych.

Dla odwodnienia wykopów pod ławę zbiorników odwodnienie należy wykonać studzienkami zbiorczymi z filtrem odwrotnym z tłucznia kamiennego i żwiru, rozmieszczonych po obwodzie wykopu w ilości dostosowanej do panujących warunków wodnych.

5. ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SIECI WODOCIĄGOWEJ

5.1. Przewody i kształtki

Sieć wodociągową wraz z przewodami kanalizacji należy wykonać z rur jednowarstwowych PE100 SDR17 PN10 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe .

Rury powinny posiadać atest sanitarny PZH, oraz aprobatę techniczną.

Dobrano przewody o średnicach:

dn 160 PE100 SDR 17 PN10

dn 110 PE100 SDR 17 PN10

Przewody układać oraz montować zgodnie z warunkami i zaleceniami producenta rur.

Zmiany kierunków przewodów z PE należy wykonać przy pomocy kształtek systemowych będących w ofercie producenta rur , stanowiących jednolity system pod względem materiałowym jak i ciśnieniowym. Połączenia rur ze zbiornikami oraz armaturą kołnierзовą wykonać poprzez połączenia kołnierzowe do rur PE, z zabezpieczeniem przed przesunięciem oraz tuleje kołnierzowe PE z luźnym kołnierzem.

Przy wyborze rur zwrócić uwagę na jednolitość składu materiałowego PE. Domieszki obcych granulatów - nie z PE - skracają żywotność rur zwłaszcza przy ugięciach oraz obciążeniach przewodów.

Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej dn 160 PE, wykonać przez wcinke i zabudowanie trójnika kołnierzowego, żeliwnego.

Na przewodzie spustowym dn 160 PE , tuż przed studnią betonową dn 1000 wykonać z czterech łuków dn 160/ 45 stopni zasyfonowanie.

Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z PN-12201-2+A1:2012 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Polietylen (PE) -- Część 2: Rury”.

Uwaga – wykonać zaślepienie istniejącego rurociągu PE doprowadzającego wodę do istn. zestawu pompowego.

5.2. Uzbrojenie

Uzbrojenie wodociągu dobrano na PN10

5.2.1. Zasuwy

Do odcinania przepływu wody na sieci zastosowano zasuwy żeliwne, klinowe, kołnierzowe, miękkouszczelnione do zabudowy w ziemi.

Połączenie z rurociągiem poprzez łączniki kołnierzowo-rurowe.

Montaż zasuw przewidziano przy odejściu od włączenia do istniejącej sieci, na podłączeniach do zbiorników

Zasuwy montowane na wjeździe wyposażyć w obudowy teleskopowe, w pozostałych przypadkach stosować obudowy stałe.

Skrzynki uliczne zabezpieczające trzpienie zasuw obudować prefabrykatami betonowymi na podsypce piaskowej. Przy każdej skrzynce postawić słupek z tabliczką opisującą przeznaczenie zasuw.

5.2.2. *Bloki oporowe*

Bloki oporowe i podporowe zastosować wszędzie tam gdzie jest mieszane zestawienie materiałów oraz pod armaturą.

Przy łukach i trójkach z PE należy bardzo starannie zagęścić obsypkę z piasku (95^o w skali Proctora) opierając ją o nienaruszony grunt rodzimy. Zagęszczony do wysokiego stopnia materiał obsypki, mający wsparcie w nienaruszonym gruncie rodzimym, stanowi dla tych kształtek formę bloku oporowego, stabilizującego je w czasie uderzeń hydraulicznych.

Niestaranne wykonanie bloków oporowych może być powodem awarii i przecieków. Bloki oporowe należy oprzeć o grunt w stanie naturalnym (nienaruszonym), odizolować od przewodu, kształtek i armatury grubą folią lub taśmą z tworzywa. Wymiary betonowych bloków oporowych pokazano na załączonych w projekcie rysunkach szczegółowych.

5.3. *Studnia*

Wykonać studnię z kręgów betonowych dn 1000 , włączem żeliwnym kl D. Kręgi łączyć na uszczelkach klinowych , elastomerowych. Zabrania się stosowania do uszczelnień uszczelki gumowych lub zapraw cementowych. Przejścia przewodów przez krąg wykonać jako szczelne z uszczelnieniem elastomerowym. Rurociąg spustowy ze zbiorników podłączyć do studni na wysokości 0,5m od dna. Równolegle trwają prace nad projektem sieci kanalizacji sanitarnej, do której studnia zostanie podłączona.

5.4. *Zbiorniki*

Zaprojektowano zbiorniki z rur strukturalnych PEHD SN4 dn 3000 o długości całkowitej 7,37m i pojemności 2 x 40 m³.

Pojemność zbiorników dobrano w uzgodnieniu z Inwestorem.

Zbiorniki należy zamówić u producenta z:

- przyspawanym centrycznie kominem dn 1200 PEHD o wysokości 0,5 m - komin z kołnierzem, stanowiącym podstawę do szczelnego przykrycia pokrywą wykonaną z PEHD.
- dolotem kołnierzowym dn 160 PE SDR 17 – z zamocowaniem wewnątrz zbiornika rury przelewowej
- dolotem kołnierzowym dn 160 PE SDR 17 – odpływ
- dolotem kołnierzowym dn 110 PE SDR 17 - z podwieszeniem wewnątrz zbiornika przewodu z zamontowanym kołnierzowym filtrem siatkowym dn 100 PN10, kołnierzowym zaworem pływakowym dn 100 PN10
- dolotem kołnierzowym dn 110 PE SDR 17 – z przewodem zakończonym koszem ssawny kołnierzowym **z zaworem stopowym** dn 100
- odpowietrzeniem dn 110 PE SDR 26 z daszkiem osłonowym
- króćcem dn 90 PE z tuleją kołnierzową na zewnątrz zbiornika – przejście dla przewodów sygnałowych
- drabinką żelazową

Wszystkie króćce na zewnątrz oraz przewody z podłączeniem armatury wewnątrz zbiornika zakończone tuleją kołnierzową PE z kołnierzem **stalowym nierdzewnym**.

Uwagi:

- Wszystkie elementy zbiornika muszą posiadać Atest PZH do stosowania materiałów w środowisku wody pitnej.
- Próba szczelności zbiorników powinna być przeprowadzona i potwierdzona przez producenta.

5.4.1. Zasilanie

Zbiorniki będą zasilane przewodem dn110 PE z istniejącej sieci wodociągowej dn 160 PE.

Na przewodzie zasilającym, wewnątrz zbiorników, zamontować filtr kołnierzowy, siatkowy dn 100 PN 10, zawór kołnierzowy, pływakowy dn 100 PN10 . Dla obsługi serwisowej, armaturę zamontować w bliskości otworu włączowego, tak aby nie przeszkadzała przy schodzeniu do zbiornika oraz praca ramienia pływaka nie była ograniczana ścianą zbiornika. Przewód zakończyć łukiem 90 stopni, skierowanym tak aby wywołać ruch wirowy w zbiorniku ,likwidujący zastoje wody ale nie powinien wzburzać lustra wody, gdyż będzie powodowało to chaotyczną pracę zaworu pływakowego. Maksymalny , roboczy poziom zwierciadła wody w zbiorniku uzależniony jest od wysokości podwieszenia oraz konstrukcji zaworu pływakowego.

5.4.2. Odpływ

Woda ze zbiorników, grawitacyjnie będzie skierowana przewodem dn 110 PE do zestawu pompowego.

Na końcu przewodu w zbiorniku zamontować kosz ssawny kołnierzowy z zaworem stopowym dn 100 PN10.

5.4.3. Przelew

Koniec rury przelewowej wyprowadzić pionowo, symetrycznie w stosunku do osi zbiornika.

5.4.4. Spust

Przewód spustowy spawać w dennice w najniższym punkcie.

5.4.5. Automatyka

W zbiornikach zostaną zamontowane po trzy sondy z których sygnał przekazywany będzie drogą kablową do centralki w pomieszczeniu zestawu pompowego. Kable doprowadzić do wnętrza zbiornika przez króciec kołnierzowy dn 90 PE. Sondy będą sygnalizować stan maksymalny, minimalny oraz pośredni lustra wody w zbiornikach. Szczegóły rozwiązań w opracowaniu branży elektrycznej.

5.4.6. Zwieńczenie komina

Komin wykonać z kołnierzem, stanowiącym podstawę do szczelnego przykrycia pokrywą wykonaną z PEHD. Dodatkowo wykonać przykrycie z płyty stalowej # 6 mm otwieranej dwuskrzydłowo z zamknięciem, osadzonej na płycie żelbetowej.

5.4.7. Wentylacja

Przewód wentylacyjny wykonać z rury dn 110 PE zakończony kształtką wentylacyjną z siatką . Na to nałożyć obudowę wykonaną z rury 315 PE z daszkiem, z płyty PEHD odpornej na promienie UV. Obudowę z przyspawanym kołnierzem przykręcić do płyty przeznaczonej pod skrzynki uliczne.

5.4.8. Schody serwisowe

Gotowe schody z platformą zamówić z oferty rynkowej.

Specyfikacja

- konstrukcja lekka , cynkowana ogniowo zgodnie z DIN 50976
- kąt nachylenia 60 stopni
- wysokość obustronnej balustrady 1000 mm
- platforma 800x2000 mm
- stopnie – kratownica 800x200 mm
- odległość między stopniami 240 mm
- ilość stopni ~ 14 szt.
- wytrzymałość około 3 kN/m2

Posadowienie u podstawy nasypu na bloku fundamentowym B25 1400x600 wys.1100 z podsypką piaskową 150 mm. Na koronie nasypu przytwierdzić do płyty drogowej 3000x1000x125 mm. Konstrukcja schodów nie może opierać się o skarpe oraz górną krawędź nasypu .

6. ODBIÓR I PRÓBY

Po ułożeniu przewodów i zasypce z podbiciem rur z obu stron podsypką piaskową, należy przeprowadzić próbę hydrauliczną - ciśnieniową.

Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Ciśnienie próbne powinno być o 50% wyższe od ciśnienia roboczego, lecz nie niższe niż 1,0 MPa.

Po napełnieniu rurociągu wodą, podłączyć ręczną pompkę i podtrzymywać ciśnienie wewnętrzne do wysokości ciśnienia zapewniającego całkowite napełnienie rurociągu wodą, następnie rurociąg należy odpowietrzyć i pozostawić na 12 godzin. Po tym okresie rurociąg ponownie odpowietrzyć i podnieść ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego. Wynik próby uważa się za pozytywny jeśli w czasie 30 minut nie nastąpił spadek ciśnienia.

Manometr zainstalowany powinien mieć średnicę tarczy nie mniejszą niż 160 mm i zakres skali, aby odczyt ciśnienia próbnego przypadał w granicach 50% – 70% skali, a wielkość działki była nie większa niż 0,01 MPa.

Po udanej próbie ciśnieniowej wodociąg przepłukać czystą wodą wodociągową przy szybkości wypływu dostatecznej dla wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych tj. ok. 2,0 m/s, a następnie przeprowadzić jego dezynfekcję.

Do dezynfekcji użyć wody chlorowej (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru lub sodu, zawierającej co najmniej 50 mg Cl₂/dm³ wolnego chloru.

Zalecane stężenia:

- 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody.

Czas dezynfekcji 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie czasu powinna wynosić 10 mgCl₂/dm³. Następnie wodociąg ponownie przepłukać i dokonać analizy chemicznej i bakteriologicznej wody. Wodę do prób i płukania pobrać w miejscu wskazanym przez dostawcę wody.

7. UWAGI

- Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7-07-1994 Prawo Budowlane.
- Materiały stosowane w sieciach wodociągowych powinny być tak dobrane, aby ich skład a także wzajemne oddziaływanie nie powodowały pogorszenia jakości wody oraz zmian powodujących obniżenie trwałości sieci.
- Rury, kształtki, uszczelki i armatura przewodów powinny być sprawdzone przed montażem, czy spełniają wymagania projektowe, czy są oznakowane i czy nie są uszkodzone.
- Wszystkie materiały powinny być składowane zgodnie z zaleceniami producentów. W miejscach zapewniających im czystość. Rury, kształtki i armatura powinny być zabezpieczone przed wewnętrznym zanieczyszczeniem.
- Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz z obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi BHP
- Dezynfekcję i czyszczenie zbiorników, którą należy przeprowadzać raz w roku należy zlecać przeszkolonemu personelowi z zachowaniem wszelkich zasad BHP przewidzianych przy tego typu pracach.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.
- Na terenie objętym projektem istnieje możliwość występowania niezainwentaryzowanego uzbrojenia terenu, uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie.
- W trakcie wykonywania robót należy uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu przez inspektora nadzoru.
- Materiał z wykopu nie nadający się do ponownego wykorzystania należy wywieźć poza teren prowadzonych robót w miejsce uzgodnione z Inwestorem.
- Na czas prowadzenia robót ziemnych, wykopy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć barierkami ochronnymi w celu zabezpieczenia osób postronnych.
- Wszelkie prace związane z wykonaniem sieci należy prowadzić w sposób umożliwiający dojazdy właścicielom przyległych posesji.
- Po zakończeniu robót należy wykonane uzbrojenie zainwentaryzować geodezyjnie.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa w stosunku do przyjętych rozwiązań projektowych (np. zmiany zastosowanych materiałów, technologia wykonania itp.) wymagają każdorazowo zgody Projektanta oraz akceptacji Inwestora.

8. INSTALACJA POMPOWA

8.1. Zestaw pompowy

W uzgodnieniu z przedstawicielem Inwestora zestaw będzie pracował na parametrach:

- przepływ Q_r - 21,6 m³/h – 6 dm³/s
- ciśnienie na wyjściu - 6 at

Dobrano zestaw pompowy Hydro MPC-E 4 CRIE5-9 z czterema wielostopniowymi pompami w tym jedna rezerwowa.

- moc pomp zestawu 4 x 2,2 kW
- napięcie 3 x 380 -415V , 50-60 Hz
- prąd nominalny 15,5 A

- przepływ minimalny Q_{min} - 0,7 m³/h
- przepływ maksymalny Q_{max} - 30,6 m³/h

- zestaw jest wyposażony w pompy ze zintegrowaną przetwornicę częstotliwości
- utrzymuje stałe ciśnienie przez ciągłą regulację prędkości pomp
- osiągi zestawu są dopasowywane do zapotrzebowania przez wył/zał wymaganej liczby pomp i pracę równoległą załączonych pomp.
- zamiana pomp jest automatyczna w zależności od obciążenia, czasu i zakłócenia.

Zestaw składa się z:

- 4 pionowych pomp wielostopniowych ze zintegrowanymi przetwornicami częstotliwości
- dwóch kolektorów ze stali nierdzewnej R 2 1/2"
- jednego zaworu zwrotnego i dwóch zaworów odcinających dla każdej pompy.
- przyłącza z zaworem odcinającym dla przyłączenia membranowego zbiornika ciśnieniowego.
- płyty podstawy ze stali nierdzewnej
- szafy sterowniczej w obudowie ze stali, IP 54, z wyłącznikiem głównym, wszystkimi koniecznymi bezpiecznikami, zabezpieczeniem silnika, wyłącznikami i sterownikiem mikroprocesorowym CU 351.

Zestaw należy posadowić w pomieszczeniu kontenera z podłączeniem do instalacji poprzez kompensatory ograniczające przenoszenie drgań. Zestaw pompowy zasilany będzie ze zbiorników zewnętrznych rurociągiem 110 PE.

Napływ na stronę ssawną zestawu będzie grawitacyjny o ciśnieniu zależnym od poziomu zwierciadła wody w zbiornikach i maksymalnie będzie wynosił około 0,26 at. Po stronie tłocznej zestawu pompowego projektuje się podniesienie ciśnienia do 6 at.

Pompy zostaną zabezpieczone przed pracą „na sucho” przez sondy umieszczone w zbiornikach wody – w.g. dokumentacji branży elektrycznej. Ze względu na warunki pracy zestawu instalowanie zbiornika ciśnieniowego jest niepotrzebne.

8.2. Przewody instalacji

Projektowaną instalację wewnętrzną należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych - PN-H-74200: 1998 - łączonych na gwint przy pomocy kształtek z żeliwa – PN-H-74392: 1976 .

Połączenia z przewodami PE wykonać za pomocą połączeń kołnierзовych .

Zastosowane średnice przewodów:

cal	Średnica zew. [mm]	Grubość [mm]
2 ½	76,1	3,2

8.3. *Izolacja*

Wykonać izolację przeciw skraplaniu się wody na przewodach instalacji. Izolację wykonać otuliną kauczukową z pianki z mikrostrukturą komórkową – kolor czarny, bez nacięcia – dedykowana do instalacji sanitarnych o grubości 5 mm.

8.4. *Armatura*

Dobrano armaturę na ciśnienie robocze nie mniejsze niż PN10.

Jako armaturę odcinającą zastosowano przepustnice międzykołnierзовe i kołnierзовe na mniejszych średnicach przewodów , zawory kulowe.

Armatura powinna być tak instalowana aby była dostępna do obsługi i konserwacji a elementy ruchome nie powinny się blokować.

8.4.1. *Zawór bezpieczeństwa*

Dobrano zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy, sprężynowy, kątowny, kołnierзовy, montowany na kolektorze zestawu pompowego po stronie tłocznej. Wykonać wspornik pod zawór.

Temperatura czynnika	t	5	°C
Ciśnienie początku otwarcia	p pocz.otw	6,50	bar (g)
Ciśnienie zrzutowe przy b1 = 10%	p1	7,15	bar (g)
Ciśnienie zrzutowe przy b1 = 25%	p1	-	bar (g)
Ciśnienie odpływowe	p2	0,30	bar (g)
Przepustowość zaworu	m	31000,0	kg/h
Gęstość cieczy przed zaworem bezpieczeństwa	p	1000,00	kg/m ³
Współczynnik przyrostu ciśnienia	b ₁	10	%
Współczynnik wypływu	αc	0,28	-
Przekrój kanału dopływowego	obliczeniowy	A ₀	840,99
	dobrany	A _d	1257
-	-	-	-
-	-	-	-

Obliczenia przeprowadzono na podstawie następujących wzorów:

Dla przepisów UDT:

$$A = \frac{m}{5,03 \cdot \alpha_c \cdot \sqrt{(p_1 - p_2)} \cdot \rho_1}$$

Zawór podlegający obliczeniom:

		Wykonanie
TYP WYBRANEGO ZAWORU:	DN 50x80	P
USZCZELNIENIE MIĘKKIE:	DN 50x80	
OWIERCENIE:	PN 40	
CZYNNIK:	Woda	
Dobór przepisów wg:	UDT	

Zawór podłączyć przewodem dn 90 PE100 SDR17 do przyłącza kanalizacyjnego dn 160 PE poprzez redukcję 160/110 PE , następnie trójnik 110/45 stp. PE SDR11.

8.4.2. Wodomierz

Dobrano wodomierz z nadajnikiem impulsowy JS dn65 - 20m³/h NKO
Zestawy wodomierzowe montować zgodnie z PN-ISO 4064-2 + Ad1 1997

8.5. Pompa dozująca

Okresową dezynfekcję wody w sieci będzie można przeprowadzić za pomocą zestawu pompowego w skład którego będzie wchodzić:

- membranowa pompa dozująca Smart Digital DDC 6-10 AR-PVC/V/C-F-31U2U2FG o max przepływie 6 dm³/h ,
- zbiornik 100 l,
- Kabel 5m sygnały wejściowe
- Kabel sygnału alarmowego z przekaźnika
- Zawór wielofunkcyjny MFV-G5/8-10 PVC/V U2
- Zawór doz. IV 0200-16 PV/V/C 4U2-20/100
- Wanna ochronna do zbiornika
- Przewód 6/9 10m PE do pomp dozujących

- Zestaw ssący do zbiornika 100 l
- Mieszadło ręczne

Jako czynnik dezynfekujący będzie zastosowany podchloryn sodowy dawkowany pompą ze zbiornika, sterowaną wodomierzem impulsowym. Do okresowej dezynfekcji przyjęto dawkę 1 mg/dm³ NaOCl co przy zakładanej max. wydajności 6 dm³/s = 21,6 m³/h, będzie wymagało użycia 21,6 g/h NaCl.

W czasie dezynfekcji zużycie handlowego roztworu 14,5 % NaOCl wyniesie 21,6 g/h : 145 = 0,148 dm³/h. Wymagana dawka mieści się w zakresie regulacji pompy DDC 6-10 AR

Pompa współpracuje z wodomierzem wyposażonym w nadajnik impulsowy.

Pierwsze uruchomienie jak również instruktaż w zakresie obsługi zestawu należy zlecić serwisowi firmowemu.

8.6. Instalacja kanalizacyjna

W pomieszczeniu instalacji pompowej w posadzce zamontować kratkę ściekową dn 50 z rusztem stalowym. Podłączenie wykonać do przyłącza kanalizacyjnego dn 160 PE. Pomiędzy kratką a przyłączem dn 160 zamontować trójnik dn 110 /45 stp PE z podłączeniem zaworu bezpieczeństwa.

8.7. Wentylacja

Ze względu na użytkowanie substancji niebezpiecznych w postaci podchlorynu sodu, w pomieszczeniu zamontować wentylator ścienny o wydajności min 150 m³/h. W tym celu należy wykonać otwór w ścianie kontenera pod średnicę wentylatora. Włącznik wentylatora umieścić przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia. Nawiew powietrza będzie z istniejącej kratki.

8.8. Badanie szczelności

Instalację wody poddać badaniom na szczelność w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0°C.

Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem izolacją połączeń i armatury. Badanie przeprowadzić wodą. Od instalacji wody odłączyć urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia roboczego. Po napełnieniu instalacji wodą i odpowietrzeniu sprawdzić czy nie występują przecieki lub roszczenie.

Wykonać odpowietrzenie instalacji. Podczas badania powinien być używany cechowany manometr tarczowy min 150 mm o zakresie 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej 0,1 bar. Badanie szczelności przeprowadzić po okresie jednej doby po stwierdzeniu nie wstąpienia przecieków.

Wartość ciśnienia próbnego należy przyjąć 10 bar. Podnieść ciśnienie w instalacji do wartości ciśnienia próbnego, sprawdzić występowanie przecieków, obserwować instalację przez około 30 minut. W tym okresie manometr nie powinien wykazać spadku ciśnienia – dla połączeń kołnierzowych lub spadek ciśnienia nie większy niż 0,2 bar – dla połączeń gwintowanych.

Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej powinno odpowiadać następującym warunkom:

- podejścia i przewody spustowe kanalizacji należy sprawdzić na szczelność podczas swobodnego przepływu przez nie wody,

- kanalizacyjne przewody odpływowe odprowadzające ścieki sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

8.9. *Warunki wykonania i odbioru*

- Izolacje wykonać w technologii podanej przez producenta, o grubości i z materiału podanego w treści opracowania.
- Podłączenie zestawu pompowego, oraz pompy dozującej podchloryn wykonać pod kierunkiem serwisu firmowego.
- Prace monterskie , elektryczne, spawalnicze powinni wykonywać pracownicy po przeszkoleniu BHP i z odpowiednimi , kwalifikacjami i uprawnieniami.
Roboty montażowe instalacji sanitarnych należy wykonać i odebrać zgodnie z niniejszym projektem i aktualnymi normami i normatywami takimi jak:
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych tom II- Instalacje sanitarne i przemysłowe
 - PN-81/B-10700 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze, Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych
 - PN 81/B-10700/01 – Instalacje kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze
 Materiały i urządzenia zastosowane powinny posiadać aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne z dopuszczeniem stosowania w budownictwie. Natomiast materiały mające bezpośredni kontakt z wodą pitną , powinny posiadać świadectwo Państwowego Zakładu Higieny.

9. *PRACE DODATKOWE*

9.1. *Wymiana posadzki*

W pomieszczeniu zestawu pompowego (6,5 m2) zdemontować posadzkę pod wykonanie instalacji kanalizacyjnej oraz przejście przewodów wodociągowych.

Najczęściej posadzka tego typu kontenerów wykonana jest z:

- płyty osb
- wełny izolacyjnej
- blachy trapezowej

Wykonanie nowej posadzki:

- wycięcia w blasze otworów pod przejścia przewodów oczyścić, zagruntować i zabezpieczyć farbą
- powierzchnie blachy zaizolować folią w płynie nie agresywną w kontakcie z metalami, z wywinięciem na ścianę
- jako izolację termiczną ułożyć ciasno płyty ekstrudowane xps 500 gr. 15cm
- wykonać wylewkę gr. min. 6 cm z wykonaniem spadków w kierunku kratki podłogowej
- po wyschnięciu zagruntować emulsją gruntującą

- wykonać hydroizolację - 2 x powłoka przeciwwilgociowa – z montażem taśmy uszczelniającej na łączenia ściana-posadzka
- położyć płytki ceramiczne – 20x20 cm na kleju o wysokiej elastyczności – fugi min. 4 mm z cokołem 10x20 cm

Całkowita wysokość posadzki uzależniona jest od średnicy przewodów w niej umieszczonych oraz wysokości progu drzwi wejściowych. Przed montażem należy zwrócić na to uwagę i dobrać optymalnie grubość płyt xps.

9.2. *Ogrodzenie*

Zdemontować istniejące ogrodzenie panelowe z furtką. Materiał z ogrodzenia, o całkowitej długości 26m , wykorzystać ponownie.


Wykonać ogrodzenie panelowe ocynkowane o wysokości 1,5m i łącznej długości 81m z bramą dwuskrzydłową 4m i furtką z demontażu.

9.3. *Przepust drogowy*

Pod wjazdem na działkę wykonać przepust betonowy dn 300 mm o długości 7m. Rury posadowić na ławie żwirowej o gr. 40 cm.

Projektant : mgr inż. Dariusz Paściak

Sprawdzający : mgr inż. Iwona Rabczak

<h1 style="margin: 0;">PD- PROJEKT</h1>	<h2 style="margin: 0;">INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</h2>			
1. Nazwa i adres obiektu budowlanego : <div style="text-align: center;"> Budowa 2 zbiorników wyrównawczych na wodę, na działkach o nr ewidencji gruntów 23/1, 23/4 w miejscowości Hucisko </div>				
2. Inwestor : <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;">  <div style="text-align: center;"> GMINA NIWISKA 36-147 NIWISKA 430 </div> </div>				
3. Nazwa i adres jednostki projektowania : <div style="text-align: center;"> PD-PROJEKT 36-030 BŁĄŻOWA UL. PARKOWA 1 </div>				
Stadium : Z	Data : III 2016 r.	Nr zł. SI.272.10.2016		
4. Imiona i nazwiska projektantów :				
		Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
OPRACOWUJĄCY BRANŻY SANITARNEJ :				
<i>Projektant specjalności instalacyjnej - sanitarnej</i>	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167 /PWOS/06		
<i>Projektant specjalności instalacyjnej - elektrycznej</i>	mgr inż. Paulina Serwatka-Maslyk	PDK/0244 /POOE/13		
<i>Sprawdzający specjalności instalacyjnej - elektrycznej</i>	mgr inż. Robert Bęben	PDK/0191 /POOE/06		
<i>Sprawdzający specjalności instalacyjnej - sanitarnej</i>	mgr inż. Iwona Rabczak	PDK/0006 /POOS/08		

III. BIOZ

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Projekt budowlany dla zadania inwestycyjnego pn. : „Budowa 2 zbiorników wyrównawczych na wodę, na działkach o nr ewidencji gruntów 23/1, 23/4 w miejscowości Hucisko” został wykonany na zlecenie

GMINA NIWISKA
36-147 NIWISKA 430

Projektowana inwestycja stanowi część infrastruktury istniejącej sieci wodociągowej i obejmuje budowę dwóch zbiorników wyrównawczych , wraz z instalacją pompową oraz infrastrukturą towarzyszącą.

Inwestycja umożliwi zwiększenie wydajności istniejącej sieci wodociągowej, zaopatrującej w wodę na cele socjalno-bytowe, istniejącą oraz planowaną zabudowę mieszkalną, jednorodziną, zlokalizowaną w południowo-wschodniej części gminy Niwiska.

Kolejność realizacji robót :

1. Zapoznanie pracowników z zakresem projektu budowlanego.
2. Przygotowanie placu budowy.
3. Wytyczenie trasy rurociągów oraz lokalizacji zbiorników określenie położenia istniejącego uzbrojenia terenu znajdującego się w zasięgu prowadzonych robót.
4. Wykonanie robót ziemnych.
5. Posadowienie zbiorników
6. Wykonanie nasypów z umocnieniem
7. Układanie rur projektowanego wodociągu,.
8. Montaż armatury na sieci.
9. Wykonanie prób szczelności.
10. Zasypanie wykopów oraz uporządkowanie placu budowy.
11. Wykonanie wykopów dla projektowanych kabli Nn
12. Ułożenie rur ochronnych w miejscach skrzyżowania z uzbrojeniem terenu
13. Ułożenie projektowanych linii kablowych nN w wykopie wraz z wprowadzeniem kabli do rur ochronnych oraz wykonaniem połączeń
14. Podłączenie kabli do złącz kablowych
15. Wykonanie pomiarów i włączenie do sieci
16. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę zbiorników terenowych w nasypie wraz z infrastrukturą towarzyszącą, poza wpięciem się do istniejącej sieci wodociągowej oraz energetycznej nie przewiduje się wykorzystania żadnych istniejących obiektów.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W trakcie realizacji robót wystąpią skrzyżowania istniejących sieci uzbrojenia podziemnego z projektowaną siecią wodociągową i energetyczną.. Każde skrzyżowanie pokazano i opisano na planie zagospodarowania terenu i na profilach podłużnych projektowanego wodociągu. Skrzyżowania te stanowią potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. *Przewidywane zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi podczas realizacji robót*

Podczas realizacji zamierzenia inwestycyjnego jakim jest budowa sieci wodociągowej istnieje możliwość wystąpienia następujących zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi :

- ◆ roboty ziemne - możliwość przysypania ludzi ziemią w prowadzonym wykopie oraz zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów liniowych spowodowane skrzyżowaniami z istniejącymi sieciami urządzeń podziemnych (elektroenergetyczne – możliwość porażenia prądem, gazowe – możliwość wybuchu itp.), możliwość wypadku przy pracy. Zagrożenie to występować będzie w ciągu całego etapu realizacji robót ziemnych na obszarze prowadzonych wykopów,
- ◆ możliwość porażenia prądem elektrycznym :
 - w trakcie wykonywania robót ziemnych w miejscach skrzyżowań z istniejącymi przewodami elektrycznymi w wypadku ich uszkodzenia,
 - korzystania z agregatu odwadniającego,
 - wykorzystania energii elektrycznej przy powadzeniu prac budowlanych.
- ◆ możliwość zagrożenia zdrowia ludzi nadmiernym hałasem występującym podczas prac związanych z zagęszczaniem gruntu w wykopach, występuje w ciągu całego okresu realizacji,
- ◆ zagrożenie pożarem wystąpi szczególnie podczas tankowania paliwa do użytkowanego sprzętu budowlanego, koparek, spycharek, pomp spalinowych, samochodów,
- ◆ zagrożenie komunikacyjne występuje w ciągu całego okresu realizacji prac budowlanych ze zwiększeniem zagrożenia w okresie jesienno-zimowo-wiosennym,
- ◆ zagrożenie uszkodzeniem przez ruchome części maszyn, szczególnie koparek,

5. *Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych*

Przed przystąpieniem do realizacji robót pracownikom należy udzielić instruktażu stanowiskowego. Forma instruktażu i jego czas zależne będą od doświadczenia pracowników mających wykonać dane zadanie oraz od trudności wykonywanego zadania.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako :

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („Instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem

do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące :

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Na okoliczność wystąpienia pożaru lub innego nieszczęśliwego wypadku, budowa powinna dysponować :

- sprawnym technicznie sprzętem do gaszenia pożaru będącym na terenie zaplecza oraz w miejscu prowadzonych robót - kabina operatora koparki, spycharki lub samochodu,
- apteczką pierwszej pomocy znajdującą się na terenie zaplecza socjalnego oraz na terenie prowadzonych robót,
- instrukcją udzielania pierwszej pomocy w przypadku powstania wypadku,
- sprawnym technicznie samochodem służącym do przewiezienia ewentualnego poszkodowanego na pogotowie ratunkowe

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni na wypadek powstania pożaru i powinni znać zasady postępowania w podobnych sytuacjach.

Teren realizacji robót powinien być oznakowany :

Wykopy ziemne :

- tablicami informacyjnymi „UWAGA - GŁĘBOKIE WYKOPY”,
- taśmami ostrzegawczymi biało-czerwonymi zamontowanymi nad wykopami, sygnalizującymi niebezpieczeństwo,
- zaporami drogowymi pomalowanymi w biało-czerwone pasy,
- znakami drogowymi, zwężenie jezdni prawo lub lewostronne.

Prace przy których użyty będzie dźwig :

- * oznakowanie wyznaczonej strefy niebezpiecznej dla osób postronnych tablicami informacyjnymi „UWAGA - STREFA PRACY ŻURAWIA”.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy :

A) NIEWŁAŚCIWA OGÓLNA ORGANIZACJA PRACY

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

B) NIEWŁAŚCIWA ORGANIZACJA STANOWISKA PRACY

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy :

A) NIEWŁAŚCIWY STAN CZYNNIKA MATERIALNEGO

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.

B) NIEWŁAŚCIWE WYKONANIE CZYNNIKA MATERIALNEGO

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

C) WADY MATERIAŁOWE CZYNNIKA MATERIALNEGO

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego.

D) NIEWŁAŚCIWA EKSPLOATACJA CZYNNIKA MATERIALNEGO

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych oraz zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.

Zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania :

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jednolity Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późniejszymi zmianami),
- art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003.120.1126),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów

- budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U. Nr 62 poz. 290),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. Nr 60 poz. 278),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118 poz. 1263),
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. Nr 120 poz. 1021),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),
 - Wzorcową informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowaną na zlecenie Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ul. Skłodowskiej 3, 20 - 029 Lublin.

Spis treści

- ZAŁĄCZNIK NR 2 - SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO	2
A. OPIS TECHNICZNY	3
1. ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. NORMY I PRZEPISY	4
3. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA	4
3.1. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA ZNAK RE02/RP/P/2014/2/126/503/2014.	4
3.2. ZASILANIE POMPOWNI ŚCIEKÓW	7
3.2.1. ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE ZK1a+1P.....	7
3.2.2. POMIAR ROZLICZENIOWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ	7
3.2.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	7
3.2.4. UZIEMIENIA	7
3.2.5. UWAGI KOŃCOWE.....	8
3.3. OBLICZENIA	8
3.3.1. DANE.....	8
3.3.2. BILANS MOCY	8
3.3.3. DOBÓR ZABEZPIECZEŃ.....	8
3.3.4. OBLICZENIA SPADKÓW NAPIĘCIA.....	9
3.3.5. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ	9
4. CZĘŚĆ AKPiA	9
4.1. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE	9
4.1.1. LINIE KABLOWE ZASILAJĄCE I STEROWNICZE.....	10
4.2. LISTA KABLOWA	10
4.3. LISTA SYGNAŁÓW WE/WY	11
4.4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	12
4.4.1. SZAFA SZS	12
4.4.2. APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA.....	12
4.4.3. KABLE I PRZEWODY	13

CZĘŚĆ GRAFICZNA

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	RYS. NR 1
ZASILANIE - SZAFA SZS	SCHEMAT 1
ELEKTROZAWÓR Y1- SZAFA SZS	SCHEMAT 2
SYGNALIZACJA POZIOMU W ZBIORNIKACH - SZAFA SZS	SCHEMAT 3
SYGNALIZACJA SUCHOBIEGU I POMIAR CIŚNIENIA W ZH - SZAFA SZS	SCHEMAT 4
STEROWNIK TELEMETRYCZNY - SZAFA SZS	SCHEMAT 5
WEJŚCIA CYFROWE - SZAFA SZS	SCHEMAT 6
WEJŚCIA CYFROWE - SZAFA SZS	SCHEMAT 7
WYJŚCIA CYFROWE - SZAFA SZS	SCHEMAT 8
ELEWACJA - SZAFA SZS	SCHEMAT 9

A. OPIS TECHNICZNY

1. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

a) Część elektryczna

- Przebudowa przyłącza energetycznego nN
- Policznikowy przyłącz do pompowni ścieków
- Dobór zabezpieczenia przedlicznikowego

b) Część AKPiA

- Szafę sterowniczą SZS,
- Instalację sterowniczą i pomiarową,
- Zbieranie i przekazywanie danych monitoringu.

2. NORMY I PRZEPISY

Projekt opracowano przy uwzględnieniu wymagań wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- „Prawo Budowlane” – Ustawa z dnia 07-07-1994 r. (Dz. Ust. Nr 89, poz. 414)
 - „Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych” – Warszawa 1997,
 - Norma PN-76/E-05125 – „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,
 - Norma PN-71/E-02034 – „Oświetlenie elektryczne terenów przemysłowych”,
 - Norma PN-92/E-08106 – „Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy”,
 - Norma PN-IEC 60364 – „Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”,
 - Norma PN-IEC 60364-5-523 – „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- Dobór kabli i przewodów,
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 08-10-1990 r. (Dz. Ust. Nr 81) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej,

3. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

3.1. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA ZNAK RE02/RP/P/2014/2/126/503/2014

Mielec, dnia 2016-04-05

Znak: RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016

Załącznik nr 1 do Umowy Nr RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016/..... o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

GMINA NIWISKA
NIWISKA 430
36-147 NIWISKA

**Warunki przyłączenia nr RE02/RP/P/2016/3/595/903/2016 dla podmiotu V grupy
przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**


Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: pompownia wody

Lokalizacja: HUCISKO dz. nr 23/1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 2016-03-21, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **słup 51** sieci nN zasilanej ze stacji **TRZEŚŃ KOLB. 3**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na słupie w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 11 kW (istn. 5 kW) – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze kablowe istniejące – zwiększenie mocy
Przebudowa: Istniejące wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe ZK-1/L należy zbudować w projektowanym ogrodzeniu pompowni w sposób umożliwiający łatwy odczyt energii z układu pomiarowego . WLZ i instalacje, urządzenia na majątku odbiorcy dostosować do nowych warunków pracy.
Pompownia zasilana kablem YAKY 4x35mm² ze słupa nr 51 stacji trafo Trześń Kolb. 3.
Całość prac związanych z przyłączeniem pompowni do sieci elektroenergetycznej wykonać własnym kosztem i staraniem. Przyłącz pozostaje na majątku i eksploatacji odbiorcy.
5. Instalację odbiorczą wykonać zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami.
6. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego:
Miejsce do zainstalowania układu pomiarowego i zabezpieczeń przedlicznikowych przygotować w wolnostojącym złączu kablowo-pomiarowym ZK-1/L wolnostojącym zabudowanym w ogrodzeniu pompowni w sposób umożliwiający łatwy odczyt energii z układu pomiarowego. Szafka licznikowa winna być w osobnej obudowie - niezintegrowana ze złączem kablowym. Pompownię i/wyż. zasilić ze złącza zalicznikowo.
7. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: układ bezpośredni, licznik kWh trójfazowy.
8. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

- Zabezpieczenie dobrane według obliczeń do wielkości mocy przyłączeniowej – maks. 20 A.
Zabezpieczenie zainstalować w skrzyni pomiarowej.
9. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
 10. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
 11. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
 12. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
 13. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - W celu zapewnienia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej zastosować agregat prądotwórczy o odpowiednio dobranej mocy wraz z blokadą uniemożliwiającą podanie napięcia na sieć energetyki zawodowej. Instrukcję współpracy agregatu z własną siecią energetyczną oraz rozwiązanie techniczne projektowanej blokady przed podaniem napięcia na sieć uzgodnić z RE Mielec.
 14. Uwagi dodatkowe:
 - a) PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - b) Na w/wym. zakres opracować dokumentację techniczno-prawą. Projekt wykonawczy należy uzgodnić w RE Mielec.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Mielec

Dyrektor
Ryszard Masłyk

3.2. ZASILANIE POMPOWNI ŚCIEKÓW

Zgodnie z Technicznymi warunkami przyłączenia do sieci pompownia ścieków zasilana będzie istniejącym przyłączem energetycznym nN typu YAKY 4x35mm² który należy przebudować (przestawić) w projektowane ogrodzenie pompowni zgodnie z Projektem zagospodarowania przestrzennego rys. nr 1.

W tym celu należy wykonać następujące prace:

- Istniejące złącze kablowo pomiarowe przestawić w linię projektowanego ogrodzenia pompowni.
- Istniejący przyłącz energetyczny typu YAKY 4x35mm² wprowadzić do nowej lokalizacji złącza kablowo pomiarowego. W tym celu w miejscu oznaczonym na PZT-01 istniejący przyłącz zmuflować z projektowanym odcinkiem kabla YAKY 4x35mm² l=8m.
- Pompownię ścieków zasilić przyłączem energetycznym nN typu YKY 4x10mm² o długości l=10m.

3.2.1. ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE ZK1a+1P.

Złącze kablowo – pomiarowe przebudować (przestawić) w linię projektowanego ogrodzenia pompowni zgodnie z rys. nr 1. Wyposażenie złącza pozostawić bez zmian.

3.2.2. POMIAR ROZLICZENIOWY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Układ pomiarowy pozostawić istniejący (układ bezpośredni, licznik kWh trójfazowy). W związku ze zwiększeniem mocy wymienić należy zabezpieczenie przedlicznikowe na 3xS301 C20A.

3.2.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

System ochrony przeciwporażeniowej na obiekcie zaprojektowano zgodnie z zaleceniami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu z dnia 8-10-1990 r. Dz. Ust. nr 81 poz. 473 oraz normą PN-IEC 60364. Istniejąca sieć pracuje w układzie TN-C. Dla zapewnienia dostatecznie skutecznej ochrony przeciwporażeniowej przez zastosowanie szybkiego wyłączenia, w obwodzie głównym (linia kablowa nn), zastosowane są istniejące bezpieczniki mocy zainstalowane w stacji transformatorowej, projektowane bezpieczniki w złączu kablowym ZK-3 a także wyłączniki instalacyjne C20A zainstalowane w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym jako zabezpieczenie główne przedlicznikowe.

3.2.4. UZIEMIENIA

Uziemieniu podlega szyna ochronna PE w projektowanych urządzeniach rozdzielczych i sterowniczych przepompowni oraz wszystkie przewody PE w instalacjach wewnętrznych. Uziemienie stanowić będzie bednarka stalowa ocynkowana FeZn 20 x 3 mm ułożona w ziemi równoległe z kablem zasilającym. Projektowany uziom należy połączyć z istniejącą siecią uziemień.

Wymagana rezystancja uziemienia:

- dla złączy kablowych $R \leq 30 \Omega$,

3.2.5. UWAGI KOŃCOWE

Kable układać w ziemi na głębokości 0,7m pod trawnikami oraz 0,5m pod chodnikami na podsypce z piasku. W miejscach zbliżenia projektowanej linii kablowej z istniejącym uzbrojeniem terenu prace prowadzić ręcznie oraz zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z projektem zagospodarowania przestrzennego. Pod kablem i warstwą piasku ułożyć bednarke stalową ocynkowaną FeZn 25x4mm.

- Przed przystąpieniem do wykonania powyższego zadania należy bezwzględnie powiadomić wszystkich właścicieli oraz użytkowników urządzeń podziemnych.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zadbać o zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót.
- Po zakończeniu robót instalacyjno montażowych, przed włączeniem oświetlenia do eksploatacji należy wykonać niezbędne badania i pomiary.

3.3.OBLICZENIA

3.3.1.DANE

Zasilanie: kablowe

Typ przyłącza: YAKY 4 x 35,

Długość przyłącza: 70 m

Typ WLZ: YKY 4 x 10,

Długość WLZ: 10 m

Napięcie zasilania : 400V

Moc przyłączeniowa: 11 kW

Pomiary energii: licznik trójfazowy 230/400V

Układ sieci: TN-C

System ochrony: szybkie wyłączenie

3.3.2.BILANS MOCY

Moc maksymalna dla obiektu $P_m = 11 \text{ kW}$

3.3.3.DOBÓR ZABEZPIECZEŃ

$$I_m = \frac{P_m}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{11}{\sqrt{3} \cdot 0,4 \cdot 0,93} = 17,1 \text{ A}$$

Dobrano zabezpieczenie przedlicznikowe 3xS301 C20A

3.3.4.OBLICZENIA SPADKÓW NAPIĘCIA

W przyłączy kablowym nN

P – moc maksymalna czynna [W],

l – długość przyłącza [m]

γ – konduktywność przewodu mierzonego [Ω]

s – przekrój przyłącza [m]

U_n – napięcie znamionowe międzyprzewodowe [V]

$$\Delta U\% = \frac{P \cdot l \cdot 100}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2} = \frac{11000 \cdot 70 \cdot 100}{35 \cdot 35 \cdot 400^2} = 0,39 < 5\%$$

3.3.5. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Ochrona od porażen jest zapewniona przez:

- ochrona podstawowa – izolacja fabryczna na częściach czynnych,
- ochrona dodatkowa – samoczynne wyłączenia zasilania.

Dla zabezpieczenia 20A projektowanego w złączu kablowo pomiarowym ZK1a+1P i wymaganego prądu wyłączającego w czasie nie dłuższym niż 5 sek, wymagana impedancja pętli zwarcia powinna być mniejsza bądź równa wartości:

$$Z_s \cdot I_a \leq 230V$$

gdzie $I_a=134A$ odczytane z tabeli

$$Z_s \leq \frac{230V}{134A} \Rightarrow Z_s \leq 1,71\Omega$$

Z_s – impedancja pętli zwarcia

4. CZĘŚĆ AKPiA

4.1.ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

Instalacja sterowania i opomiarowania obejmuje swym zakresem:

- Sterowanie zestawem hydroforowym,
- Sterowanie zaworem trójdrogowym,
- Pomiar poziomu minimalnego i maksymalnego wody w zbiornikach wody czystej za pomocą sygnalizatorów pływakowych,
- Pomiar suchobiegu na rurociągu ssawnym zestawu hydroforowego za pomocą wibracyjnego sygnalizatora poziomu,
- Pomiar ciśnienia na rurociągu tłocznym zestawu hydroforowego za pomocą przetwornika ciśnienia,
- Zliczanie objętości przepompowanej wody czystej za pomocą wodomierza ze stykiem NK,

- Zbieranie i przekazywanie najistotniejszych danych oraz informacji o wystąpieniu awarii za pomocą SMS na wybrany numer użytkownika.
- Zbieranie i opcjonalne przekazywanie danych do monitoringu użytkownika.

Układ sterowania pompownią wody oparty będzie na telemetrycznym programowalnym sterowniku GSM/GPRS. Zadaniem układu automatyki jest sterowanie i nadzorowanie pracy urządzeń, zbieranie danych i przysyłanie ich użytkownikowi. Za pomocą wiadomości SMS na wybrany numer telefonu przekazywane będą informacje o wystąpieniu awarii. Podstawowym trybem pracy będzie sterowanie automatyczne, w którym na podstawie poziomu w zbiornikach wody czystej układ automatyki będzie sterował pracą zestawu hydroforowego. Projekt przewiduje sygnalizację poziomów minimalnego i maksymalnego za pomocą wyłączników pływakowych w dwóch zbiornikach wody czystej pracujących zamiennie. Za zmianę pracującego zbiornika odpowiadać będzie zawór trójdrogowy z siłownikiem elektrycznym sterowany przez układ automatyki w cyklu 24 godzinny. Okres 24 godzin jest to czas umowy przyjęty jako rozwiązanie projektowe. Dokładny czas cyklu pracy na zbiornik należy dobrać na etapie rozruchu obiektu. Zestaw hydroforowy należy zabezpieczyć:

- przed wystąpieniem suchobiegu wibracyjnym sygnalizatorem poziomu montowanym na rurociągu ssawnym,
- przed przeciążeniem za pomocą czujnika ciśnienia 0-10bar montowanego na rurociągu tłocznym.

Sterownik PLC za pomocą wodomierza ze stykiem NK zamontowanego na rurociągu wylotowym będzie zliczał ilość przepompowanej wody. Informację taką za wybrany okres czasowy, można będzie opcjonalnie przesłać za pomocą wiadomości SMS lub w systemie GPRS do stacji operatorskiej użytkownika.

Sygnały przekazywane systemem GSM:

- Awaria zestawu hydroforowego,
- Awaria zaworu trójdrogowego,
- Suchobieg zestawu hydroforowego,
- Poziom minimalny zbiornik 1,
- Poziom minimalny zbiornik 2,
- Poziom maksymalny zbiornik 1,
- Poziom maksymalny zbiornik 2,
- Brak zasilania sieciowego,
- Awaria cyklu pracy,
- Przejście na sterowanie ręczne,
- Zliczona w określonym czasie objętość wody w m³ (opcja).

4.1.1. LINIE KABLOWE ZASILAJĄCE I STEROWNICZE

Linie kablowe ziemne zasilająco-sterownicze i sygnalizacyjne prowadzić w rurach osłonowych. Instalację AKPiA wewnątrz budynku rozprowadzić w korytach kablowych ocynkowanych. Pojedyncze kable i zejścia do napędów układać w rurkach instalacyjnych n/t. Instalację wykonać kablami z żyłami miedzianymi.

4.2. LISTA KABLOWA

L.p.	Ozn. kabla	Trasa		Typ kabla	Dł. [m]
		Skąd	Dokąd		
1	W0	Rozdzielnica RG	Szafa SZS - Zasilanie	YKYżo 3x4mm ²	5
2	W1	Szafa SZS	Zawór trójdrogowy Y1	LiYY 300/500 7x1,5mm ²	10
3	W2.1	Szafa SZS	Zbiornik 1 – Sygnalizatory pływakowe SP1 i SP2	YKSYżo 7x1,5mm ²	15
4	W2.2	Szafa SZS	Zbiornik 1 – Sygnalizatory pływakowe	YKSYżo 7x1,5mm ²	15

			SP3 i SP4		
5	W3	Szafa SZS	Kolektor ssawny - Sygnalizator wibracyjny poziomu SL1	LiYY 300/300 3x1,5mm ²	5
6	W4	Szafa SZS	Kolektor tłoczny – Czujnik ciśnienia CP1	LiYCY 300/300 2x1,5mm ²	5
7	W5	Szafa SZS	Kolektor tłoczny – Wodomierz WM1	LiYCY 300/300 2x1,5mm ²	5
8	W6	Szafa SZS	Szafa ZH - Sygnalizacja	LiYY 300/300 3x1,5mm ²	5

4.3.LISTA SYGNAŁÓW WE/WY

Moduł	Kanał	Wejście	Urządzenie	Sygnał	DI	DO	AI
A1	1	I1	Elektrozawór Y1	Pozycja 1	1		
	2	I2		Pozycja 2	1		
	3	I3		Auto	1		
	4	I4	Zbiornik 1	Poziom MIN	1		
	5	I5		Poziom MAX	1		
	6	I6	Zbiornik 2	Poziom MIN	1		
	7	I7		Poziom MAX	1		
	8	I8	Sygnalizator SL1	Suchobieg ZH	1		
	9	I9	Wodomierz WM1	1 impuls = x m3	1		
	10	I10	Zestaw hydroforowy ZH	Start lokalny	1		
	11	I11		Praca	1		
	12	I12		Awaria	1		
	13	I13					
	14	I14					
	15	I15					
	16	I16					
	17	Q1	Elektrozawór Y1	Start pozycja 1		1	
	18	Q2		Start pozycja 2		1	
	19	Q3	Zestaw hydroforowy ZH	Start		1	
	20	Q4					
	21	Q5					
	22	Q6					
	23	Q7					
	24	Q8					
	25	Q9					
	26	Q10					
	27	Q11					
	28	Q12					
	29	V1+					
	30	V2+					
	31	I1	Czujnik ciśnienia CP1 kolektor tłoczny	Pomiar ciśnienia			1
	32	I2					
	33	I3					
	34	I4					
Suma					12	3	1

4.4.ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

4.4.1.SZAFKA SZS

L.p.	Opis	Ilość	J.m.
1	Rozłącznik izolacyjny 2P 20A montaż tablicowy	1	Kpl..
2	Ogranicznik przepięć 1P+N klasy B+C	1	Szt.
3	Wyłącznik zwarciový 1P B2A	1	Szt.
4	Wyłącznik zwarciový 1P B6A	2	Szt.
5	Wyłącznik zwarciový 1P C2A	1	Szt.
6	Wyłącznik zwarciový 1P C4A	1	Szt.
7	Gniazdo na szynę DIN 1f 16A	1	Szt.
8	Przełącznik pomocniczy 4NCO 6A 24VAC, gniazdo z rozdzielnymi zaciskami	4	Kpl.
9	Przełącznik pomocniczy 4NCO 6A 230VAC, gniazdo z rozdzielnymi zaciskami	6	Kpl.
10	Przełącznik interfejsowy 1NCO 24VDC	12	Szt.
11	Przełącznik 1-0-2 1NO+1NO montaż tablicowy	1	Szt.
12	Przełącznik 1-0-2 2NO+2NO montaż tablicowy	1	Szt.
13	Lampka sygnalizacyjna 24VDC czerwona montaż tablicowy	5	Szt.
14	Lampka sygnalizacyjna 24VDC biała montaż tablicowy	2	Szt.
15	Lampka sygnalizacyjna 24VDC żółta montaż tablicowy	2	Szt.
16	Transformator 100VA 230/24VAC	1	Szt.
17	Zasilacz separator sygnału 4-20mA	1	Szt.
18	Zasilacz impulsowy 24VDC 2,5A	1	Szt.
19	Akumulator 12V 7Ah	1	Szt.
20	Sterownik telemetryczny GSM/GPRS: - transmisja pakietowa GSM/GPRS, - dual-SIM, SMS, - 16 wejść binarnych, - 12 wyjść binarnych, - 4 wejścia analogowe 4-20mA, - 2 wejścia analogowe 0-10V, - port Ethernet, - porty RS-232/485, - komunikacja Modbus RTU, - wejście akumulatora zasilania rezerwowego 12V, - rejestrator o rozdzielczości 0,1s z możliwością zapisu na SD, - programowalny sterownik PLC, - RTC, - antena,	1	Kpl.
21	Obudowa 800x600x250mm metalowa IP66, płyta montażowa	1	Kpl.

4.4.2.APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA

L.p.	Opis	Ilość	J.m.
1	Sygnalizator wibracyjny poziomy, >200Hz, przyłącze G1, wyjście DC 2-przewodowe,	1	Szt.
2	Przetwornik ciśnienia gazów i cieczy, zakres 0-10bar, przyłącze G1/2, wyjście 4-20mA,	1	Szt.

3	Sygnalizator pływakowy poziomu 1NCO, kabel 10m	4	Kpl.
---	--	---	------

4.4.3.KABLE I PRZEWODY

L.p.	Opis	Ilość	J.m.
1	YKYżo 3x4mm ²	5	m
2	YKSYżo 7x1,5mm ²	30	m
3	LIYY 300/500 7x1,5mm ²	10	m
4	LIYY 300/300 3x1,5mm ²	10	m
5	LIYCY 300/300 2x1,5mm ²	10	m

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:1000

Arkusz: 7.128.27.01.1

7.128.27.01.3

Układ poziomy: 2000, układ wysokościowy: Kronstadt 86

Gm. Niviska – 180604_5.0006 Hucisko

Gm. Niviska - 180604_5.0008 Trześń

GK.PODGIK.6642.1.187.2016

L.ks.rob...4/2016...

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień: 25.02.2016

Ze względu na charakter inwestycji badania KW nie przeprowadzono

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Mapa opracowana z wykorzystaniem materiałów otrzymanych z PODGiK w ramach licencji nr: GK.PODGiK.6642.1.187.2016_1806_K05.

Wykonat dn. 25.02.2016:

KOL-KART II S.C.

Janusz Gizgierz, Haracz Waldemar, Tokarz Andrzej

Kobuszcowa Dolna

ul. Tarnobrzeska 112, 36-100 Kolbuszowa

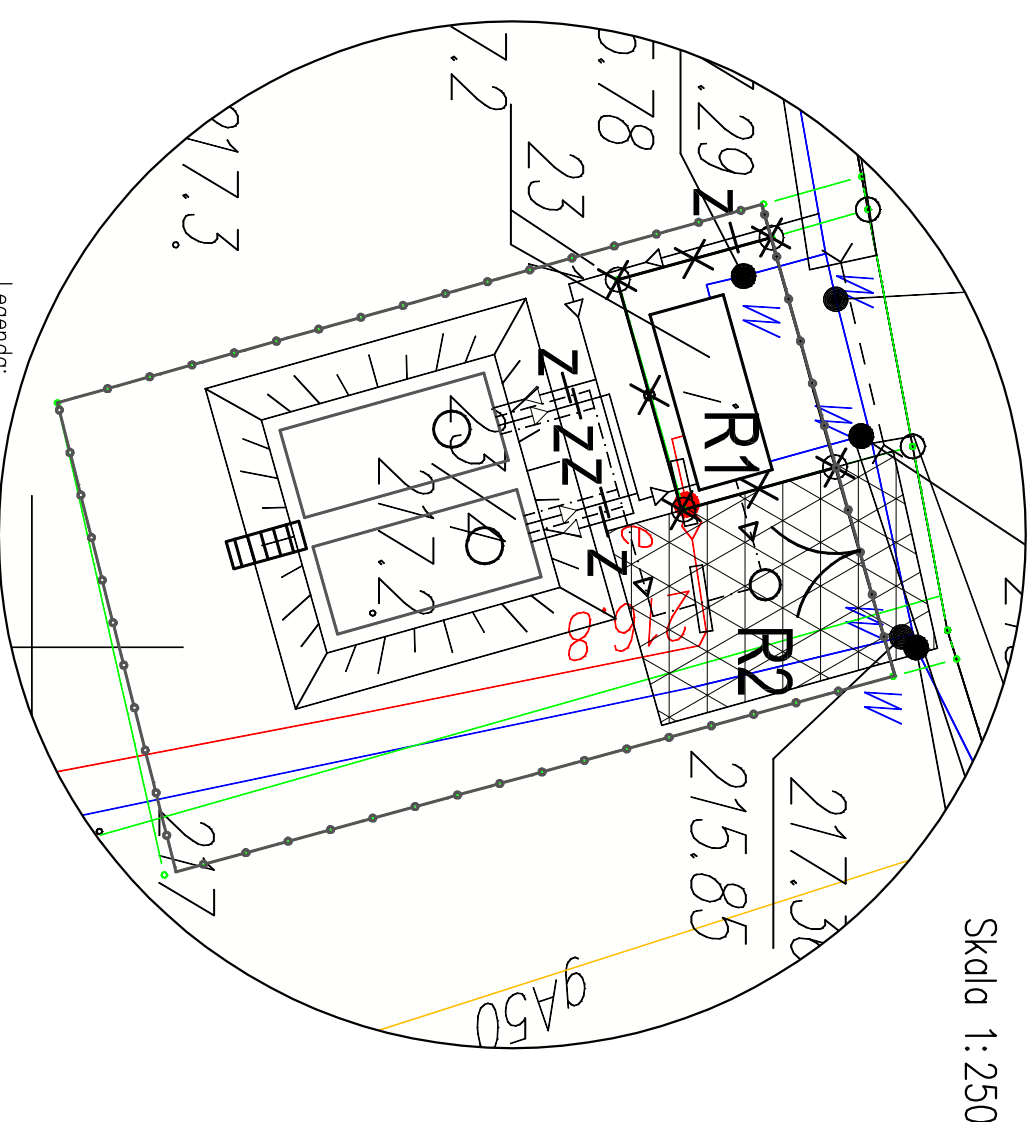
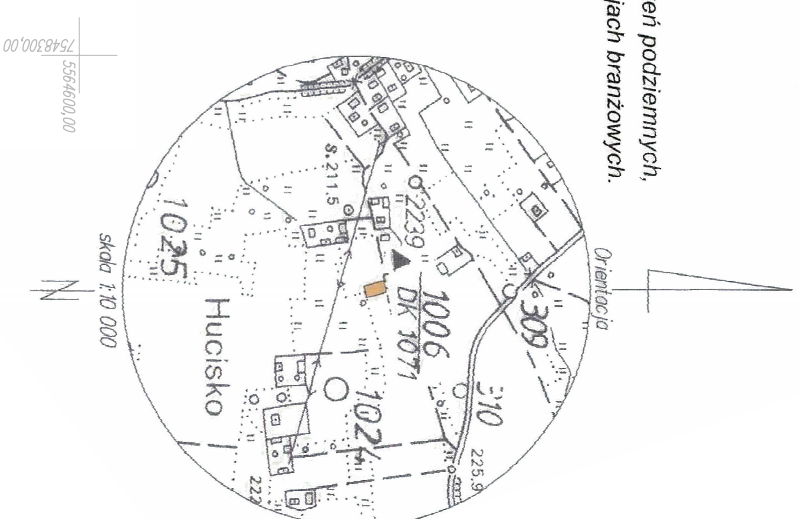
NIP 8141683614, REGON 180840507

GEODETA UPRAWN

Gregory James

Swiad. MGRI B N: 15633

36-100 Kolbuszowa 61 Jarobrzeńska 112



Skala 1:250

[illegible]

z up. STAROSTY

~~mgr inż. Janusz Kita~~

KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI
I SŁOŻEŃ INTELIGANTOGRAFICZNEJ

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agaricus bisporus* spores on the growth of *Agaricus bisporus* on the substrate.

STAROSTWO POWIATOWE W KOLBUŠZÓWCE

Zespół Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

Sprawdzone z materiałami ZUDP w Kolbuszowej

na powyższym terenie brak uzgodnionych projektów

(mie) występują tereny zmielowane
[nie] występują złoża surowców mineralnych

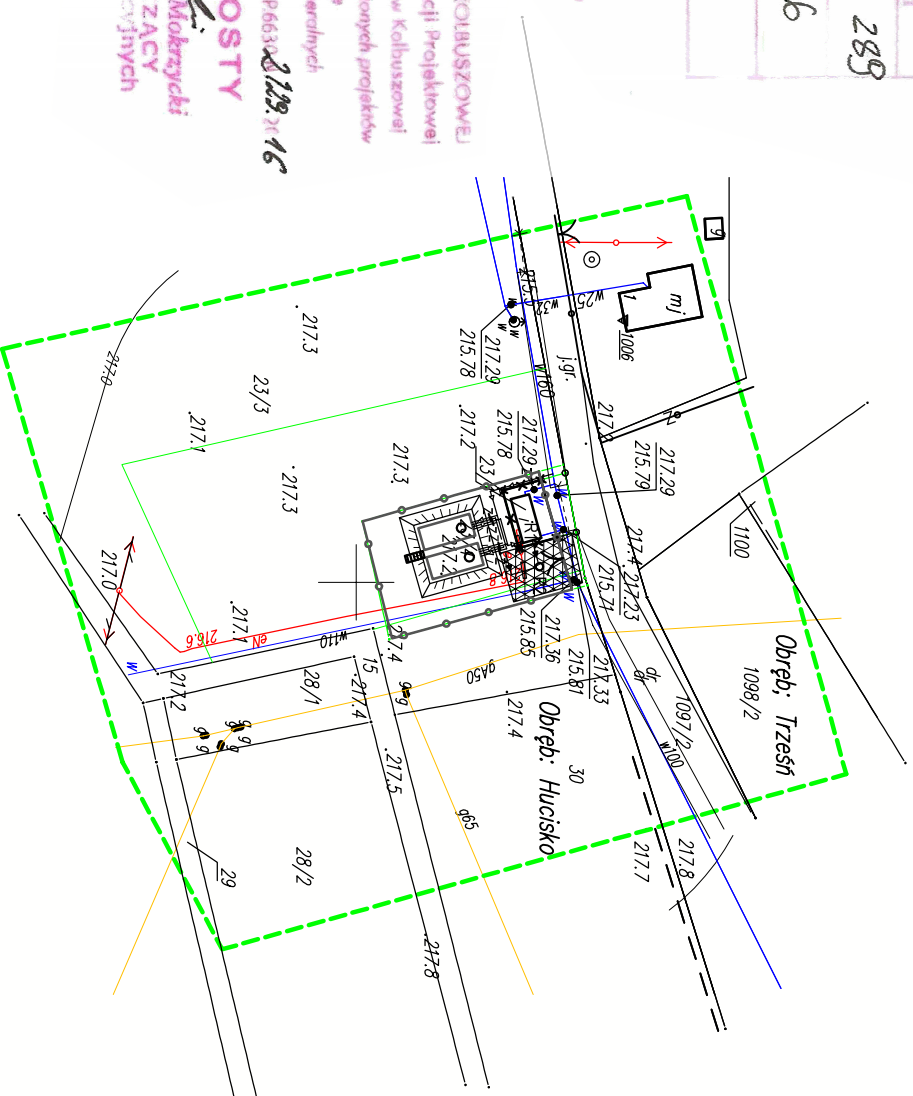
11.03.2016r. ZUPD.66324 21.03.2016













z up. STAROSTY

Malinski

mgr inż. Aleksander Mokrzycki

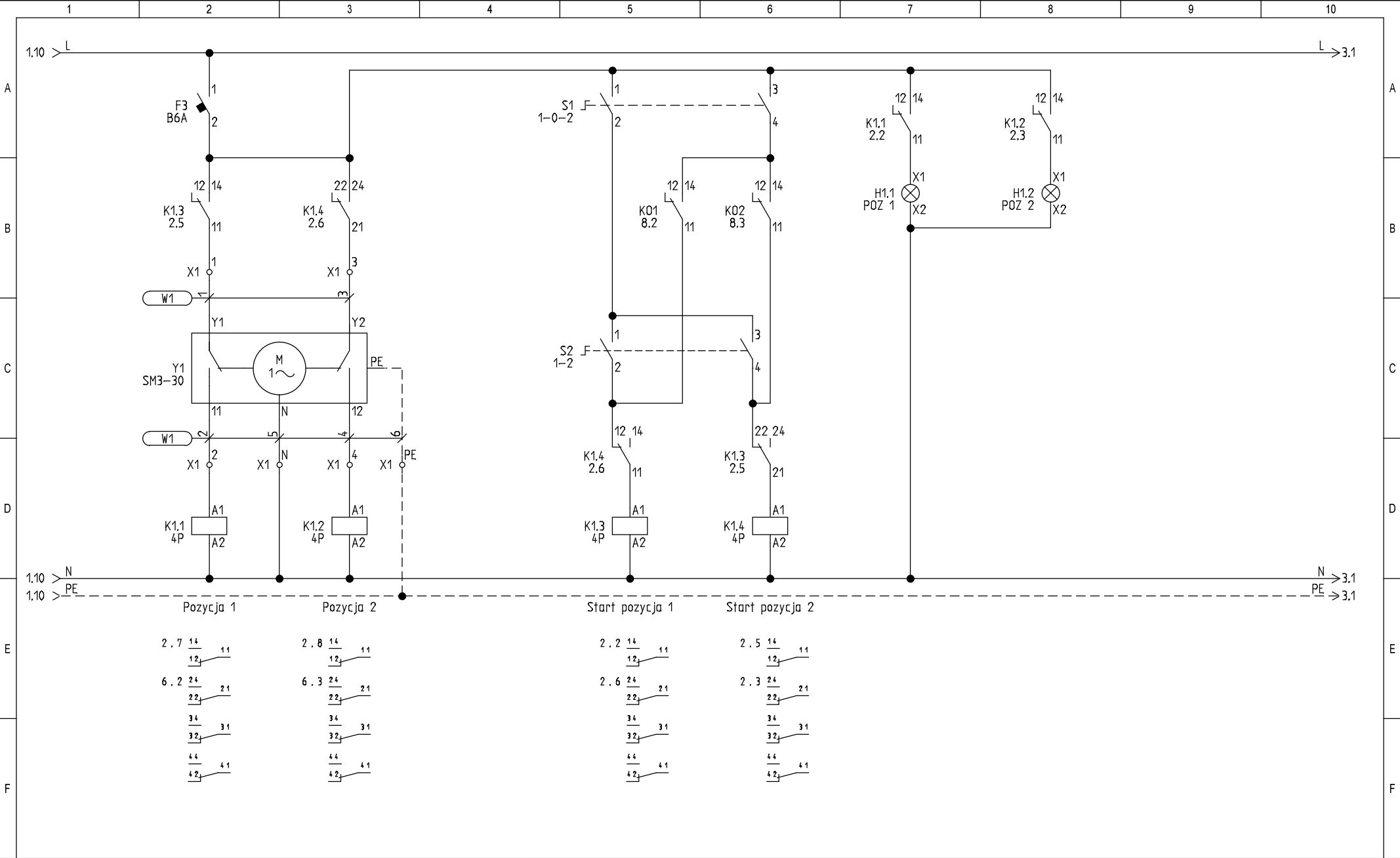
PRZEWODNICZĄCY



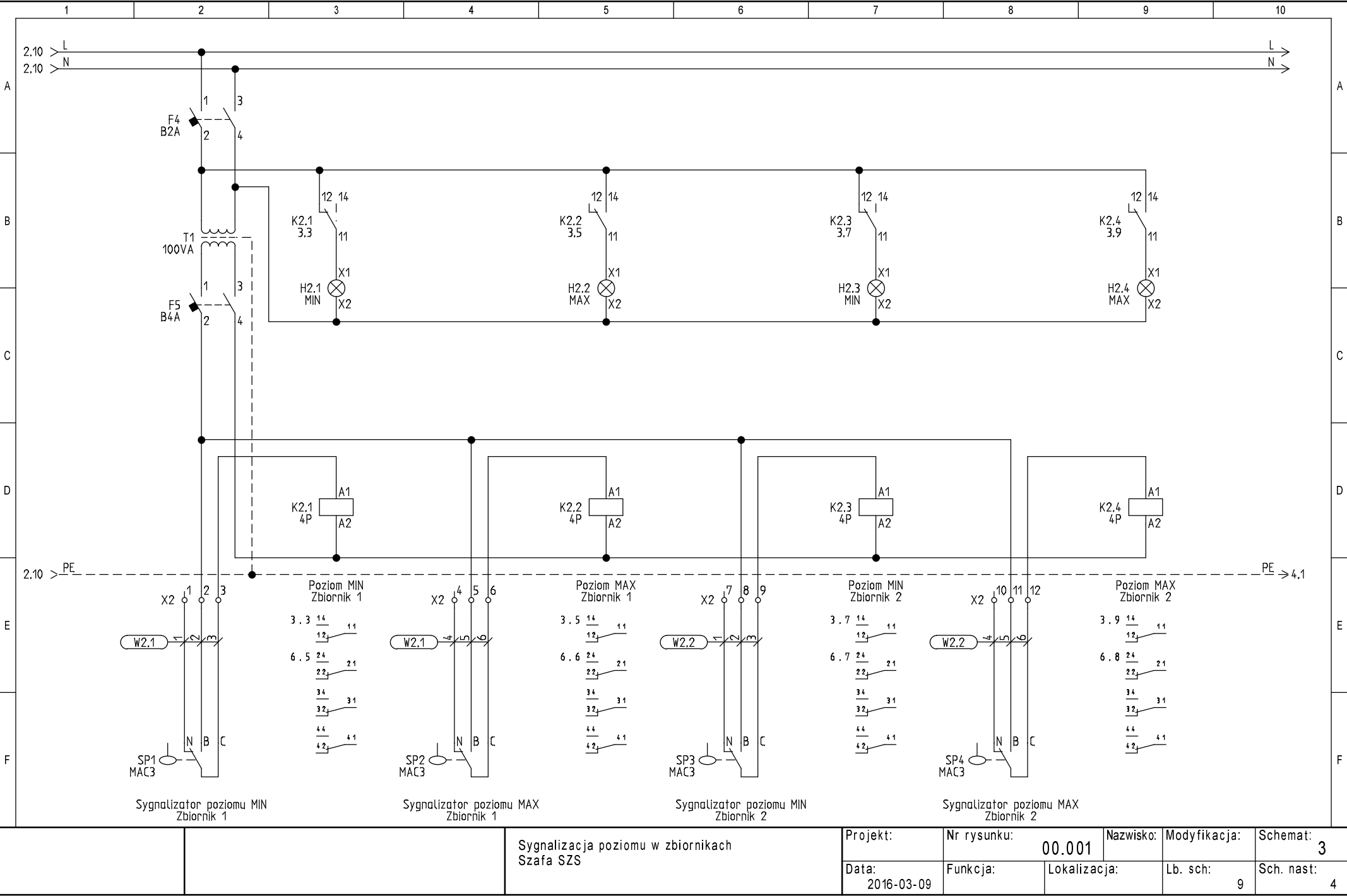
- | | |
|---|---|
|  | - projektowane terenowe zbiorniki PE dn 3000 wyróżnawcze na sieci wodociągowej, |
|  | - projektowane przewody PE sieci wodociągowej (instalacja zbiornikowa) |
|  | - istniejący kontener budowlany z instalacją pompową |
|  | - projektowana zasusza |
|  | - projektowane przewody PE grawitacyjne kanalizacji sanitarnej |
|  | - studnia bezodpływowa kan. san. |
|  | - R1, R2 –rura ochronna na kablu NN dn 100 L=2m |
|  | - projektowany nasyp ziemny |
|  | - projektowany teren utwardzony (tłuszeń) |
|  | - istniejące ogrodzenie do likwidacji |
|  | - projektowane ogrodzenie z bramą wjazdową |
|  | - schody serwisowe |

Legenda:

Nazwa i adres obiektu budowlanego : Budowa 2 zbiorników wyrównawczych na wodę, na działkach o nr ewidencyj grunтов 23/1, 23/4 w miejscowości Hucisko				
PD-PROJEKT pd-projekt@wp.pl tel. 79 50 13 117		INWESTOR : GININA NIWISKA 36-147 NIWISKA 430		
RODZAJ OPRACOWANIA : DOKUMENTACJA ZGŁOSZENIOWA		NAZWA RYSUNKU : PLAN Zagospodarowania Przestrzennego		NR RYS.: 1
STADIUM: Z		NR ZLECENIA: -	DATA: III - 2016	SKALA: 1-1000
FUNKCJA: Projektant	IMIE NAZWISKO: mgr inż. Dariusz Paściak		UPRAWNIENIA: PDK/0167/ PWOS/06	SPECJALNOŚĆ: SANITARNA
Sprawdzająca: mgr inż. Iwona Rabczak			PDK/0006 IP/OOS/08	SANITARNA

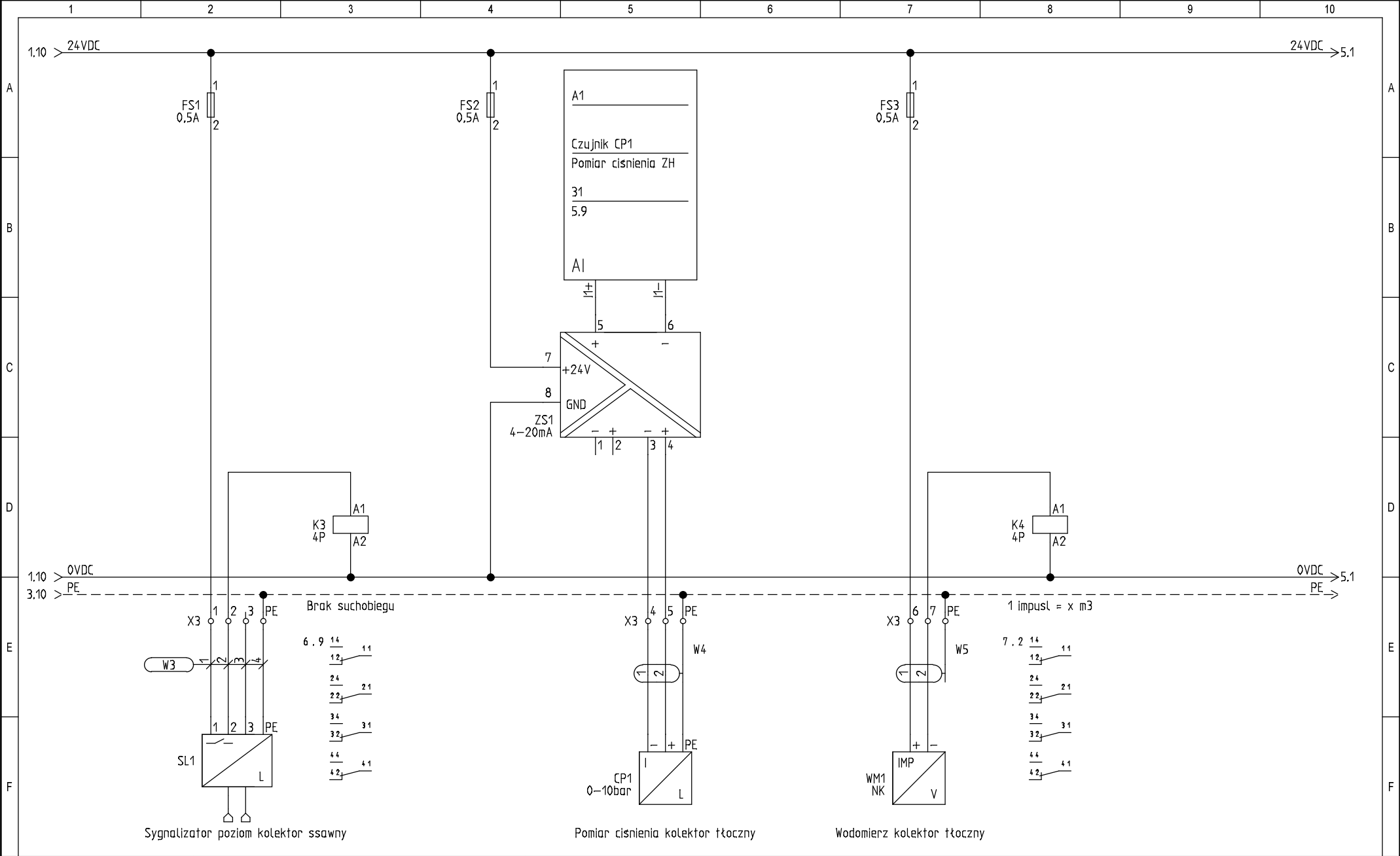


		Elektrozawór Y1 Szafa SZS	Projekt:	Nr rysunku:	Nazwisko:	Modyfikacja:	Schemat:
				00.001			2
			Data:	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch:	Sch. nast:
			2016-03-09			9	3

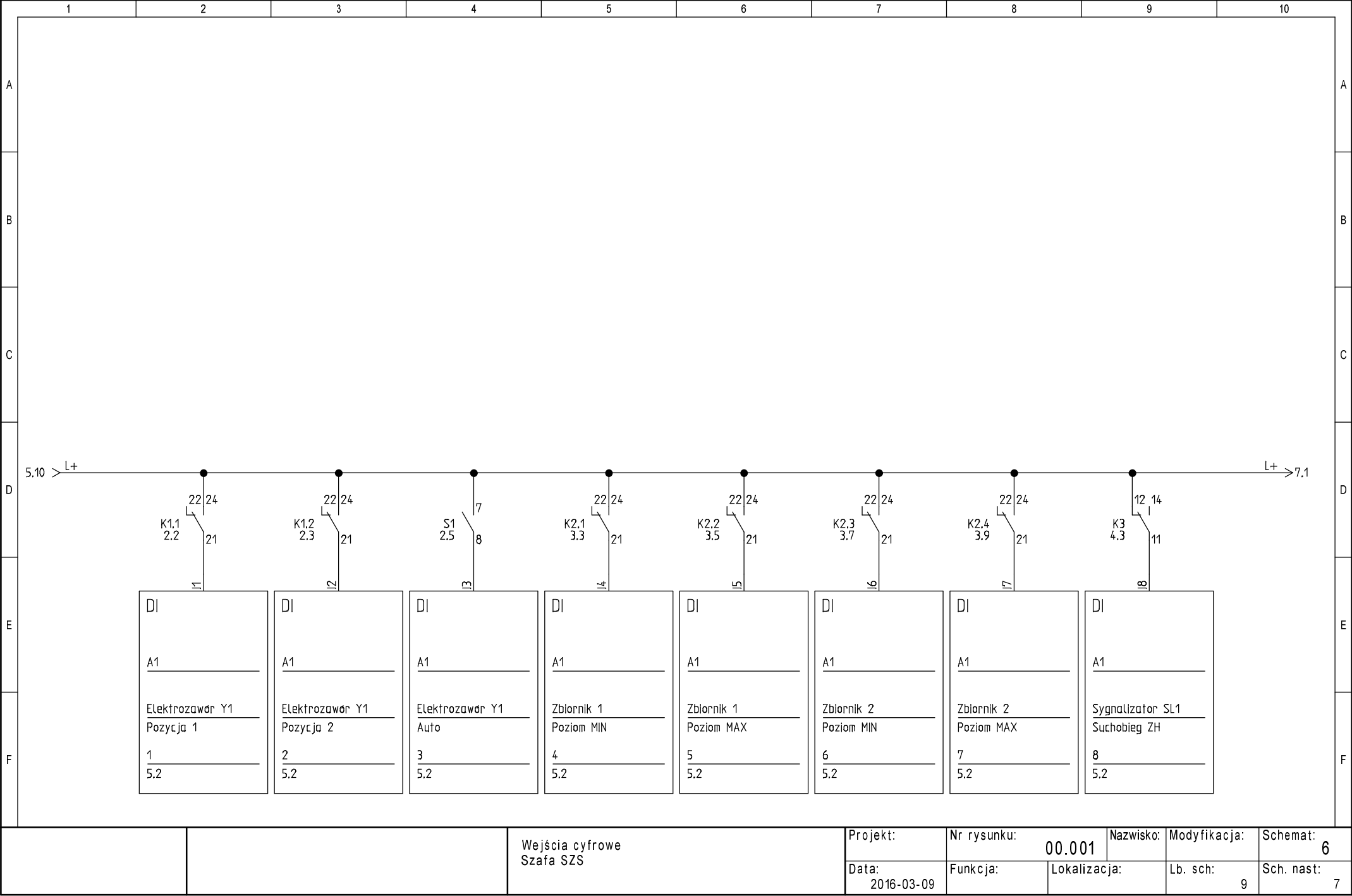


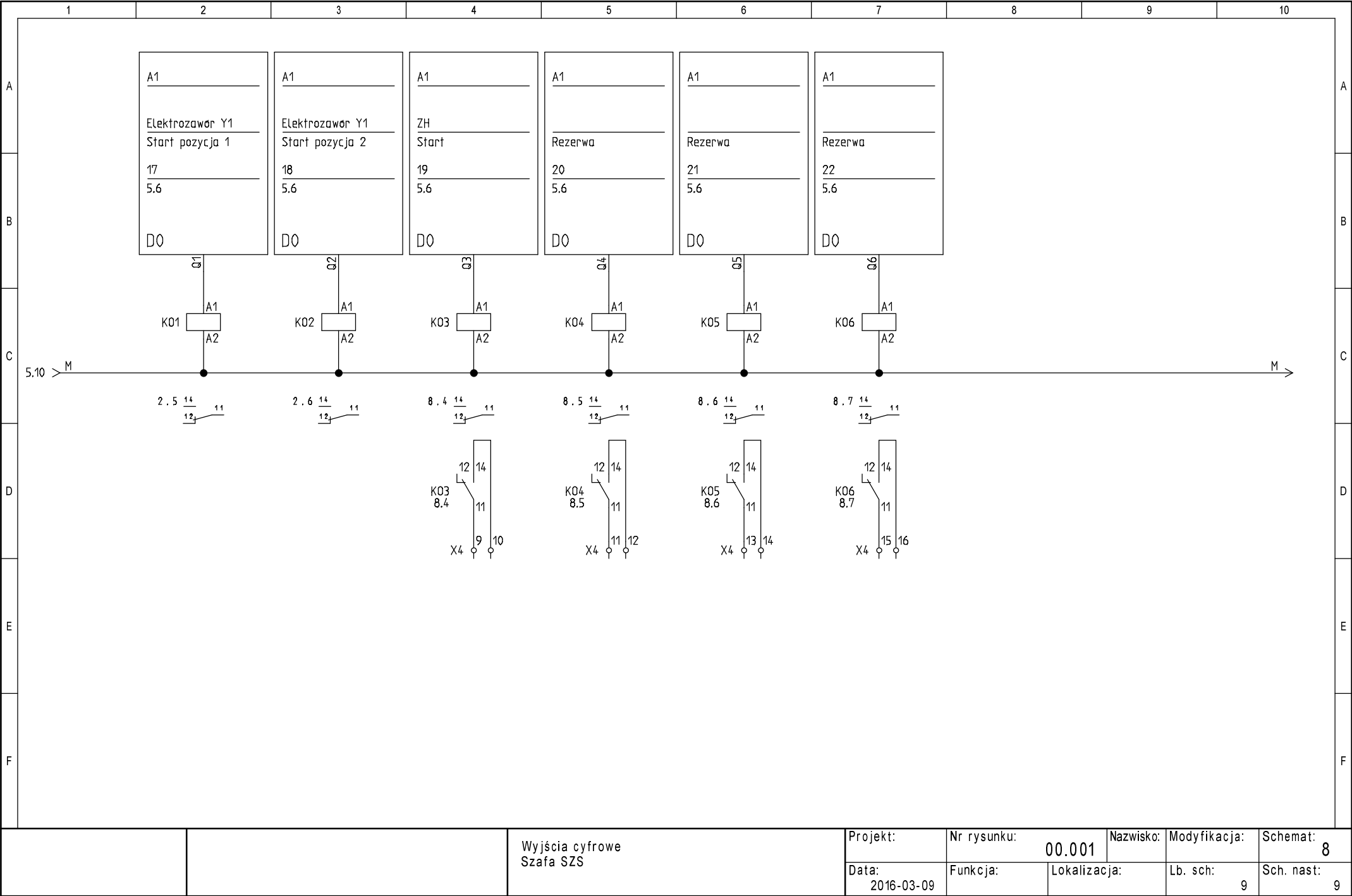
Sygnalizacja poziomu w zbiornikach
Szafa SZS

Projekt:	Nr rysunku: 00.001	Nazwisko:	Modyfikacja:	Schemat: 3
Data: 2016-03-09	Funkcja:	Lokalizacja:	Lb. sch: 9	Sch. nast: 4



		Sygnalizacja suchobiegu i pomiar ciśnienia w ZH Szafa SZS	Projekt:	Nr rysunku:	Nazwisko:	Modyfikacja:	Schemat:
			Data: 2016-03-09	Funkcja:	00.001	Lb. sch: 9	4
				Lokalizacja:		Sch. nast:	5





A1

Rezerwa

20

5.6

D0

Q4

A1

A2

K04

8 . 5

14

12

11

12

14

11

11

12

K04

8.5

X4

11

12

A1

Rezerwa

21

5.6

D0

Q5

A1

A2

K05

8 . 6

14

12

11

12

14

11

13

14

K05

8.6

X4

13

14

A1

Rezerwa

22

5.6

D0

Q6

A1

A2

K06

8 . 7

14

12

11

12

14

11

15

16

K06

8.7

X4

15

16

Wyjścia cyfrowe
Szafa SZS

Projekt:

Nr rysunku:
00.001

Nazwisko:

Modyfikacja:

Schemat:
8

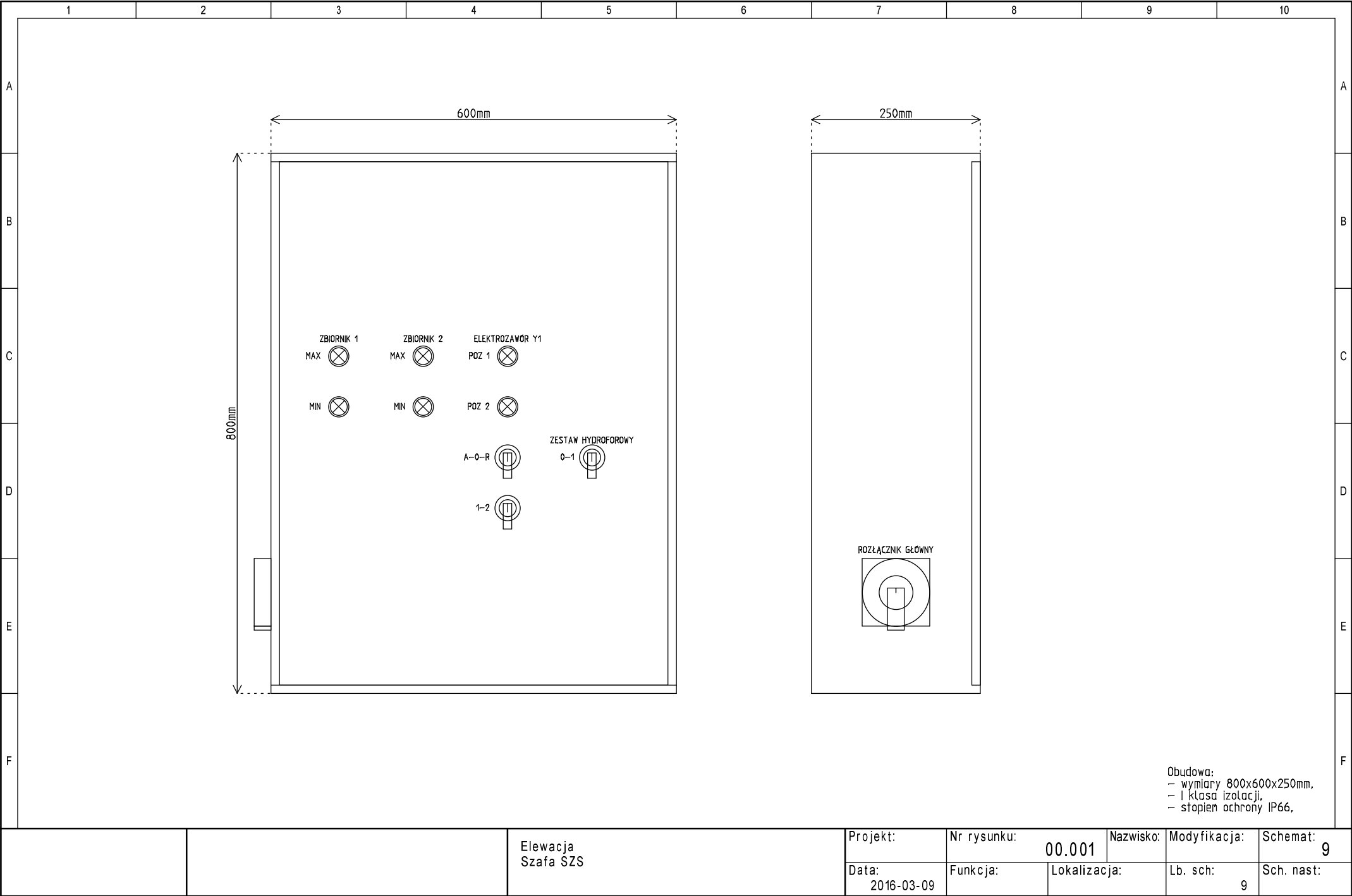
Data:
2016-03-09

Funkcja:

Lokalizacja:

Lb. sch:
9

Sch. nast:
9



Obudowa:
- wymiary 800x600x250mm,
- I klasa izolacji,
- stopień ochrony IP66,

00.001

9