

PPHU CALLAS PIOTR MŁYNAREK  
UL. TOPOŁOWA 14  
WYSTĘP, 89-100 NAKŁO  
TEL. 608-664-929

Załącznik do pisma decyzja  
dot. Pozw. na budowę  
WZA-6740.248.2018.XB  
nr 373 z dnia 15.06.18.

Z up. STAROSTY

## PROJEKT BUDOWLANY

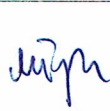

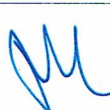
mgr inż. Jacek Kwasigroch  
DYREKTOR  
Wydziału Architektury i Budownictwa

INWESTYCJA: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI MROCZA

INWESTOR: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W MROCZY SP. Z O.O.,  
UL. ŁOBŻENICKA 11A, 89-115 MROCZA

LOKALIZACJA: DZIAŁKI EWIDENCYJNE 1297, 1296/1, 1294/1, 1305/24, 1305/7,  
1306, 1325, 1305/1, 1305/8, 1305/13, 1357, 1298, 1326, 1327, 1357  
W OBRĘBIE MROCZA, GM. MROCZA

BRANŻA: SANITARNA, KATEGORIA OBIEKTU XXVI

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr egz.
PROJEKTANT - BRANŻA SANITARNA	MGR INŻ. PIOTR MŁYNAREK	UPRAWNIENIA W ZAKRESIE INŻYNIERII SANITARNEJ NR 59/2014		3
SPRAWDZAJĄCY- BRANŻA SANITARNA	MGR INŻ. BEATA TALAŚKA	UPRAWNIENIA W ZAKRESIE INŻYNIERII SANITARNEJ NR 151/2008		
PROJEKTANT - BRANŻA ELEKTRYCZNA	MGR INŻ. PIOTR MAJDA	UPRAWNIENIA W ZAKRESIE SIECI I INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH NR 87/2017		

NAKŁO GRUDZIEŃ 2017r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZY	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	10
INFORMACJA BIOZ	11
WARUNKI TECHNICZNE	13
CZĘŚĆ GRAFICZNA	
RYS. 1, 2,3 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14-16
RYS. KSC1 PROFILE KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ	17
RYS. KSC2 RYSUNEK TŁOCZNI ŚCIEKÓW	18
RYS. KSG 1-9 PROFILE KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	19
RYS. P1 – 6 PROFILE ODGAŁĘZIEŃ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI	28
ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ	34
UZGODNIENIA	38

## **Opis techniczny do projektu budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mroczka**

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora;
- podkład syt-wys.;
- ustalenia z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy oraz normy.

### **2. Dane ogólne.**

Inwestor zamierza realizować inwestycję celu publicznego – kanalizację sanitarną, w ramach inwestycji planuje się wykonanie inwestycji w układzie grawitacyjno-ciśnieniowym. Realizacja inwestycji przyczynie się do skanalizowania osiedla domków jednorodzinnych.

Obszar oddziaływania inwestycji dz. 1297, 1296/1, 1294/1, 1305/24, 1305/7, 1306, 1325, 1305/1, 1305/8, 1305/13, 1357, 1298, 1326, 1327, 1357 w obrębie ewidencyjnym Mroczka.

### **3. Plan zagospodarowania terenu**

Zagospodarowanie terenu obejmuje:

- budowę kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur PE100 PN10 DN110mm SDR17o długości 676m. W najwyższych punktach rurociągu tłoczego projektuje się zawory napowietrzająco-odpowietrzające DN50 w wykonaniu do ścieków, które należy zlokalizować w studni rewizyjnej wykonanej z materiału odpornego na korozję siarczanową. Odpowietrzenie studni należy wyposażyć w układ filtracyjny na bazie węgla aktywnego.
- budowę tłoczni ścieków,
- budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC 200 SN8 o łącznej długości 1960m wraz z towarzyszącym uzbrojeniem podziemnym (studnie rewizyjne i inspekcyjne Ø425-1200mm),
- budowę odgałęzień do granicy działek budowlanych z rur kanalizacyjnych PVC160x4,7mm o łącznej długości 518m.
- budowę wewnętrznej linii zasilającej i instalacji oświetleniowej,

Przedmiotowa kanalizacja jest podziemna i nie koliduje z innym uzbrojeniem.

### **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu:**

- na działkach objętych planowaną inwestycją występują sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa, sanitarna, energetyczna, teletechniczna.



## **5. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do wykonania robót trasa przyłączy powinna być wytyczona przez uprawnione służby geodezyjne.

**Inwestor i wykonawca powinien zapoznać się z poszczególnymi uzgodnieniami branżowymi i postępować z wytycznymi określonymi w tych uzgodnieniach.**

Wykopy wykonać w 80% mechanicznie, pozostałą część ręcznie o ścianach pionowych z dwustronnym szalowaniem. **W pobliżu innego uzbrojenia wykonać ręcznie przekopy kontrolne.**

Wykopy należy wykonywać jako wąsko-przestrzenne zabezpieczone dwustronnym szalowaniem. Na czas wykonywania prac wykopy oznaczyć przy pomocy tablic informacyjnych oraz ogrodzić kolorową taśmą w barwach ostrzegawczych. Na okres nocy uruchomić oświetlenie ostrzegawcze. Po wykonaniu montażu przewodów wykopy zasypywać warstwami gr. 30 cm z jednoczesnym zagęszczaniem. Wskaźnik zagęszczania 0,97 poza jezdnią, a w pasie jezdni do głębokości 1,2m wskaźnik zagęszczenia nie niższy niż 1,0. całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi normatywami. Po wykonaniu przebudowy kanalizacji sanitarnej należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

## **6. Projektowana tłocznia ścieków**

-Zasada działania:

W klasycznej przepompowni (mokrej) ścieki doprowadzone kanałem grawitacyjnym wpływają bezpośrednio do zbiornika retencyjnego. W przepompowniach z separacją ciał stałych ścieki wpływają do zbiornika tłoczni umieszczonej w suchej komorze, a następnie rozprowadzane są do poszczególnych separatorów. Z separatorów podczyszczone ścieki pozbawione ciał stałych, osadów i elementów wleczonych spływają grawitacyjnie poprzez elementy hydrauliczne pomp do zbiornika tłoczni. W przypadku pracy, którejkolwiek z pomp ścieki dopływają jedynie do separatora połączonego z pompą niepracującą. Zadane poziomy ścieków w zbiorniku tłoczni kontrolowane są za pomocą miernika ultradźwiękowego. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące po otrzymaniu sygnału o osiągnięciu zadanych poziomów ścieków w zbiorniku uruchamia lub zatrzymuje odpowiednie pompy. Uruchomiona pompa zasysa podczyszczone ścieki i wtłacza je do separatora. Energia strumienia pompowanych ścieków porywa znajdujące się w separatorze ciała stałe kierując je do rurociągu tłocznego przepompowni. Nadciśnienie powstałe w czasie pompowania zamyka przepływ powrotny ścieków do zbiornika tłoczni. W czasie trwania cyklu pracy pompy ścieki dopływają do zbiornika poprzez drugi separator i układ hydrauliczny niepracującej pompy. Po osiągnięciu dolnego zadanego poziomu ścieków w zbiorniku pompa zostaje automatycznie wyłączona.



Konstrukcja separatora (system klapowy) powoduje, że przepompownia może pracować w sposób ciągły niewymagający wprowadzania dodatkowych operacji usuwania zgromadzonych zanieczyszczeń. Podczas każdego uruchomienia pompy następuje „samoczyszczenie” separatora. Układ hydrauliczny pomp niemający bezpośredniego kontaktu z ciałami stałymi, a w szczególności z wleczonymi nie jest narażony na przytkanie. Obie pompy są automatycznie załączane na przemian. Każda pompa jest chroniona przed zablokowaniem częściami stałymi poprzez zastosowanie dwukanałowych separatorów. Każdy separator części stałych jest wyposażony w dwa, uchylne zespoły cedzące (górne i dolne). Podczas pracy pompy zespoły cedzące otwierają się, pozwalając ściekom na swobodny przepływ w całym obszarze przetłaczania, bez pozostawienia w świetle przelotu jakichkolwiek stałych elementów konstrukcji urządzenia, co gwarantuje skuteczność oczyszczania separatorów. Zawory odcinające przed separatorem i pompami umożliwiają prowadzenie prac serwisowych bez wyłączania tłoczni ścieków z eksploatacji. Przyjazny system montażu i obsługi tłoczni jest możliwy dzięki zastosowaniu takich elementów jak ruchomy kołnierz na napływie oraz zastosowaniu odpowiedniej armatury. Kolanko pomiędzy pompą a separatorem pozwala na dostęp do separatora bez odstawienia pompy. W konstrukcji tłoczni zastosowano zawory zwrotne zapewniające w sposób pewny i skuteczny niezawodny transport ścieków zawierających ciała stałe na odcinku kolektor grawitacyjny - separatory. Kula zaworu (przy pełnym otwarciu) szczelnie zamyka odchylony kanał zaworu co zapewnia bardzo wysoką odporność zaworu na zanieczyszczenia stałe, bo zawór w trakcie przepływu pracuje jako typowe kolano, wolny prześwit dla części stałych, już od prędkości przepływu 0,7 m/s, bez wywoływania wibracji kuli, co jest niemożliwe do osiągnięcia przy konstrukcjach klasycznych zaworów. Parametry projektowanej tłoczni ścieków:

- wydajność tłoczni  $3,6\text{m}^3/\text{h}$ ,
- pojemność retencyjna układu –  $0,1\text{m}^3$ ,
- rodzaj pompy – pompa z króćcem tłocznym DN65, 2,2kW IP68
- wydajność pompy –  $23\text{m}^3/\text{h}$ ,
- wysokość podnoszenia pompy 14,2m,
- moc pompy w pkt. pracy 1,7kW,
- rodzaj zbiornika tłoczni – beton B40,  $D_{\text{wew.}}-2000\text{mm}$ ,  $H_{\text{zew.}}-361\text{mm}$
- rurociąg tłoczny – PE100 PN10 DN110mm SDR17



## **Elementy składowe tłoczni:**

### **1. Zbiorniki tłoczni**

Wykonane są ze stali kwasoodpornej 0H18N9. Stal stosowana do produkcji urządzeń zawiera 18% chromu i 8% niklu. Stal ta jest odporna na korozję, nie działa na nią kwas azotowy, stężony kwas siarkowy, fosforowy i inne. Firma produkująca powinna posiadać wieloletnie doświadczenie w spawaniu blach austenitycznych. Zbiornik tłoczni wykonany jest, jako monolit zapewniający 100% szczelność wszystkich połączeń oraz odporny jest na działanie wody gruntowej. Tłocznia ścieków wyposażona jest w 2 naprzemiennie działające pompy o stopniu ochrony IP68 pracujące w warunkach suchych. W zbiorniku tłoczni przed pompami znajdują się dwa separatory klapowe ze stali kwasoodpornej 0H18N9. dzięki klapowej konstrukcji separatorów możliwe jest zachowanie laminarnego przepływu ścieków przez separator. W konstrukcji tłoczni zastosowano zawory zwrotne zapewniając w sposób pewny i skuteczny niezawodny transport ścieków zawierających ciała stałe na odcinku kolektor grawitacyjny-separatory. Zawór zwrotny kolanowy charakteryzuje się tym, iż: - kula zaworu przy pełnym otwarciu szczelnie zamyka odchylony kanał zaworu co zapewnia m.in. bardzo wysoką odporność zaworu na zanieczyszczenia stałe, bo zawór w trakcie przepływu pracuje jako typowe kolano, a także - wolny prześwit dla części stałych, występuje już od prędkości przepływu 0,7m/s, bez wywoływania wibracji kuli co jest niemożliwe do osiągnięcia przy konstrukcji klasycznych zaworów zwrotnych. Wszystkie zastosowane zasuwki są wykonane z żeliwa sferoidalnego, a dzięki zastosowaniu zasuwki nożowej odcinającej na wlocie do pompowni wewnątrz, pracownicy eksploatujący tłocznię mogą odciąć i kontrolować dopływ ścieków bez konieczności wychodzenia ze zbiornika.

### **2. Właz wejściowy oraz drabinka żłazowa.**

W zbiorniku właz wykonany jest ze stali kwasoodpornej 0H18N9. Właz ocieplony jest pianką poliuretanową i doszczelniony porowatą gumą EPDM. Wyposażony jest również w dźwignię podtrzymującą. Właz fabrycznie posiada zamontowany zamek firmowy oraz sygnalizację otwarcia włazu służące do zabezpieczenia tłoczni przed niepożądanym otwarciem. Istnieje możliwość podłączenia sygnalizatora otwarcia również do istniejącego systemu monitoringu (sygnalizacja świetlna i dźwiękowa w standardzie). Drabinka żłazowa ze stali kwasoodpornej, wyposażona w szczeble antypoślizgowe z blachy kwasoodpornej 0H18N9 o gr. 2mm. Górne elementy stopnic przetłaczane. Zarówno drabina jak i właz wejściowy wykonane są w gat. wg PN na materiał-PN-0H18N9. Ponadto posiadają atesty materiałowe i deklaracje zgodności od dostawcy towaru, zgodnie z indywidualną dokumentacją techniczną wyrobu jednostkowego zgodnie z art. 10 ustawy o wyrobach budowlanych Dz.U Nr 92, poz.881 z 2004r.



### **3. Zastosowane pompy .**

Pompy jednostopniowe, monoblokowe pompy wirowe napędzane silnikami asynchronicznymi 3-fazowymi; 50 Hz, z wirnikami wielokanałowymi. Dwa uszczelnienia mechaniczne oraz separująca komora olejowa gwarantują zabezpieczenie silnika pompy. Uszczelnienia mechaniczne, niezależne od kierunku obrotów, z powierzchniami ślizgowymi z węgla krzemu gwarantujące wysoką trwałość i niezawodność eksploatacyjną. Pompy wyposażone są w dwułopatowe wirniki zamknięte i przeznaczone są do pompowania cieczy ze znaczną zawartością elementów stałych, długowłóknistych i szlamowych. Głównym przeznaczeniem jest pompowanie ścieków surowych podczyszczonych lub niepodczyszczonych, osadów czynnych, osadów gnilnych itp.

Wirniki pomp zabezpieczone specjalną powłoką antyadhezyjną, która znacznie zwiększa odporność wirników na ścieranie, a także zabezpiecza przed przyleganiem do jego powierzchni części stałych, przez co wydłuża żywotność pompy oraz zapewnia wysoką sprawność pracy agregatu w całym okresie jego eksploatacji.

**Pompy w zabudowie pionowej w klasie IP68.**

**Nie dopuszcza się zastosowania pomp z króćcem tłocznym mniejszym niż DN65.**

### **7. Szafa zabezpieczająco-sterująca:**

Urządzenie zabezpieczająco-sterujące zabezpiecza i steruje pracą dwóch asynchronicznych silników elektrycznych agregatów pompowych. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące umieszczone jest w poliestrowej szafie sterowniczej o stopniu ochronności IP65 z podwójnymi drzwiami. Zabezpieczona jest zamkiem oraz alarmem antywłamaniowym.

#### **Elementy szafy sterowniczej:**

sterownik Jazz plus zestaw startowy do komunikacji ModbusRTU, amperomierze, do mocy 4[kW] rozruch pomp za pomocą styczników, powyżej 4[kW] rozruch za pomocą sofstartów, zasilacz buforowy z akumulatorem, oświetlenie szafy sterowniczej, grzałka z termostatem, styczniki, przekaźniki, listwy przyłączeniowe, gniazdo remontowe 230V, wtyk do podłączenia agregatu prądotwórczego, obwód zasilania oświetlenia zewnętrznego sterowany włącznikiem zmierzchowym. **Dodatkowo:** moduł telemetryczny np. MT-101, moduł np. EX-101 pełniący funkcję sterownika zapasowego, dodatkowy przetwornik do pomiaru poziomu ścieków w przypadku awarii podstawowego, oświetlenie LED wnętrza szafy, panel graficzny model np. HMI ST0512, wykonane w technologii LED.

#### **Zabezpieczenia:**

- zabezpieczenie różnicowo prądowe
- zabezpieczenie przepięciowe klasy C

- zabezpieczenie nadprądowe trójfazowe dla każdej z pomp
- wyłączniki silnikowe dla każdej z pomp
- zabezpieczenie przed zanikiem fazy, spadkiem napięcia zasilania, asymetrią zasilania
- zabezpieczenie obwodów sterowniczych
- zabezpieczenie grzałki i termostatu
- zabezpieczenie gniazda 230V
- zabezpieczenie sygnalizacji

#### **Wyłączniki, przełączniki, przyciski:**

- przełącznik 0 / Sieć / Agregat
- przełącznik Automat / 0 / Ręka dla każdej z pomp
- wyłącznik sygnalizacji akustyczno – optycznej
- wyłącznik sterownika
- przycisk załączania w trybie ręcznym każdej z pomp
- przycisk wyłączania w trybie ręcznym każdej z pomp
- przełącznik otwarcia szafy sterowniczej, otwarcia wjazdu przepompowni
- przycisk kasowania alarmu

#### **Sygnalizacja:**

- praca każdej z pomp
- awaria każdej z pomp
- alarmowa (sygnalizacja akustyczno – optyczna)

#### **Program sterujący**

Realizacja naprzemiennej pracy pomp w pompowni ścieków z uwzględnieniem pracy równoległej dwóch pomp w przypadku pojawienia się stanu alarmowego (przelewu). Podstawowym sygnałem sterującym jest sonda hydrostatyczna. W przypadku awarii sondy pracę przejmuje sterowanie alternatywne oparte na dwóch czujnikach pływakowych (suchobiegu i alarmowy). Algorytm sterowania uwzględnia automatyczne przełączanie pomiędzy pompami w przypadku zaistnienia awarii jednej z nich. W przypadku pojawienia awarii od strony zasilania obie pompy nie załączają się.

#### **Komunikacja**

Moduł telemetryczny pozwala na przesłanie informacji w technologii GSM/GPRS do centralnej dyspozytorni.

Tłocznie muszą spełniać wszystkie wymagania normy PN-EN 12050:1, PN-EN 12050:2 oraz normy PN-EN 12050:4. Ocena zgodności na podstawie certyfikatów wydanych przez notyfikowaną jednostkę. Tłocznie muszą zostać wykonane w hali technologicznej producenta



### **3. Zastosowane pompy .**

Pompy jednostopniowe, monoblokowe pompy wirowe napędzane silnikami asynchronicznymi 3-fazowymi; 50 Hz, z wirnikami wielokanałowymi. Dwa uszczelnienia mechaniczne oraz separująca komora olejowa gwarantują zabezpieczenie silnika pompy. Uszczelnienia mechaniczne, niezależne od kierunku obrotów, z powierzchniami ślizgowymi z węgla krzemu gwarantujące wysoką trwałość i niezawodność eksploatacyjną. Pompy wyposażone są w dwułopatowe wirniki zamknięte i przeznaczone są do pompowania cieczy ze znaczną zawartością elementów stałych, długowłóknistych i szlamowych. Głównym przeznaczeniem jest pompowanie ścieków surowych podczyszczonych lub niepodczyszczonych, osadów czynnych, osadów gnilnych itp.

Wirniki pomp zabezpieczone specjalną powłoką antyadhezyjną, która znacznie zwiększa odporność wirników na ścieranie, a także zabezpiecza przed przyleganiem do jego powierzchni części stałych, przez co wydłuża żywotność pompy oraz zapewnia wysoką sprawność pracy agregatu w całym okresie jego eksploatacji.

**Pompy w zabudowie pionowej w klasie IP68.**

**Nie dopuszcza się zastosowania pomp z króćcem tłocznym mniejszym niż DN65.**

### **7. Szafa zabezpieczająco-sterująca:**

Urządzenie zabezpieczająco-sterujące zabezpiecza i steruje pracą dwóch asynchronicznych silników elektrycznych agregatów pompowych. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące umieszczone jest w poliestrowej szafie sterowniczej o stopniu ochronności IP65 z podwójnymi drzwiami. Zabezpieczona jest zamkiem oraz alarmem antywłamaniowym.

#### **Elementy szafy sterowniczej:**

sterownik Jazz plus zestaw startowy do komunikacji ModbusRTU, amperomierze, do mocy 4[kW] rozruch pomp za pomocą styczników, powyżej 4[kW] rozruch za pomocą sofstartów, zasilacz buforowy z akumulatorem, oświetlenie szafy sterowniczej, grzałka z termostatem, styczniki, przekaźniki, listwy przyłączeniowe, gniazdo remontowe 230V, wtyk do podłączenia agregatu prądotwórczego, obwód zasilania oświetlenia zewnętrznego sterowany włącznikiem zmierzchowym. **Dodatkowo:** moduł telemetryczny np. MT-101, moduł np. EX-101 pełniący funkcję sterownika zapasowego, dodatkowy przetwornik do pomiaru poziomu ścieków w przypadku awarii podstawowego, oświetlenie LED wnętrza szafy, panel graficzny model np. HMI ST0512, wykonane w technologii LED.

#### **Zabezpieczenia:**

- zabezpieczenie różnicowo prądowe
- zabezpieczenie przepięciowe klasy C



w zorganizowanym procesie produkcji i kontroli. Proces produkcyjny powinien przebiegać zgodnie z systemem jakości ISO 9001-2001.

Zmiana parametrów urządzeń na inne niż opisane w dokumentacji wymusza na dostawcy urządzeń ponowne przeliczenie układu sieci kanalizacyjnej oraz uzyskanie zgody Zamawiającego i Projektanta.

Tłocznie powinny zostać dostarczone wraz ze sterowaniem jako komplet od jednego producenta, z gwarancją oraz pełną dokumentacją zawierającą wymagane deklaracje zgodności oraz certyfikaty.

Wirniki pomp zabezpieczone specjalną powłoką antyadhezyjną, która znacznie zwiększa odporność wirników na ścieranie, a także zabezpiecza przed przyleganiem do jego powierzchni części stałych, przez co wydłuża żywotność pompy oraz zapewnia wysoką sprawność pracy agregatu w całym okresie jego eksploatacji.

W celu zwiększenia żywotności wirników w pompach – wirniki te mają być wykonane z ZbCr32. Tłocznia ma być włączona do istniejącego systemu monitoringu i wizualizacji w technologii GPRS, który obowiązuje na terenie Gminy Mroczka. Oprogramowanie ma współpracować z istniejącym systemem monitoringu (jako dodatkowe obiekty w istniejącym i eksploatowanym oprogramowaniu). Jednocześnie zastrzega się, że istniejący i funkcjonujący system sterowania monitoringu w oparciu o technologię GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch lub więcej różnych systemów sterowania i monitoringu obiektów wodno-kanalizacyjnych.

#### 8. Wewnętrzna linia zasilająca

Obiekt zasilany będzie ze złącza ZKP usytuowanego na zgodnie z planem sytuacyjnym. Od złącza ZKP ułożyć w rowie kablowym WLZ kablem YKY 4x10 mm<sup>2</sup> do RG szafy zabezpieczająco-sterującej zgodnie z naniesieniem na planie sytuacyjnym. Równolegle z kablem układać bednarkę FeZN 25x4. Instalację oświetleniową należy poprowadzić od szafy zabezpieczająco-sterującej do lampy oświetlającej tłocznię ścieków. Instalację należy wykonać kablem YKY 5x2,5mm. Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,8m z podsypką i nasypką piasku o grubości 10cm każda warstwa i zasypać gruntem rodzimym grubości 30cm, przykryć folią kablową koloru niebieskiego i wyrównać teren do stanu pierwotnego.

#### 9. Ochrona od porażień

Sieć elektroenergetyczna pracuje w układzie TN-C. W RG zastosowano system ochrony od porażień typu TN-S stosując **WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY**. Przewód ochronny PE instalacji zakończyć na szynie wyrównawczej w RG, do której podłączyć uziemienie zewnętrzne oraz wszelkie metalowe obudowy urządzeń elektrycznych i instalacji sanitarnych.



## 10. Uziemienia

W rowie kablowym 10cm pod kablem ułożyć bednarę ocynk FeZn 25x4 do punktu PE w RG.

Jeżeli oporność uziemienia przekroczy wartość  $30\Omega$ , należy wbić dodatkowo uziomy prętowe do uzyskania oporności uziemienia  $<30\Omega$ .

## 11. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z przepisami PBUE.

Projektant:

*mgr inż. Piotr Młynarek*

UPR. BUD. NR KUP/0059/PWOS/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

**mgr inż. Piotr Majda**

KUP/0087/PWOS/17

uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

## Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 16.04.2004 r. - o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. nr 93 poz.888) oświadczamy, że projekt budowy kanalizacji sanitarnej oraz instalacji elektroenergetycznej na potrzeby funkcjonowania tłoczni ścieków na działkach o nr ewidencyjnych 1297, 1296/1, 1294/1, 1305/24, 1305/7, 1306, 1325, 1305/1, 1305/8, 1305/13, 1357, 1298, 1326, 1327, 1357 w Mroczy, gm. Mrocza został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Projektant (branża sanitarna):*

*mgr inż. Piotr Młynarek*

UPR. BUD. NR KUP/0059/PWOS/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

*Sprawdzający (branża sanitarna):*

**mgr inż. Beata Talaśka**

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

nr upr. KUP/0151/PWOS/O8

*Projektant (branża elektryczna):*

**mgr inż. Piotr Majda**

KUP 0081/PWBE/17  
uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA: do projektu budowy kanalizacji sanitarnej na działkach o nr ewidencyjnych 1297, 1296/1, 1294/1, 1305/24, 1305/7, 1306, 1325, 1305/1, 1305/8, 1305/13, 1357, 1298, 1326, 1327, 1357, 1375 w Mroczy**

Elementy zagospodarowania mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Dla pracowników :

- wykonanie robót ziemnych i obudowy wykopów
- zabezpieczenie rurociągów i kabli w wykopie
- praca sprzętu – koparek, spycharek, dźwigów, środków transportu

Dla osób postronnych:

- otwarte wykopy
- hałdy odkładu gruntu
- blokowanie przejść, przejazdów sprzętem

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji budowy:

Zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia może być:

- głębienie wykopu bez obudowania
- obudowanie wykopów
- praca w pobliżu sprzętu mechanicznego ze względu na
  - możliwość uderzenia
  - zepchnięcia do wykopu
  - obsunięcia się sprzętu w czasie pracy do wykopu;
- rozładunek rur, studzienek rewizyjnych ;
- przejazdy osób postronnych samochodami;
- dla osób postronnych nie zabezpieczone i nie oświetlone wykopy wraz z hałdami odkładu gruntu

Zakres robót:

Projekt przewiduje wykonanie:

- wykopów pod kanalizację sanitarną
- układanie przewodów kanalizacyjnych, montaż studni rewizyjnych, tłoczni ścieków;
- zasypkę i zagęszczanie wykopów
- wykonanie instalacji elektroenergetycznej wraz z montażem prefabrykowanej szafy sterowniczej,

Istniejące obiekty budowlane:

- droga o nawierzchni asfaltowej oraz gruntowej,
- wodociąg i przyłącza wodociągowe;
- kanalizacja deszczowa;
- przewody energetyczne;

- przewody telekomunikacyjne;

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom:

dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy:

- roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-06050/1999
- wykopy dla kanalizacji wykonać wyłącznie jako wąsko przestrzenne, obudowane dwustronnie w gruncie suchym
- odwodnić wykopy do poziomu 0,5m poniżej projektowanego posadowienia urządzeń,
- wykopy zabezpieczyć barierkami
- oznakować znakami drogowymi: roboty i objazdy
- oświetlić przeszkody terenowe
- przed rozpoczęciem robót zapoznać pracowników z planem "bioz" i przeprowadzić instruktaż n.t. Zabezpieczenia pracowników i otoczenia przed zagrożeniami występującymi na budowie
- odkład grunty wydobytego z wykopu składać w normatywnej odległości od wykopu i tak by zachować przejezdność ulicy i stateczność ścian wykopu,
- pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz korzystać z nich podczas wykonywania prac.

*Roboty połączeniowe w studzienkach rewizyjnych należy wykonywać przestrzegając przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U.96/93 poz 437)*

W studniach rewizyjnych kanałów mogą występować:

- niedostateczna zawartość tlenu
- gazy palne
- siarkowodor

Sposoby bezpiecznego wykonania prac są opisane w Rozporządzeniu.

Sprawdzenie zawartości gazów wykonać legalizowanymi przyrządami przenośnymi.

Projektant:

mgr inż. Piotr Młynarek  
UPR. BUD. NR KUP/0059/PWOS/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych



**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W MROCZY Sp. z o.o. z siedzibą w Mroczy**

ul. Łobżenicka 11A, 89-115 Mrocza, tel./fax (52) 385 63 57

NIP: 558-10-02-054, REGON: 341223440,

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Bydgoszcy XIII Wydział Gospodarczy KRS pod numerem 0000406045 kapitał zakładowy 808.000 zł

Wodociągi SW.7023-62.2017

Mrocza dnia 1.12.2017 r

**Zakład Gospodarki Komunalnej w Mroczy Sp. z o.o.  
ul. Łobżenicka 11A  
89-115 Mrocza**

Dot: warunków sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami na ul. Łużyckiej; Celtyckiej; Piastowskiej; Słowiańska w Mroczy.

ZGK w Mroczy Sp. z o.o. informuje, że w celu wybudowania sieci należy spełnić następujące warunki:

Sporządzić projekt budowlany z następującymi zastrzeżeniami:

a/sieć kanalizacji sanitarnej

- Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z rur PVC SN 8 klasy S
  - przyłącza do poszczególnych działek należy zaprojektować do granicy działek
  - przyłącza należy wykonać z rur PVC 160x4,7 mm ze spadkiem min 1,5%
  - wpięcie wykonać do istniejącej studni kanalizacyjnej o rzędnej dna 107,50 w ul. Piotra
  - w celu włączenia się do studni należy zaprojektować tłocznię ścieków na działce 1305/24
  - w technologii tłoczni należy uwzględnić system monitoringu(włączenie do istniejącego systemu)
  - sieć kanalizacji tłocznej należy wykonać z rur PE SDR 17 PN 10
  - przed włączeniem do studni należy zaprojektować studnię rozprężną
  - teren tłoczni należy utwardzić kostką betonową oraz ogrodzić płotem w systemie panelowym.
  - Studnie rewizyjne należy zaprojektować żelbetonowe oraz PVC z włazami typu ciężkiego.
1. Uzgodnić projekt z następującymi jednostkami
    - ZGK w Mroczy Sp.z o.o.
    - Zespołem Uzgadniania Dokumentacji w Nakle nad Notecią
    - gestorami istniejących sieci
  2. Sieć z przyłączami (a) winny być wykonane po uzyskaniu zgody w ZGK w Mroczy Sp.z o.o.(art.29a Prawo Przyłącze budowlane 07.07.1994 z póź. zmianami) lub po dokonaniu zgłoszenia zamiaru wykonania przyłączy w Starostwie Powiatowym na podstawie uzgodnionego w ZGK w Mroczy Sp. z o.o. projektu pod warunkiem, że organ przyjmujący nie wniesie sprzeciwu.
  3. Po zgłoszeniu wykonania sieci, przed zasypaniem, Przedsiębiorstwo dokonuje odbioru technicznego przyłącza, sporządzając protokół odbioru.
  4. Wpięcie do sieci może wykonać wyłącznie Przedsiębiorstwo Wodociągowe
  5. Po wykonaniu sieci należy wykonać inwentaryzację geodezyjną którą należy dostarczyć do Przedsiębiorstwa

**Warunki zachowują ważność 2 lata od dnia ich wystawienia.**

Podpis

Prezes Zarządu  
mgr inż. Marcin Narloch

Kto bez uprzedniego zawarcia umowy pobiera wodę z urządzeń wodociągowych lub wprowadza ścieki do urządzeń kanalizacyjnych podlega karze ograniczenia wolności albo grzywny od 5000 do 10.000 zł., zgodnie z ustawą z dnia 07.06.2001r. Dz. U. Z 2017r poz 328 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.

Otrzymują:

- Adresat
- A/a



Nakło nad Notecią, dn. 06.04.2018 r.

 Starostwo Powiatowe w Nakle nad Notecią  
 Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
 89-100 Nakło nad Notecią  
 ul. Ks. Piotra Skargi 6  
 NIP: 558-15-66-288

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**W SPRAWIE NR 6630.140.2018**

Niniejszy odpis wydaje się na podstawie art.7d pkt 2, art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, ( Dz.U.2016.1629 t.j.) oraz Zarządzenia nr 45/14 Starosty Nakielskiego z dnia 21 lipca 2014 r. w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Linia elektroenergetyczna kablowa - wlz na dz. nr 1305/25 obręb Mrocza.
Wnioskodawca:	PPHU CALLAS PIOTR MŁYNAREK ul. Topolowa 14 89-100 Występ
Inwestor:	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ ul. Łobżenicka 11a 89-115 Mrocza
Projektant:	PIOTR MŁYNAREK
Przewodniczący:	Beata Domagalska, Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami, ul. Ks. P. Skargi 6, 89-100 Nakło nad Notecią
Oплата nr:	140/18/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	19.03.2018
Rozp. narady:	21.03.2018
Zakończ. narady:	06.04.2018

**Skład i stanowiska uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	ENEA Operator Sp.z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz, Rejon Dystrybucji Nakło	<p>1. W trakcie prowadzenia prac budowlanych w przypadku:</p> <p>a) zaistnienia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych z planowanymi robotami budowlanymi,</p> <p>b) odkrycia kabli elektroenergetycznych w trakcie prowadzenia prac budowlanych</p> <p>c) zbliżenia się do urządzeń elektroenergetycznych w szczególności do urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem należy bezwzględnie wystąpić do RD Nakło o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.</p> <p>Dalszą pracę można kontynuować pod nadzorem pracowników ENEA Operator Sp. z o.o. RD Nakło.</p> <p>Inwestor lub wykonawca prac budowlanych z 14-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi o rozpoczęciu prac RD Nakło i sprawdzi aktualność naniesień sieci elektroenergetycznej na mapie.</p> <p>2. W miejscu skrzyżowania istniejących elektroenergetycznych linii kablowych z projektowanym przyłączem/linią należy zaprojektować nałożenie na istniejące kable rury osłonowe dwudzielne.</p> <p>Wykonawca robót budowlanych rozpocznie prace od nałożenia rur na kabel elektroenergetyczny na całej odsłoniętej długości, w sposób opisany w punkcie 1 i zgodnie z obowiązującymi normami przepisami, przede zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego RD Nakło.</p>
2	Netia S.A w Bydgoszczy	Uzgodniono bez uwag.



3	Orange Polska S.A. w Bydgoszczy	Przedstawiciel należycie powiadomiony nie uczestniczył w naradzie.
4	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy	Uzgodniono bez uwag.
5	Zakład Gospodarki Komunalnej w Mroczy	Uzgodniono bez uwag.
6	Zarząd Dróg Powiatowych w Nakle nad Notecią	Uzgodniono bez uwag.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca (odpis +2 egz. map z adnotacją)

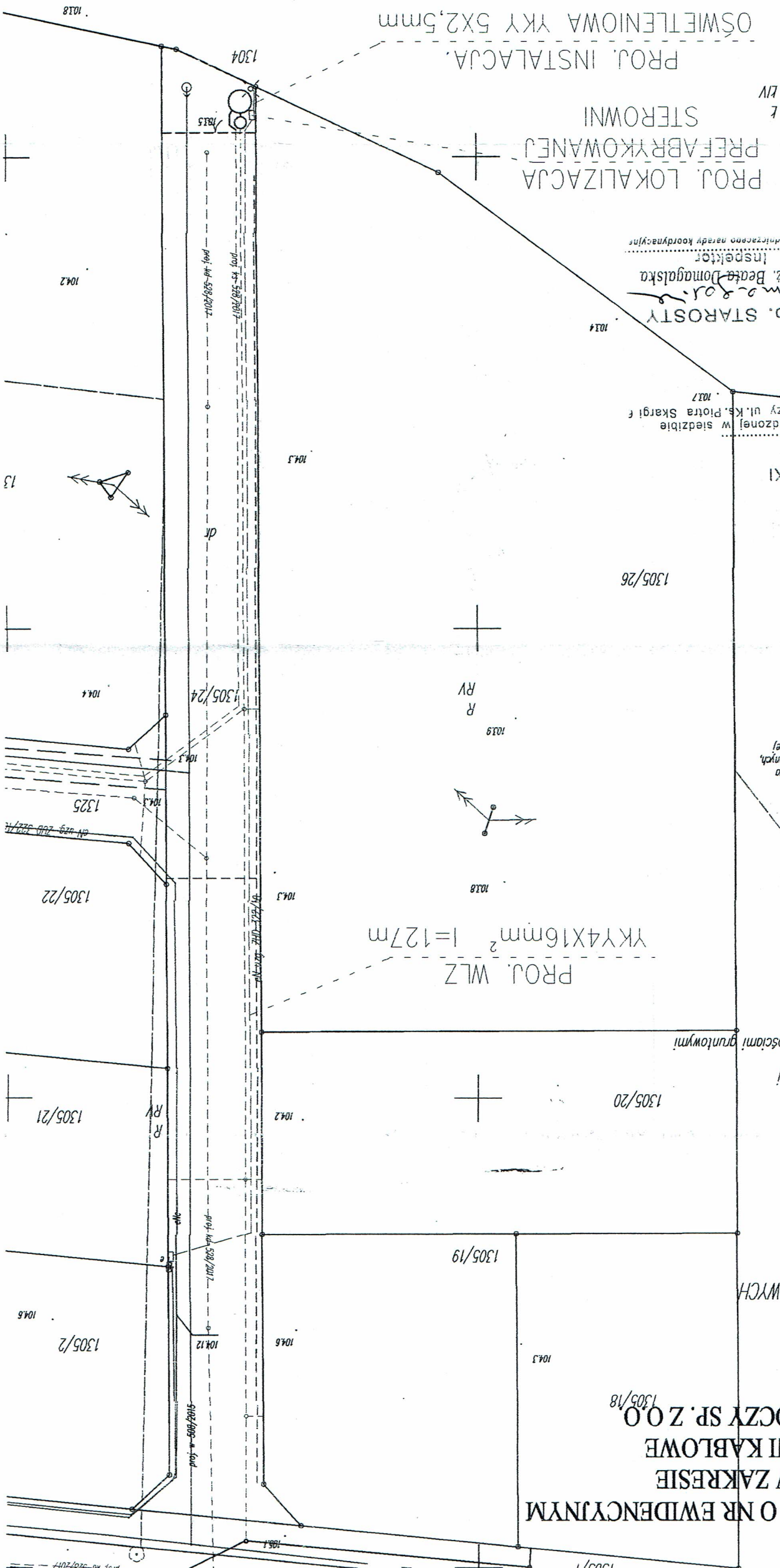
2.a/a

Z up. STAROSTY  
*Domagalska*  
mgr inż. Beata Domagalska  
Inspektor

ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI O NR EVIDENCYJNYM 1305/24 W MROCZY W ZAKRESIE PROJEKTOWANEJ LINII KABLOWE INWESTOR: ZGK W MROCZY SP. Z O.O.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1 : 500

R  
ARKUSZ 1



dokumentacja nr: SWG.N.6630...  
była przedmiotem, narysów, koordynacji, przeprowadzonej w siedzibie  
Wydziału Geodezji i GN SP w Nakle nad Notecią przy ul. k. Piotra Skargi 6  
dnia 21.03.2018 r.  
w formie:  
☒ zebrań zainteresowanych przedmiotów  
☐ za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
mgr inż. Beata Domagalska  
inspektor  
m. nakle nad notecią dnia 21.03.2018 r.

OBIEKT	Wewnętrzna linia kablowa
INWESTOR	ZAGOSPODAROWANIE KOMUNALNEJ W MROCZY SP. Z O.O.
NAZWA RYS.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKTANT	PIOTR MAJDA UPR. 87/2017 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
DATA	10.10.2017r.
RYS.	1
SKALA	1:500

ZA ZGODNOŚCIĄ ORYGINAŁEM  
Piotr Majda



Mrocza, dnia 08.06.2018 r.

## **D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a, ust. 4, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Mroczy, ul. Łobżenicka 11A, 89 – 115 Mrocza w sprawie uzgodnienia projektu budowy linii elektroenergetycznej nN 0,4 kV dla zasilania tłoczni ścieków,

### **z e z w a l a m**

na budowę linii elektroenergetycznej w pasie drogowym drogi gminnej nr 090173C - ulicy Piastowskiej stanowiącej działkę nr 1305/24 dla zasilania tłoczni ścieków na niżej podanych warunkach:

1. Uzgadnia się projekt budowy linii elektroenergetycznej w pasie drogowym drogi gminnej nr 090173C zgodnie z mapą do celów projektowych w skali 1 : 500, która stanowi załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.
2. Urządzenie infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą (linia elektroenergetyczna) winno odpowiadać wymogom zawartym w §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 ze zm.).
3. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi gminnej nr 090173C wymagać będzie przełożenia powyższego urządzenia koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
4. Przed przystąpieniem do robót na działce drogowej nr 1305/24 obręb Mrocza należy wystąpić do Urzędu Miasta i Gminy w Mroczy, Plac 1 Maja 20, 89-115 Mrocza z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz naliczenie opłaty za umieszczenie urządzeń infrastruktury nie związanej z potrzebami ruchu drogowego.
5. Lokalizację projektowanej linii elektroenergetycznej w przypadku kolizji z urządzeniami obcymi należy uzgodnić z ich właścicielami.
6. Decyzja na budowę w/w linii elektroenergetycznej wygasa jeżeli nie dotrzymane zostaną powyższe warunki lub w ciągu 3 lat od daty wydania decyzji urządzenie nie zostanie wybudowane.

### **UZASADNIENIE**

Odstępuje się od uzasadnienia decyzji , ponieważ uwzględnia w całości żądanie strony.

## POUCZENIE

**STAROSTA NAKIELSKI**

ul. Gen. Henryka Dąbrowskiego 54  
39-100 Nakło nad Notecią

1. Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy, za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Mrocza, w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Burmistrza Miasta i Gminy Mrocza, który wydał decyzję. Jeżeli wszystkie strony postępowania zrzekną się prawa do wniesienia odwołania decyzja staje się ostateczna i prawomocna z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania.
  2. Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
    - uzyskania w zależności od wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonania robót budowlanych,
    - uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym.
  3. Niniejsza decyzja nie jest pozwoleniem na budowę w myśl ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.)
  4. Przystąpienie do robót bez wymaganego zezwolenia skutkuje nałożeniem ustawowych kar pieniężnych zgodnie z art. 40 ust. 12 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 późn. zm.)
- Za wydanie decyzji nie pobrano opłaty skarbowej zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.).

**Z up. BURMISTRZA**  
**Miasta i Gminy Mrocza**

*mgr inż. Waldemar Chudzik*  
Kierownik Referatu Rolnictwa, Gospodarki  
Nieruchomościami i Ochrony Środowiska

**Załącznik:**

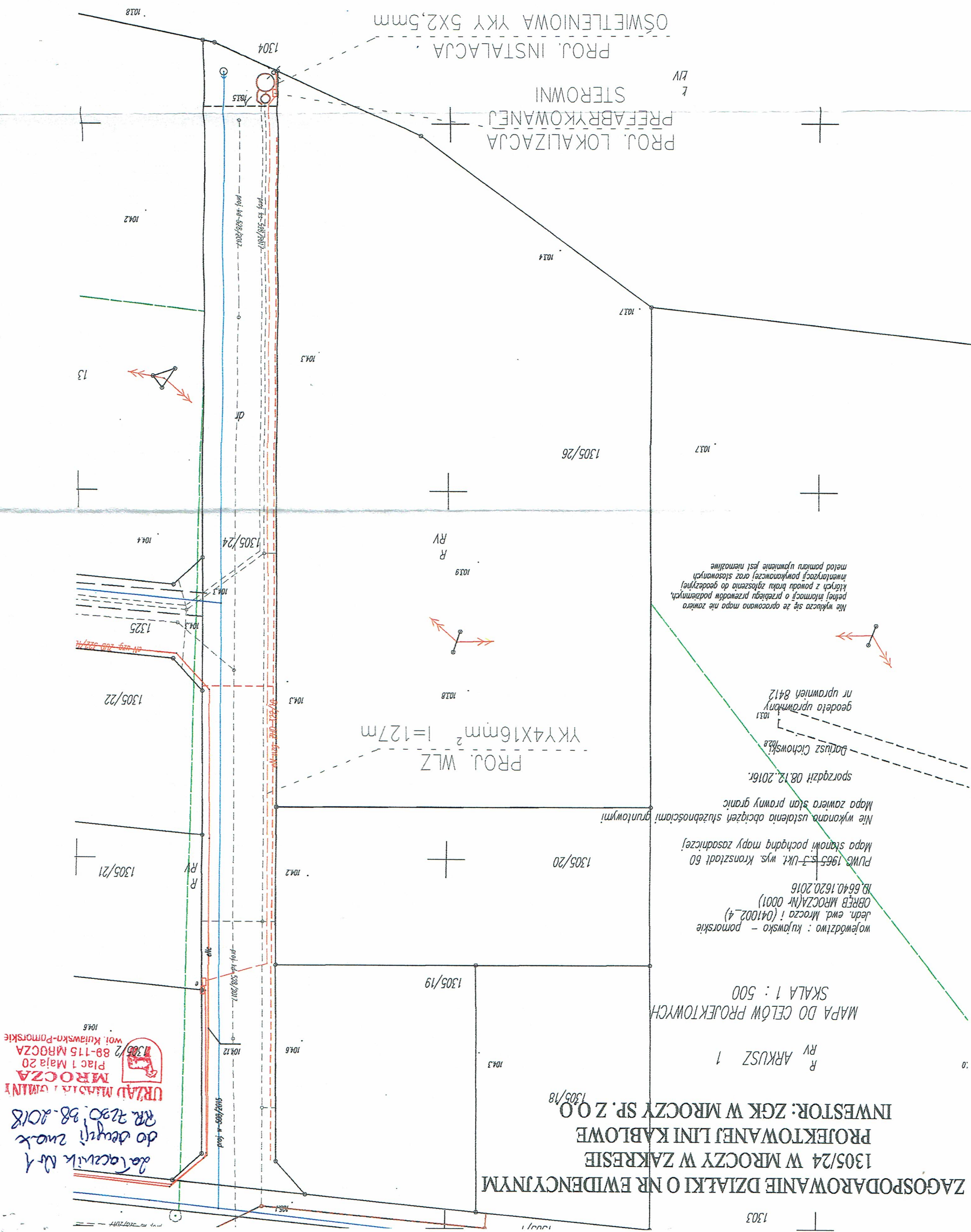
1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa  
do celów projektowych w skali 1 : 500

**Otrzymują:**

1. P.U.E. „Eleks”,  
ul. Piotra 30,  
89 – 115 Mrocza
2. RR a/a Ł.S.



OBJEKT	Wewnętrzna linia kablowa
INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARSTWA KOMUNALNEJ W MROCZY SP. Z O.O.
NAZWA RYS.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKTANT	PIOTR MAJDA UPR. 87/2017 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
DATA	10.10.2017r.
RYS. 1	SKALA 1:500
PODPIS	mgr inż. Piotr Majda KUP/0087/PWBE/17 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych



do realizacji Nr 1  
do decyzji znak  
KR 7230.38.2018  
URZĄD MIASTA I GMINY  
MROČA  
Plac 1 Maja 20  
89-115 MROČA  
wot. Kujawsko-Pomorskie  
1305/2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1 : 500

ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI O NR EWIDENCYJNYM  
1305/24 W MROCZY W ZAKRESIE  
PROJEKTOWANEJ LINII KABLOWEJ  
INWESTOR: ZGK W MROCZY SP. Z O.O.

województwo : kujawsko - pomorskie  
jedn. ewd. Mroczka 1 (041002\_4)  
OBRĘB MROČA (Nr. 0001)  
ID. 6640.1620.2016  
PUWG 1965 s.3 Ukt. wys. Kronszmidt 60  
Mapa składowi pochodząca mapy zasadniczej  
Nie wykonano ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi  
Mapa zawiera stan prawny granic  
sporządził 08.12.2016r.  
Dariusz Cichowski  
geodeta uprawiony  
nr uprawnień 8412

Nie wykazuje się ze opracowania mapy nie zawiera  
pełnej informacji o przebiegu przewodów podziemnych  
których z powodu braku zgłoszenia do geodety  
inwentaryzacji wykonawczej oraz stosowanych  
metod pomiaru upewnienie jest niemożliwe