



ORTUS II s.c.

Janusz Fengler, Piotr Fengler

Egz. Nr 4

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI: **MODERNIZACJA I ROZBUDOWA GOSPODARKI
WODNO – ŚCIEKOWEJ**

NAZWA ZADANIA: **POMIAR POZIOMU W ZBIORNIKACH RETENCYJNYCH WODY
UZDATNIONEJ**

MIEJSCE REALIZACJI: **DZ. NR 274/6, GM. BURZENIN, POW. SIERADZKI, WOJ. ŁÓDZKIE**

OBIEKT: **STACJA WODOCIĄGOWA „GRABÓWKA”**



ZAMAWIAJĄCY: **Gmina Burzenin
ul. Sieradzka 1
98-260 Burzenin**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ORTUS II s.c. JANUSZ FENGLER, PIOTR FENGLER
ul. Leśna 5a, Chojne
98-200 Sieradz**

ORTUS II sc
Janusz Fengler, Piotr Fengler
98-200 Sieradz, Chojne, ul. Leśna 5a
NIP 827-230-59-01

Zgłoszenie nr 413.2017..
przyjęto w dniu 12.04.17..
NIE WNIESIONO SPRZECIWU

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERADZU
Załącznik do zgłoszenia
budowy-wykonania rozbud. gosp. wodnokanaliz.
z dnia 6.04.2017
znak HB 6743 413.2017

	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
OPRACOWAŁ	ELEKTRYKA I AKPiA	mgr inż. Maciej Tomczak	-	
PROJEKTOWAŁ	ELEKTRYKA I AKPiA	mgr inż. Tomasz Malecha	WKP/0287/PWOE/06	

październik 2016 r.

Chojne ul. Leśna 5a
98-200 Sieradz
NIP: 827-230-59-01

Tel. /fax 43 827 21 25
Kom. 501 121 193
e-mail: biuro@ortussieradz.pl



Spis treści

1. Informacje ogólne	2
1.1. Podstawy formalno – prawne	2
1.2. Cel i zakres opracowania	2
1.3. Stan istniejący	2
2. Projektowane rozwiązanie.....	2
2.1. Badanie kabli.....	3
2.2. Uwagi do wykonawstwa robót.....	3
3. UWAGI	4
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	5
5. Mapa do celów orientacyjnych.....	-8

Część rysunkowa.

Rysunek 1. Budowa linii kablowych.



1. Informacje ogólne.

Inwestor.

Gmina Burzenin

ul. Sieradzka 1

98-260 Burzenin

1.1. Podstawy formalno – prawne.

- Umowa z Inwestorem.
- Ustalenia z użytkownikiem – założenia techniczne.
- Materiały i informacje uzyskane podczas wizji lokalnej – literatura, normy;

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt pomiaru poziomu w zbiornikach retencyjnych wody uzdatnionej na terenie SW w Grabówce.

Zakres opracowania obejmuje:

- Dostawa i montaż układu do pomiaru poziomu;

1.3. Stan istniejący

Do sygnalizacji pomiaru poziomu w zbiornikach w chwili obecnej zamontowany jest elektroniczny wskaźnik poziomu WP1.1 prod. Mikrobest z sześcioma elektrodami dla pięciu poziomów (dwie wykorzystano do sterowania pompą głębinową nr 2 z wyświetlaczem na diodach LED wbudowanym w elewację tablicy TG. Osiągnięcie poziomu przelewu oraz suchobiegu sygnalizowane jest poprzez zapalenie odpowiedniej lampki na elewacji szafy.

2. Projektowane rozwiązanie.

Z uwagi na wadliwe działanie układu pomiaru i sygnalizacji pomiaru poziomu wody w zbiornikach retencyjnych, w zbiornikach retencyjnych zamontować należy sondy hydrostatyczne (LT1, LT2) do ciągłego pomiaru poziomu wody oraz sondy typ. CLUWO. Sondy podłączone zostaną do istniejącego modułu telemetrycznego, który na podstawie zaprogramowanych poziomów odpowiednio wysterowuje wyjścia do załączenia odpowiednio pompy głębinowej nr 1 i 2. Dodatkowo w przypadku gdy poziom w zbiorniku jest zbyt niski do rozpoczęcia procesu płukania, sterownik blokuje pracę pompy płucznej. Sygnały ze sterownika wpięte zostaną w istniejący układ sterowania technologią.

Instalacja kablowa:



- kabel zasilający: LIYCY3x1.5mm² – sonda hydrostatyczna;
- kabel zasilający: 2xLIYCY2x1.5mm² – sondy typ. CLUWO;
- kabel zasilający: LIYCY2x1.5mm² – wyłącznik krańcowy przy włączniku na zbiorniku.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ

Ponadto do modułu telemetrycznego podłączona zostanie sygnalizacja włamania do zbiorników retencyjnych.

2.1. Badanie kabli.

Przed ułożeniem w wykopie:

- sprawdzić czy nie ma śladów mechanicznych uszkodzeń powłok zewnętrznych kabli;
- sprawdzić ciągłość żył;
- zmierzyć rezystancje izolacji;

Po wybudowaniu sieci kablowej wykonać badania potwierdzone protokołami:

- sprawdzenie ciągłości linii kablowych;
- sprawdzenie żył i ciągłości faz;
- pomiar rezystancji izolacji.

2.2. Uwagi do wykonawstwa robót.

- wykopy pod linie kablowe w miejscach gdzie istnieje uzbrojenie podziemne wykonać ręcznie;
- prace przy czynnych kablach należy wykonać ze szczególną ostrożnością po wyłączeniu spod napięcia i dopuszczeniu przez ich użytkownika;
- inne dane dotyczące budowy linii kablowej według Załącznika 1 do planów sieci kablowej.

Przy przekazaniu do eksploatacji linii kablowej, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- 2 egzemplarze dokumentacji technicznej – powykonawczej;
- protokoły wymaganych badań;
- 3 egzemplarze mapy sytuacyjno – lokalizacyjnej w skali 1:500 z geodezyjnie naniesioną trasą kabla;
- decyzja (jeżeli jest wymagana) na budowę projektowanych linii kablowych.



STAROSTWO POWIATOWE
W SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
04-100 SIERADZ

3. UWAGI

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz opracowaniem "Instalacje elektryczne - warunki techniczne z komentarzami, wymagania odbioru i eksploatacji, przepisy prawne i normy" wyd. COBO-PROFIL Warszawa, 1997r. Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających (oporności izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiarów uziemień, pomiarów napięć, badanie wyłączników różnicowych i rozdzielni po ich wykonaniu.



4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W zakres prac montażowych wchodzi:

- kompletacja aparatury;
- wpięcie sond hydrostatycznych do istniejącej rozdzielnicy wraz z modułem telemetrycznym;
- ułożenie tras kablowych ;

Dyspozycje lokalizacyjne szaf i punktów pomiarowych pokazano na Schemacie Automatyzacji Montaż urządzeń i aparatury wykonać zgodnie z zaleceniami producenta oraz ze szczególnym uwzględnieniem Polskich Norm i przepisów Budowy Urządzeń Elektrycznych PBUE. Trasy kablowe podlegają postanowieniom normy PN-76/E-05125. Konstrukcje wsporcze wykonać ze stali nierdzewnej. Metalowe części obwodów elektrycznych, mogące znaleźć się pod napięciem, w wyniku uszkodzenia izolacji lub innej awarii, należy podłączyć do instalacji połączeń wyrównawczych. Stosować przewody z izolacją żółto – zieloną. W układach ochrony przeciwprzepięciowej postępować zgodnie z postanowieniami PN-93/E-05009/443 oraz PN-IEC 60364. Połączenia elektryczne wykonać wg rysunków listew zaciskowych oraz schematów elektrycznych. Elementy i listwy zaciskowe pozostające pod napięciem pomimo wyłączenia zasilania szafy, należy oznaczyć kolorem czerwonym, a wewnątrz szafy umieścić napis „UWAGA OBCE NAPIĘCIE STEROWNICZE”.

Wytyczne BHP:

1. Ochrona przed porażeniem elektrycznym zgodnie z normą PN-IEC60364, która zastępuje normę PN/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. Zgodnie z normą ochronie podlegają:
 - metalowe obudowy wszystkich urządzeń elektrycznych zasilanych napięciem wyższym od 25V, 50Hz;
 - metalowe części stałe i ruchome obwodów pomiarowych i automatyki, takich jak szafki, złącza, kasety;
 - konstrukcje wsporcze, drabinki, korytka.
2. Jako środek ochrony przed porażeniem zastosowano szybkie wyłączenie w układzie TN-S. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeprowadzić:
 - po zamontowaniu instalacji ochrony;
 - w trakcie eksploatacji instalacji – co najmniej raz w roku.
3. Przewody ochrony podłączyć do systemu połączeń wyrównawczych istniejącego układu na SUW.
4. Zagrożenie porażenia prądem.
 - skala zagrożenia: duża,
 - miejsce zagrożenia: miejsce obsługi elektronarzędzi przy zgrzewaniu rur wodociągowych, wszystkie roboty elektryczne wykonywane na placu budowy,
 - czas wystąpienia: od początku budowy, do jej zakończenia.



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

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów bhp i udzielania pierwszej pomocy. Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinni być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni z zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach. Wszyscy pracownicy oprócz instruktażu wstępnego powinni przejść odpowiednie przeszkolenie bhp na stanowisku pracy. Szkolenie pracowników na stanowisku roboczym prowadzi majster budowy.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU.

- Szkolenie na stanowisku roboczym polega na praktycznym i poglądowym instruktażu, oraz omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także na wskazaniu metod środków, zapobiegawczych.
- W czasie szkolenia na stanowisku roboczym należy:
 - podać cel szkolenia,
 - zapoznać się z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie),
 - omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad bhp przez pracowników wskazując na ich związek z wypadkami i przy pracy,
 - łączyć zagadnienie zawodowe z problematyką bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami:
 - na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru,
 - przeciwpożarową dla zaplecza budowy,
 - organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
 - wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych (z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, pracach w wykopach, praca mechanicznych środków transportu, praca na wysokości),
 - sposobu postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym i wodociągów.



Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Środkami technicznymi zapobiegającymi niebezpieczeństwom będą:

- Wydzielanie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych, składowania materiałów i parkowania maszyn.
- Ustawienie i oznakowanie środków gaśniczych.
- Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych, pozostawianie wyjść ewakuacyjnych nie zaryglowanych w czasie wykonywania robót.
- Egzekwowanie od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży, obuwia roboczego, kasków ochronnych oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

Środkami organizacyjnymi są:

- Zapoznanie przedstawicieli podwykonawców, przed podjęciem robót, z warunkami bioz na budowie. Pisemne potwierdzenie tego faktu przez podwykonawców i ich deklaracja pracy zgodnej z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Powołanie koordynatora ds. bhp, który kontroluje na bieżąco wszystkich wykonawców w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i planu bioz.
- Okresowe przeglądy warunków bioz na budowie przez komisję składającą się z kierownika budowy lub jego przedstawiciela – koordynatora budowy ds. bhp z udziałem przedstawicieli wszystkich podwykonawców.

Teren po wykonaniu budowy, będzie doprowadzony do stanu poprzedniego.

MAPA DO CELÓW OPINIODAWCZYCH

skala 1:500

274/2
274/3
274/5
274/6

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERADZU
Plac Wajewódzki 3
98-300 SIERADZ

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERADZU
Załącznik do zgłoszenia
budowy-wykonania...
dnia 6.04.2017
znak AB 6413 4/13.2017

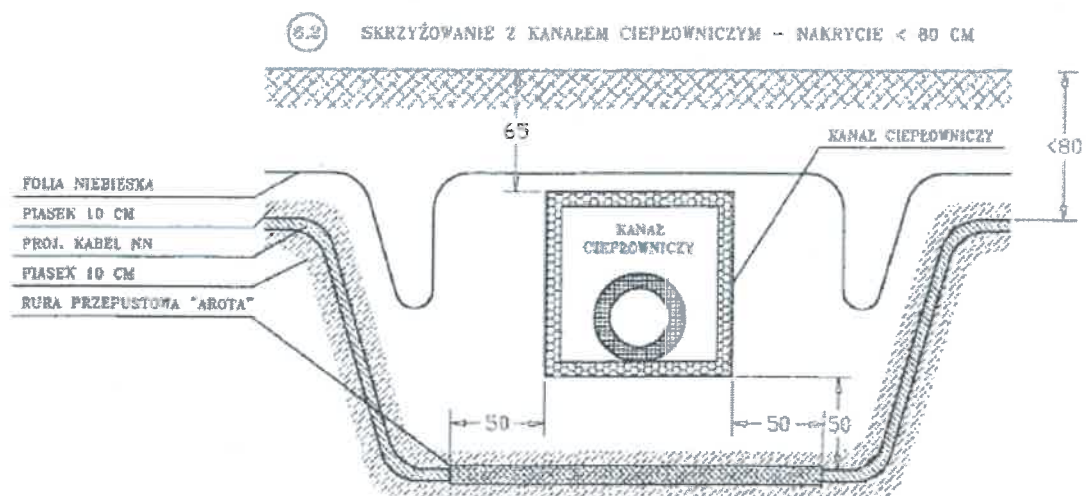
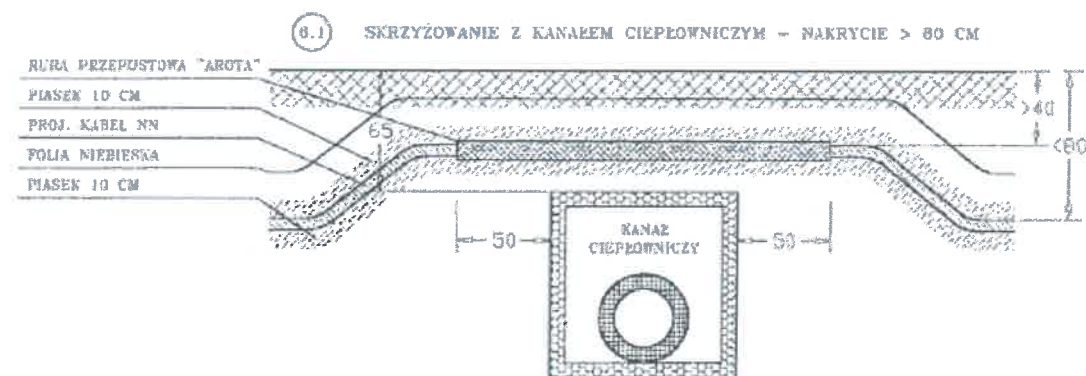
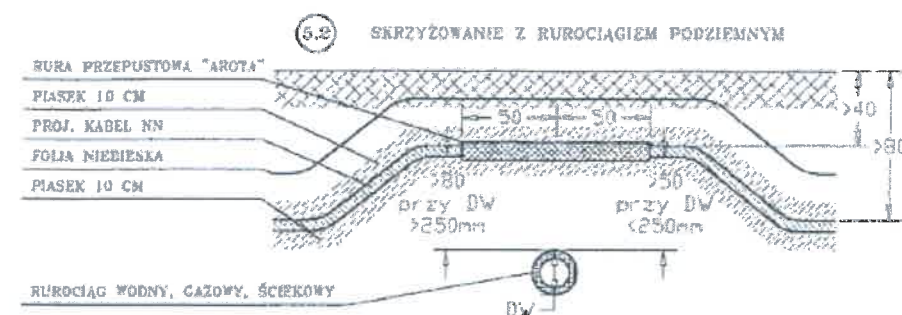
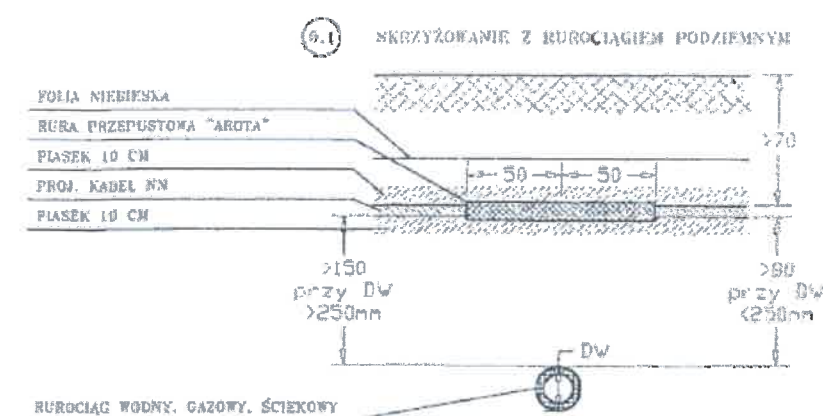
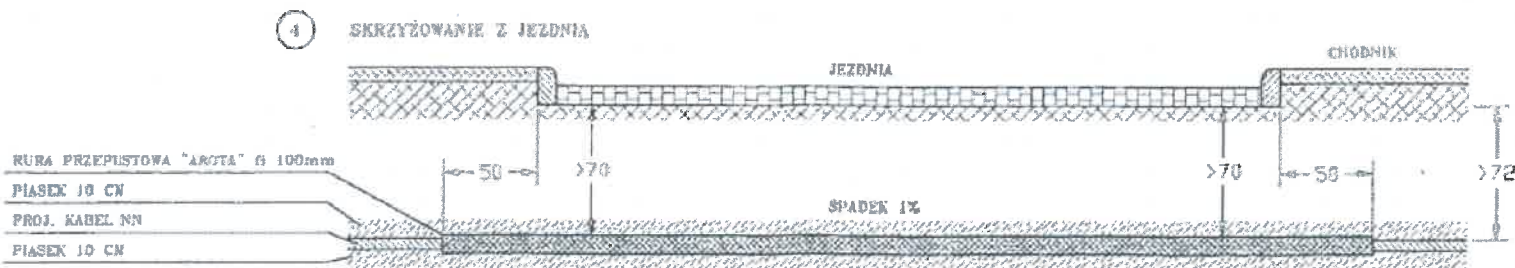
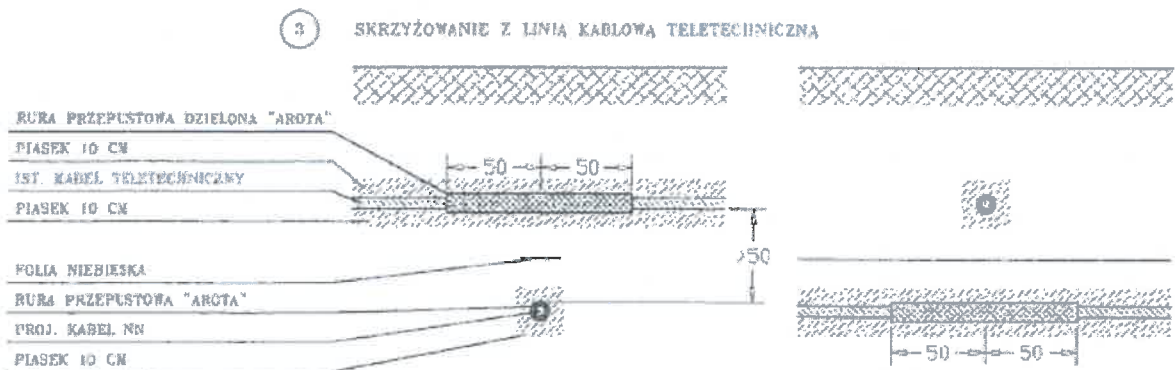
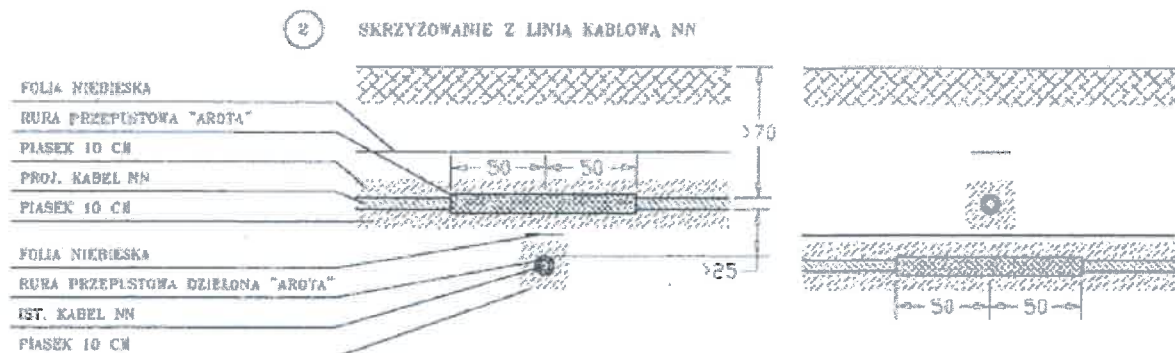
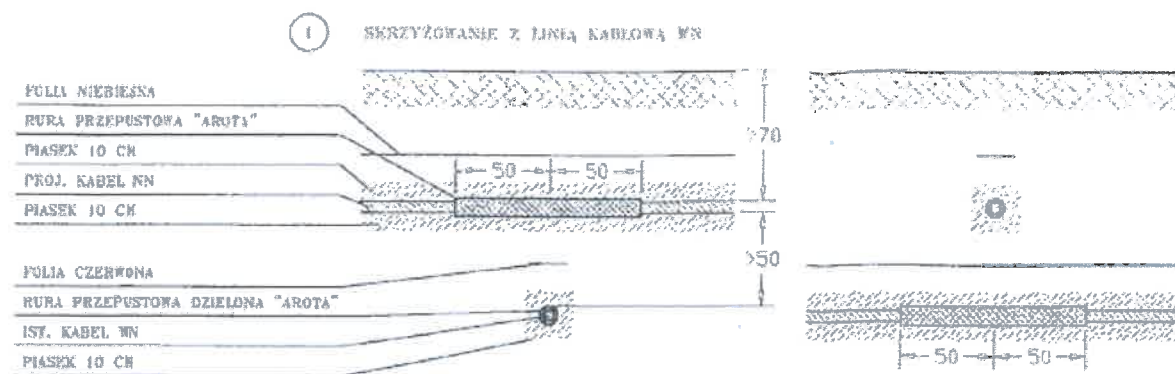
Architektura i Budownictwo
Marek Staszak



Legenda

1. Zbiornik wody nr 1
2. Zbiornik wody nr 2
3. Stacja uzdatniania wody
4. Projektowana wiata metalowa o zabudowie typu lekkiego o wym. dł. 3,5 m, szer. 2,5 m, wys. 2,0 m.

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SIERADZKI
Nazwa materiału zasobu	kopia mapy zasadniczej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.1014.2014.
Data wykonania kopii	24.03.2017
Imię, nazwisko, podpis osoby reprezentującej organ	



UWAGA:

1. WYMIARY NA RYSUNKU PODANO W CENTYMETRACH.
2. WYLOTY RUR PRZEPUSTOWYCH USZCZELNIĆ PIANKĄ POLIURETANOWĄ.
3. PRZY WSZYSTKICH SKRZYŻOWANIACH DĄŻYĆ DO UZYSKANIA KĄTA 90 STOPNI.
4. ODLEGŁOŚĆ FOLII DO KABLA MINIMUM 25 CENTYMETRÓW.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ

ORTUS II s.c. Janusz Fengler, Piotr Fengler
Chojne, ul. Leśna 5a
98-200 Sieradz

Budowa linii kablowych

Stacja Wodociągowa "Grabówka"

GRABÓWKA

1

2012-01-17
2016-11-19

PROJ: Tomasz Malecha
OPR: Maciej Tomczak

1

0

1

0



ORTUS II s.c.

Janusz Fengler, Piotr Fengler

Załączniki.

Załącznik 1. Uprawnienia projektowe.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
38-200 SIERADZ



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-210/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ

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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Tomasz Andrzej Malecha

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 24 września 1976 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0287/PWOE/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

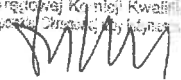
STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane
Pan Tomasz Andrzej Malecha jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi
uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru
i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze
uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania
robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i
urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe
sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do
projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub
terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolski Związek Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Piontek

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Andrzej Malecha
63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Asnyka 1B/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
③

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZJ3-8LS-3DJ *

Pan Tomasz Andrzej Małecha o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0140/07

adres zamieszkania ul. Tyrwacka 21/8, 61-615 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-24 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM