

BIURO INŻYNIERSKIE BUDZISZ sp. z o.o.

76-024 Konikowo ■ ul. Przyjaciół 21 ■ tel./fax 94 346 67 04 ■ 94 345 79 22 ■ biuro@bib.biz.pl

Projekt budowlany instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni ścieków PS1, PS2 w m. Sieranie, gm. Świeszyno

Adres: obr. Zegrze Pomorskie dz. nr 134/7; 285/6
Stadium: Projekt budowlany
Branża: Elektryczna
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
Inwestor: Gmina Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno
Jednostka projektowa: Biuro Inżynierskie Budzisz Sp. z o.o ul. Przyjaciół 21 76-024 Konikowo

Teczka nr 6

Branża elektryczna:

Projektowała:
inż. Grażyna Kalita

Uprawnienia budowlane nr ew. A/PNB/8300/23/79 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Juskiewicz

Uprawnienia budowlane nr ew. ZAP/0188/PWOE/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Koszalin, marzec 2018 r.

Sąd Rejonowy w Koszalinie Wydział IX

KRS Nr 0000256661

Kapitał spółki 74.200,00 zł

NIP 669 242 14 35

Konto bankowe PKO BP Oddział 1 Koszalin 62 1020 2791 0000 7702 0094 9446

1. Spis zawartości projektu budowlanego:

TECZKA NR	NAZWA OPRACOWANIA	BRANŻA
TECZKA NR 1	Opinie, uzgodnienia, załączniki	SANITARNA, ELEKTRYCZNA, DROGOWA
TECZKA NR 2	Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w miejscowości Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego, gm. Świeszyno	SANITARNA
TECZKA NR 3	Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w miejscowości Sieranie wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego, gm. Świeszyno	SANITARNA
TECZKA NR 4	Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w miejscowości Zegrze Pomorskie, gm. Świeszyno	SANITARNA
TECZKA NR 5	Projekt budowlany instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni ścieków PK1, PK2, PK3 w m. Kurozwęcz, gm. Świeszyno	ELEKTRYCZNA
TECZKA NR 6	Projekt budowlany instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni ścieków PS1, PS2 w m. Sieranie, gm. Świeszyno	ELEKTRYCZNA
TECZKA NR 7	Projekt budowlany instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni ścieków PZ1, PZ2 w m. Zegrze Pomorskie, gm. Świeszyno	ELEKTRYCZNA
TECZKA NR 8	Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną dla projektu budowy lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Zegrze Pomorskie wraz z kanalizacją sanitarną w m. Zegrze Pomorskie, Kurozwęcz, Sieranie, gm. Świeszyno	GEOLOGIA
TECZKA NR 9	Projekt budowlany budowy zjazdu indywidualnego z drogi wewnętrznej dz. nr 35 i utwardzeń do przepompowni ścieków na dz. nr 10, obr. Kurozwęcz, gm. Świeszyno	DROGOWA
TECZKA NR 10	Projekt budowlany budowy zjazdu indywidualnego z drogi wewnętrznej dz. nr 52/35 i utwardzeń do przepompowni ścieków na dz. nr 52/21, obr. Kurozwęcz, gm. Świeszyno	DROGOWA
TECZKA NR 11	Projekt budowlany budowy zjazdu indywidualnego z drogi wewnętrznej dz. nr 135 i utwardzeń do przepompowni ścieków na dz. nr 134/7, obr. Zegrze Pomorskie, gm. Świeszyno	DROGOWA
TECZKA NR 12	Projekt budowlany budowy utwardzonego dojazdu i utwardzeń na terenie przepompowni ścieków na dz. nr 113/14, obr. Zegrze Pomorskie, gm. Świeszyno	DROGOWA
TECZKA NR 13	Projekt budowlany budowy zjazdu indywidualnego z drogi wewnętrznej dz. nr 115 i utwardzeń do przepompowni ścieków na dz. nr 116/45, obr. Zegrze Pomorskie, gm. Świeszyno	DROGOWA

Zawartość opracowania

- I. Opis techniczny
- II. Obliczenia techniczne
- III. Informacje BIOZ
- IV. Zestawienie materiałów
- V. Rysunki szt. 6
 - E1. Projekt zagospodarowania terenu budowy instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni PS1 Sieranie dz. nr 134/7 obr. Zegrze Pomorskie
 - E2. Projekt zagospodarowania terenu budowy instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni PS2 Sieranie dz. nr 285/6 obr. Zegrze Pomorskie
 - E3. Schemat ideowy zasilania dla przepompowni PS1
 - E4. Schemat ideowy zasilania dla przepompowni PS2
 - E5. Schemat blokowy instalacji elektrycznych dla przepompowni PS1
 - E6. Schemat blokowy instalacji elektrycznych dla przepompowni PS2
- VI. Załączniki

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany instalacji elektrycznych zewnętrznych zalicznikowych dla przepompowni ścieków:

- przepompownia PS1 Sieranie dz. nr 134/7 obr. Zegrze Pomorskie
- przepompownia PS2 Sieranie dz. nr 285/6 obr. Zegrze Pomorskie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Gmina Świeszyno
Świeszyno 71,
76-024 Świeszyno

Projektant: inż. Grażyna Kalita

inż. Elektryk Grażyna Kalita
nr upr. A/PNB/8300/23
ident. ZAP/IE/12534/1

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Juskiewicz

mgr inż. Tomasz Juskiewicz
Uprawnienia w specjalności sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr upr. ZAP/0198/PWOE/14
nr ewid.: ZAP/IE/0024/15

Koszalin, marzec 2018r.

I. OPIS TECHNICZY

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni ścieków:

Przepompownia	Nr działki
PS1 Sieranie	134/7 obr. Zegrze Pomorskie
PS2 Sieranie	285/6 obr. Zegrze Pomorskie

1.2. Podstawy opracowania

Podstawy opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- wytyczne branżowe
- warunki przyłączenia nr P/17/039966 i P/17/049488 wydane przez ENERGA Operator SA Oddział Koszalin
- obowiązujące przepisy i normy

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- zasilanie podstawowe
- zasilanie awaryjne
- wytyczne dotyczące rozdzielnic
- instalacje do odbiorników przepompowni
- oświetlenie terenu
- ochronę przepięciową
- ochronę od porażeń

1.4. Dane energetyczne

Miejscowość	Przepompownia	Moc [kW]	Napięcie zasilania [V]
Sieranie gm. Świeszyno	PS1	13,0	400/230
Sieranie gm. Świeszyno	PS2	4,0	400/230

2. Rozwiązania techniczne

2.1. Zasilanie podstawowe

Zasilanie podstawowe dla przepompowni PS1 odbywać się będzie z rozdzielnic szafowej kablowej instalowanej przez ENERGA OPERATOR zgodnie z punktem 7.1.3 warunków przyłączenia.

Rozdzielnica zainstalowana będzie w ogrodzeniu przepompowni. Dla przepompowni PS2 należy zainstalować szafkę pomiarową przy istniejącym złączu. W szafce znajdować się będzie zabezpieczenie przedlicznikowe oraz licznik energii czynnej 3-fazowy 1 taryfowy.

Od złączy należy ułożyć linie zasilające wykonane kablami YKY. Układ TN-S.

Kable układać w rowach kablowych na podsypce z piasku 10cm, na głębokości 70cm. Przy układaniu zachować 3% zapas. Przy wyjściu ze złączy i wprowadzeniu do rozdzielnic

zostawić zapas 2,5m. Po ułożeniu kable zasypać warstwą piasku 10cm, warstwą ziemi rodzimej 15cm, przykryć folią koloru niebieskiego a następnie zasypać pozostałą ziemią rodzimą. Przejścia pod drogami jezdnyimi chronić w rurach.

Zasilanie awaryjne

Zasilanie awaryjne przewidziano z agregatu prądotwórczego przewoźnego. Rozdzielnice przepompowni należy przystosować do podłączenia agregatu.

2.2. Wytyczne dotyczące rozdzielnic

Uwagi ogólne.

Zakłada się dostarczenie rozdzielnic przez wykonawców przepompowni. Rozdzielnice będą wolnostojące w podwójnych obudowach ustawione na fundamentach betonowych. Stopień ochrony obudowy zewnętrznej IP65. Stopień ochrony obudowy wewnętrznej IP55. Połączenie obudów z fundamentami winny być wykonane poprzez cokoły nierdzewne z otworami wentylacyjnymi.

Miejsca wprowadzenia kabli do obwodów wewnętrznych winny być zabezpieczone dławikami o stopniu ochrony IP65.

Zamki obudów winny być odporne na uszkodzenia i zanieczyszczenia zewnętrzne. Klucze winny być trudne do podrobienia.

Wypożenie rozdzielnic przepompowni PS1

Rozdzielnicę wypożać w następującą aparaturę:

- przełącznik źródła zasilania sieć/agregat
- gniazdo wtyczkowe zewnętrzne do podłączenia agregat przewoźnego
- wyłącznik główny
- zabezpieczenia nadprądowe oraz różnicowo-prądowe dla obwodów odbiorczych
- obwody do zasilania pomp ścieków
- gniazda serwisowe 400V, 230V i 24V
- oświetlenie szafki rozdzielnic
- obwód oświetlenia zewnętrznego z czujnikiem zmierzchu
- wyłączniki silnikowe pomp ścieków
- styczniki do sterowania pompami ścieków
- układy softstartu dla pomp ścieków z nastawą $I_r=1,5 I_s$ (dla silników $>4,0kW$)
- zabezpieczenia przepięciowe od strony zasilania i dla sygnałów sterowniczych analogowych
- obwód ogrzewania szafki rozdzielnic
- aparaturę do sterowania (przełączniki, przełączniki A-0-R, lampki, przyciski, listwy zaciskowe)
- zasilacz buforowy dla sterownika z baterią akumulatorów 2x12V 1,3Ah
- sterownik z panelem operatorskim
- miejsce dla modemu komunikacyjnego
- przepływomierz

Funkcje realizowane przez system sterowania dla przepompowni PS1

System sterowania winien zapewniać:

- kontrolę kolejności i zaniku faz oraz braku napięcia zasilania podstawowego
- wybór trybu pracy pomp ścieków ręczna/automatyczna
- przy pracy automatycznej sterowanie sygnałem ze sterownika
- pomiar poziomu ścieków do sterowania pracą pomp (pomiar ciągły)
- pomiar poziomu MAX i MIN ścieków
- blokadę od suchobiegu dla włączenia ręcznego i automatycznego
- zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe silników pomp
- pracę przemienną pomp (bez pracy równoległej)
- pomiar prądu i czasu pracy silników pomp
- kontrolę temperatury w rozdzielnicy
- kontrolę otwarcia drzwi rozdzielnicy i wjazdu do studni przepompowni
- sygnalizację miejscową optyczną i akustyczną (praca, awaria, suchobiegu, przepełnienie, włamanie)
- możliwość przyszłościowej rozbudowy z podłączeniem monitoringu do systemu centralnego
- pomiar ilości ścieków

Wyposażenie rozdzielnicy przepompowni PS2

Rozdzielnicę wyposażać w następującą aparaturę:

- wyłącznik główny
- zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe oraz różnicowo-prądowe dla obwodów odbiorczych
- obwód do zasilania pompy ścieków
- gniazda serwisowe 400V, 230V i 24V
- oświetlenie szafki rozdzielnicy
- wyłącznik silnikowy pompy ścieków
- stycznik do sterowania pompą ścieków
- zabezpieczenia przepięciowe od strony zasilania
- obwód ogrzewania szafki rozdzielnicy
- aparaturę do sterowania (przełączniki, przełączniki A-0-R, lampki, przyciski, listwy zaciskowe)

Funkcje realizowane przez system sterowania dla przepompowni PS2

System sterowania winien zapewniać:

- kontrolę kolejności i zaniku faz
- wybór trybu pracy pomp ścieków ręczna/automatyczna
- przy pracy automatycznej sterowanie wyłącznikami pływakowymi
- pomiar poziomu MAX i MIN ścieków, za pomocą wyłączników pływakowych
- blokadę od suchobiegu
- zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe silników pomp
- kontrolę temperatury w rozdzielnicy
- kontrolę otwarcia drzwi rozdzielnicy i wjazdu do studni przepompowni
- sygnalizację miejscową optyczną i akustyczną (praca, awaria, suchobiegu, przepełnienie, włamanie)

2.3. Instalacje do odbiorników przepompowni

Należy ułożyć kable do silników pomp, czujników i wyłączników krańcowych.

Dla pomp przewiduje się kable fabryczne. Dla wyłączników krańcowych przewiduje się kable YKY. Dla czujników przewiduje się przewody LiYCY. Kable i przewody ułożyć rurach na głębokości 0,7m.

2.4. Oświetlenie terenu

Dla przepompowni PS1 przewidziano oświetlenia terenu. Oświetlenie wykonać oprawą parkową z diodami LED montowaną na słupie stalowym, ocynkowanym $h=5,0m$. Słup ustawić na typowym fundamencie betonowych wyniesionym 10cm nad poziom terenu. Połączenie między słupem i fundamentem – rozłączne, śrubowe. Obwód zasilć kablem YKY z rozdzielnic przepompowni. Załączenie oświetlenia – automatyczne za pomocą przekaźników zmierzchowych z możliwością przejścia na załączenie ręczne.

2.5. Ochrona przepięciowa

Instalacje i aparatura będą chronione przed przepięciami pochodzenia atmosferycznego i łączeniowego ogranicznikami przepięć typu 1, 2 i 3 zamontowanymi w rozdzielnicach przepompowni. Dodatkowo należy zamontować ochronniki dla zewnętrznych sygnałów analogowych.

2.6. Ochrona od porażeń

Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim będzie zapewniona przez izolację czynnych części przewodów i urządzeń elektrycznych. Ochronę dodatkową w projektowanej sieci nn stanowić będzie system szybkiego samoczynnego wyłączenia zasilania w przypadku zwarcia między częścią czynną a częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przeciwporażeniowa”. Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową przewidziano szybkie samoczynne wyłączenie realizowane przy pomocy wyłączników instalacyjnych i wyłączników różnicowoprądowych. W obwodach zasilania odbiorników i obwodach gniazd wtyczkowych zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyzwalania 30 mA. Instalację wykonać w układzie TN-S.

2.7. Uziemienia

Przy rozdzielnicach zainstalować uziomy prętowe. Uziomy połączyć bednarką ocynkowaną z uziomami złączy kablowych. Do studni przepompowni wykonać połączenie linką miedzianą. W studniach zainstalować miejscowe szyny wyrównawcze. Od szyn wyrównawczych wykonać połączenia promieniowo linką miedzianą $6mm^2$ do wszystkich elementów przewodzących.

Słup oświetleniowy połączyć drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8mm$.

inż. Grażyna Kalita
M. P. MB/8300/23/79
12534/01

inż. Grażyna Kalita

II. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zasilanie rozdzielnic przepompowni

Prąd obliczeniowy dla poszczególnych rozdzielnic wyznaczono wg wzorów:

$$\text{Dla linii trójfazowej: } I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

$$\text{Dla linii jednofazowej: } I = \frac{P}{U}$$

Obciążalność długotrwałą wyznaczono na podstawie PN-IEC 60364-5-523 tabela 52-C3 sposób ułożenia D.

Spadek napięcia wyznaczono wg wzorów:

$$\text{Dla linii trójfazowej: } \Delta u = \frac{P \cdot l \cdot 10^5}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \% \quad \gamma = 54 \frac{\text{m}}{\Omega \cdot \text{mm}^2}$$

Wartość spadku napięcia nie powinna przekroczyć 4%.

Wyniki zestawiono w tabeli.

Przepompownia		PS1	PS2
U	[V]	400	400
P	[kW]	13,0	4,0
I	[A]	20,2	6,2
Ogranicznik mocy		25	-
Zabezp. przedlicznikowe		gG 32	C10A
Kable [mm ²]		YKY 5x10	
I _{dop}	[A]	52	
l	[m]	30,0	15,0
ΔU	[%]	0,45	0,069

2. Wyznaczenie maksymalnej wartości rezystancji pętli zwarcia dla zwarcia w rozdzielnicach przepompowni

Przepompownia PS1

Zabezpieczenie: gG 32A k=5,5

$$Z = \frac{230}{32 \cdot 5,5} = 1,3 \Omega$$

Przepompownia PS2

Zabezpieczenie: C10A k=10

$$Z = \frac{230}{10 \cdot 10} = 2,3 \Omega$$

inż. Grażyna Kalita
nr. projektu: 16300/23/79
data: 2023-12-25 12:53:40

Projektant
inż. Grażyna Kalita

III. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Budowa instalacji elektrycznych zewnętrznych dla przepompowni:

- przepompownia PS1 Sieranie dz. nr 134/7
- przepompownia PS2 Sieranie dz. nr 285/6

Inwestor: Gmina Świeszyno
Świeszyno 71,
76-024 Świeszyno

Opracowała: inż. Grażyna Kalita
Ul. Mireckiego 12/2
75-506 Koszalin

inż. Elektryk Grażyna Kalita
Zap. A/PNB/8300/23/79
Ident. ZAP/IE/2534/01

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) linii zasilających
- b) rozdzielnic
- c) oświetlenia terenu
- d) zasilania odbiorników w przepompowniach

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące uzbrojenie podziemne.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie dotyczy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skutek zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
2.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
3.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznej, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniej niż 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w skali pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- mała: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy
- średnia: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy
- duża: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo


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

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych
- b) technologiami realizacji robót budowlanych
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót
- e) „instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP i planem BIOZ
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy
- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu: taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa, daszków ochronnych
- f) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- g) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- h) stosowanie sprawdzonych technologii wykonania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- i) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Inspekcji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.

 Grażyna Kalita
AIPNB/8300/23/79
TABRE/253401

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Jm.	Ilość		
			PS1	PS2	Razem
1.	Rozdzielnica	szt.	1	1	2
2.	Kable YKY 5x10mm ²	m	30,0	15,0	45,0
3.	Kable YKY 3x4mm ²	m	10,0	-	10,0
4.	Kable YKY 3x1,5mm ²	m	10,0	10,0	20,0
5.	Przewód LiYCY 4x1,5mm ²	m	5	-	5
6.	Przewód LiYCY 3x1,5mm ²	m	5	-	5
7.	Linka LY 10mm ²	m	10,0	10,0	20,0
8.	Linka LY 6mm ²	m	20,0	10,0	30,0
9.	Słup stalowy ocynkowany h=5,0m	szt.	1	-	1
10.	Fundament betonowy FB100	szt.	1	-	1
11.	Orawa LED 30W	szt.	1	-	1
12.	Uziom typu Galmar	kpl.	1	1	2
13.	Taśma FeZn 25x4mm	m	30,0	15,0	45,0
14.	Drut DeFeZn ø8mm	m	10,0	-	10,0
15.	Szyna wyrównawcza	kpl.	1	1	2
16.	Rura AROTA DVK ø110	m	5,0	5,0	10,0
17.	Rura AROTA DVK ø50	m	20,0	-	20,0
18.	Szafka pomiarowa z zabezpieczeniem i miejscem na licznik	szt.	-	1	1
19.	Kabel YAKY 4x10mm ²	szt.	-	5	5

inż. elektryk Grażyna Kalita
 nr upr. A/PMB/8300/23/79
 ident. ZAPN/2534/01

OCHRONA OD PORAZEN ZGODNIE Z NORMĄ
PN-IEC 60364-4-41/2000
SZYBKE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA

WP P/17/039966

Przeście pod drogą gminną metodą przecisku
w rurze ochronnej stalowej Øz323,9x8,0; L=11,0mb

Złącze kablowe KRSN-P2/2F
wykonuje Energa Operator SA
wg WP P/17/039966


YKY 5x10mm²
+ FeZn 25x4mm/Ø50mm

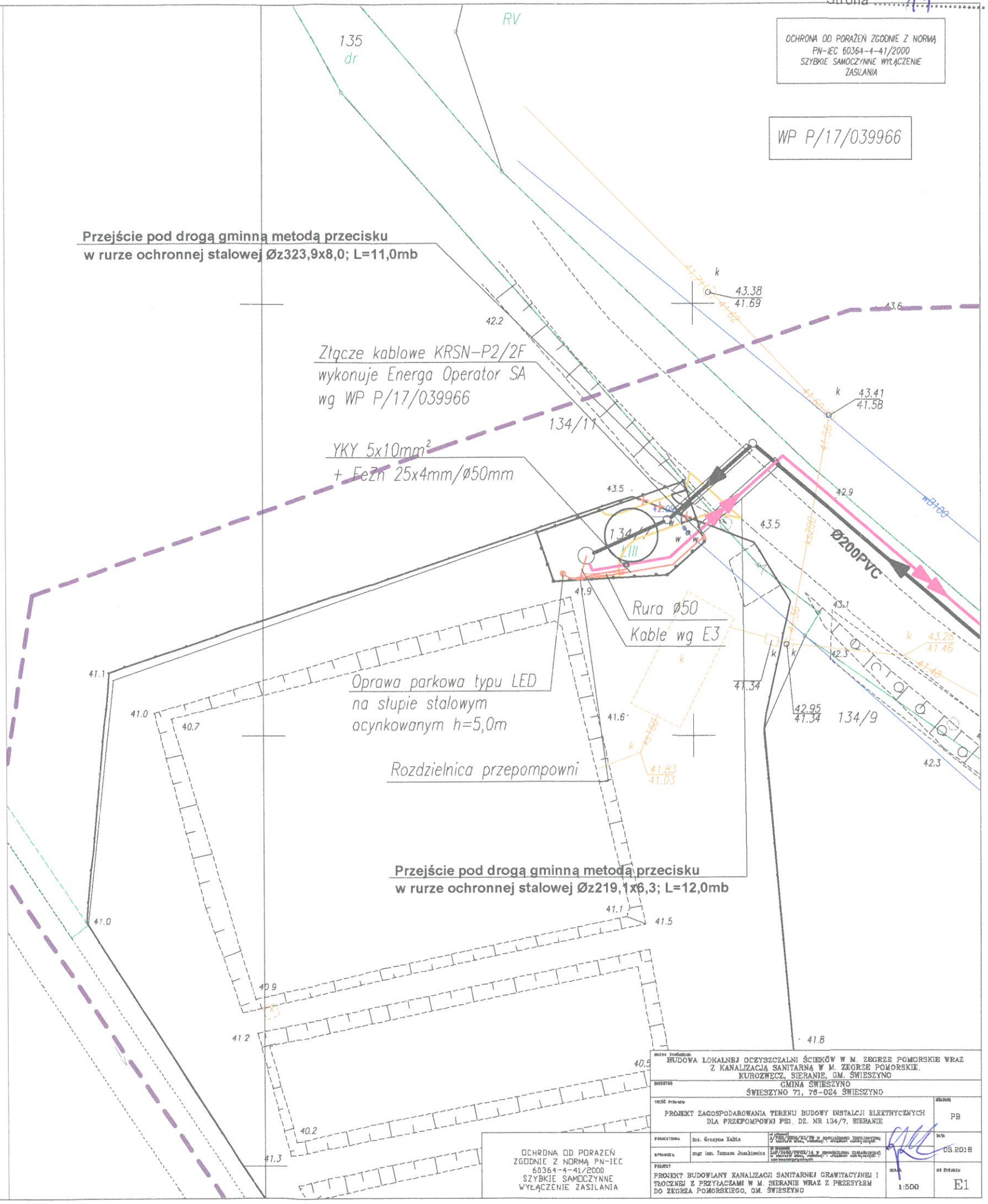
Rura Ø50
Kable wg E3

Oprawa parkowa typu LED
na słupie stalowym
ocynkowanym h=5,0m

Rozdzielnica przepompowni

Przeście pod drogą gminną metodą przecisku
w rurze ochronnej stalowej Øz219,1x6,3; L=12,0mb

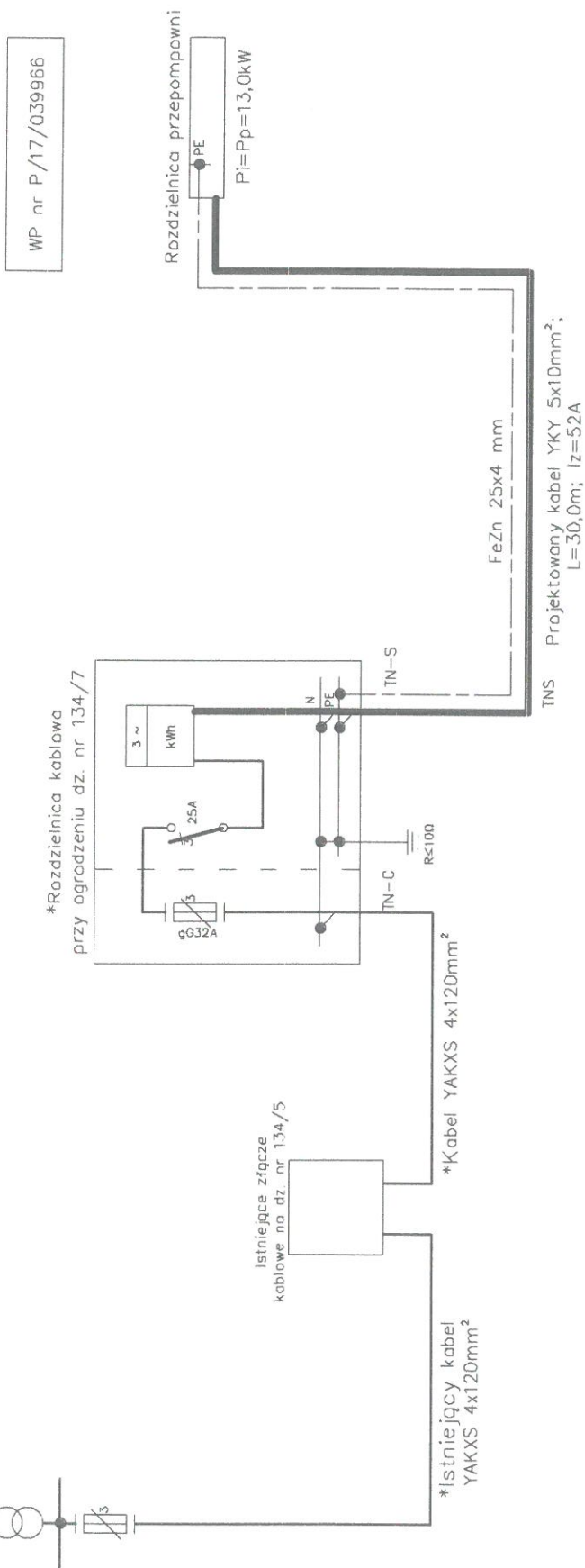
KARTA REJESTRACYJNA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH		ARKUSZ 1 (11)
Nazwa miejscowości: Kurozwęcz-Zęgrze Pomorskie Nazwa i identyfikator gminy: Świeszyno, 320908_2, Nazwa i identyfikator obrębu: Nr 0077, 0076		Usługi Geodezyjno-Kartograficzne GEO-NEO Robert Woźniak Konikowo 77; 76-024 Świeszyno www.geo-neo.pl, geo-neo@wp.pl
SKALA 1 : 500 Układ współrzędnych: 2000 Poziom odniesienia wysokości: Kransztad '86 Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu 1. mapy zasadniczej w skali 1: 500 2. wyników pomiarów obiektów nieobjętych bazami danych, wskazanych przez projektanta lub inwestora 3. opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych dokumentów objętych pozwoleniem na budowę, przechowywanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej, dotyczących terenu projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich		oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej GK.6640.3919.2016 Granice i nr działek ewidencyjnych według danych PODGİK w Koszalinie z dnia: 19.12.2017
Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi:		
Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
GK.6640.3919.2016	23 589 KB dxf	27.12.2017r.
Informacje dodatkowe: 1. Zakres pomiaru:  2. Redakcja znaków zgodna z rozp. Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. 3. Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych 4. Wszystkie trwałe obiekty podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego 5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej 6. Służebności nie ustalano. 7. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie: 1000-1007; 1018 (pionowa); 1053-1061, 1065-1079, 1202-1210 1193 (pozioma) Aktualność mapy: 27.12.2017r.		Identyfikator: Rejestracja: Kierownik roboty: inż. Robert Woźniak nr upr. 18561/1,2



OCHRONA OD PORAZEN
ZGODNIE Z NORMĄ PN-IEC
60364-4-41/2000
SZYBKE SAMOCZYNNIE
WYŁĄCZENIE ZASILANIA

BUDOWA LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. ZĘGRZE POMORSKIE WRAZ Z KANALIZACJĄ SANITARNA W M. ZĘGRZE POMORSKIE, KUROZWĘCZ, SIERANIE, GM. ŚWIESZYNO GMINA ŚWIESZYNO ŚWIESZYNO 73, 76-024 ŚWIESZYNO		DATA 03.2018
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DIA PRZEPOMPOWNI PSI, DZ. NR 134/7, SIERANIE		PB
PRACOWNIA Inż. Grzegorz Kubiś mgr inż. Tomasz Jankiewicz	PROJEKT PROJEKT BUDOWLANI KANALIZACJI SANITARNEJ GRANTACYJNEJ I TECZNEJ Z PRZYŁĄCZAMI W M. SIERANIE WRAZ Z PRZESYSŁEM DO ZĘGRZA POMORSKIEGO, GM. ŚWIESZYNO	1:500 E1

Istniejąca stacja transformatorowa
SIERANIE (30300)



Istniejące złącze
kablów na dz. nr 134/5

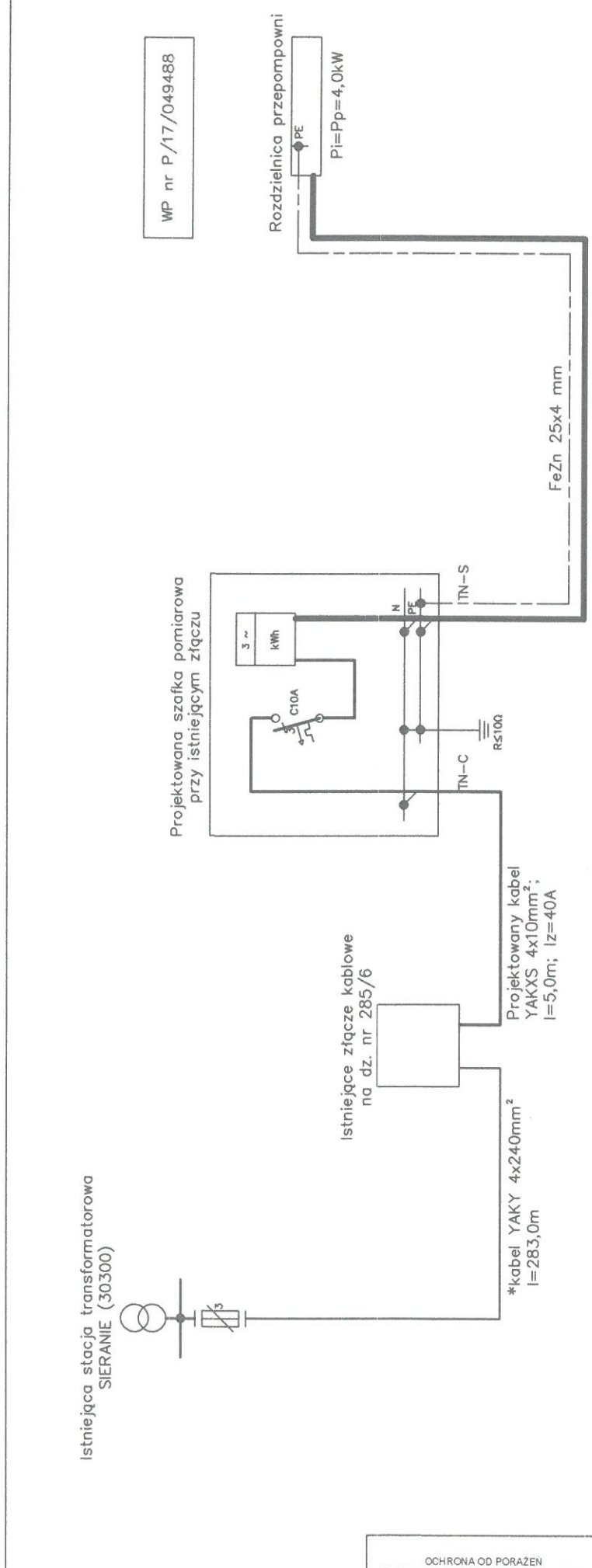
*Istniejący kabel
YAKXS 4x120mm²

*Kabel YAKXS 4x120mm²

OCHRONA OD PORAŻEN
ZGODNIE Z NORMĄ PN-IEC 60364-4-41/2000
SZYBKE SAMOCZYNNE
WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Nazwa inwestycji: BUDOWA LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. ZĘGRZE POMORSKIE WRAZ Z KANALIZACJĄ SANITARNĄ W M. ZĘGRZE POMORSKIE, KUROWIECZ, SIERANIE, GM. ŚWIESZYNO			
Inwestor: GMINA ŚWIESZYNO ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO			
Temat projektu: SCHEMAT IDBOWY ZASILANIA DLA PRZEPOMPOWNI PSI			Wzrost: PB
Projektant: Inż. Grzegorz Kalisz	Opis projektu: Inż. Grzegorz Kalisz	Opis projektu: Inż. Grzegorz Kalisz	Data: 09.2018
Projekt budowlany KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZYNEJ Z PRZYSTĄPKIEM W M. SIERANIE WRAZ Z PRZYSTĘP DO ZĘGRZA POMORSKIEGO, GM. ŚWIESZYNO			Skala: B.S.
			Wzrost: E3

*Projektuje i instaluje ENERGA OPERATOR S.A.
zgodnie z punktem 7.1 warunków przyłączenia



Projektowany kabel YKY 5x10mm²; L=14,0m; Iz=52A

Projektowany kabel YAKXS 4x10mm²; l=5,0m; Iz=40A

*kabel YAKY 4x240mm² l=283,0m

*Projektuje i instaluje ENERGA OPERATOR S.A. zgodnie z punktem 7.1 warunków przyłączenia

Istniejąca stacja transformatorowa SIERANIE (30300)

WP nr P/17/049488

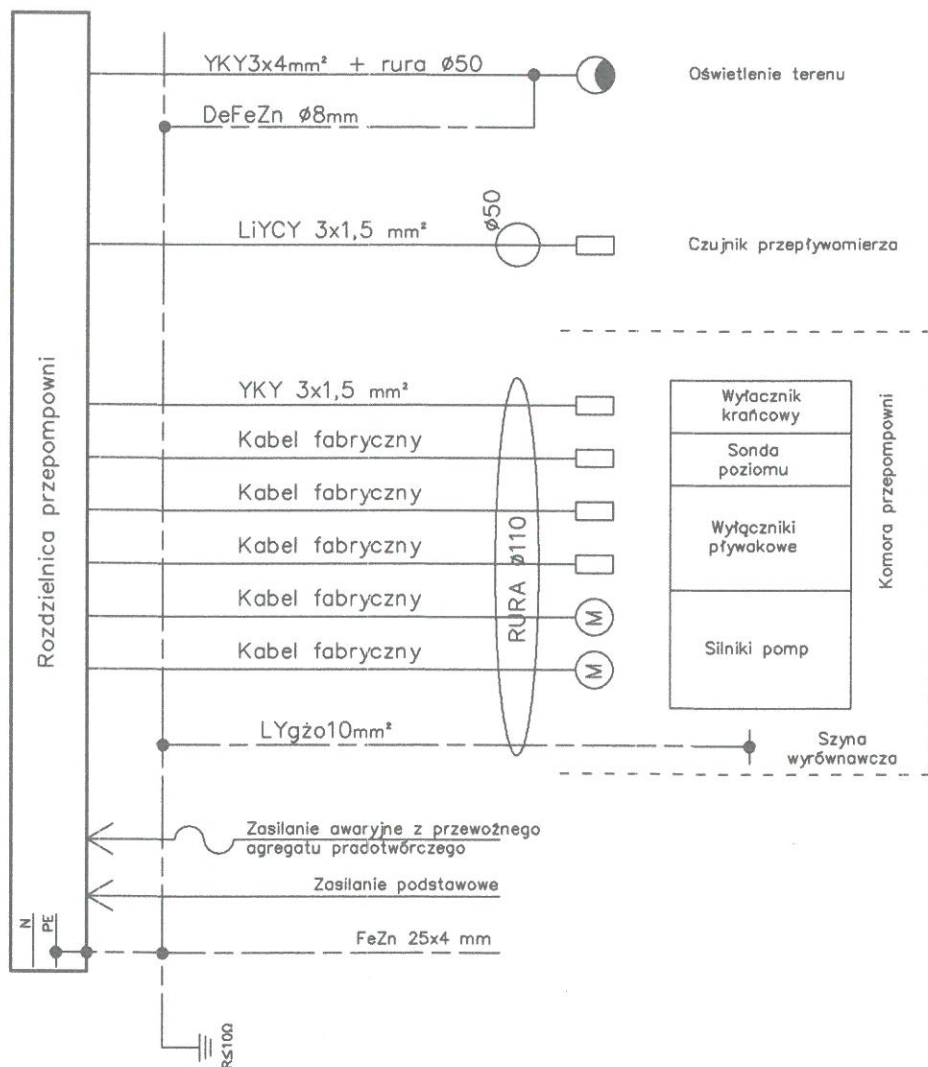
OCHRONA OD PORAZEN
ZGODNIE Z NORMĄ PN-IEC 60364-4-41/2000
SZYBKIE SAMOCZYNNIE
WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Nazwa zadania: BUDOWA LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. ZĘGRZE POMORSKIE WRAZ Z KANALIZACJĄ SANITARNĄ W M. ZĘGRZE POMORSKIE, KUROWIECZ, SIERANIE, GM. ŚWIESZYNO			
Miejsce: GMINA ŚWIESZYNO ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO			
Tytuł projektu: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA DLA PRZEPOMPOWNI PS2			Rodzaj: PB
Projektant: Inz. Grzegorz Kalita	Wykonawca: mgr inż. Tomasz Jankiewicz	Data: 03.2018	Data: 03.2018
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ Z PRZYŁĄCZAMI W M. SIERANIE WRAZ Z PRZESTRZĄ DO ZĘGRZA POMORSKIEGO, GM. ŚWIESZYNO			
Skala: B.S.			Nr rysunku: E4

Przepompownia	Moc silnika [kW]	Prąd silnika [A]	Zabezpieczenie [A]	Ogranicznik mocy [A]
PS1	7,92	13,4	gG32A	25A

Silniki włączane za pomocą układów miękkiego startu o nastawie $I_r = 1,5 \cdot I_s$.

Nie przewiduje się równoległej pracy pomp.

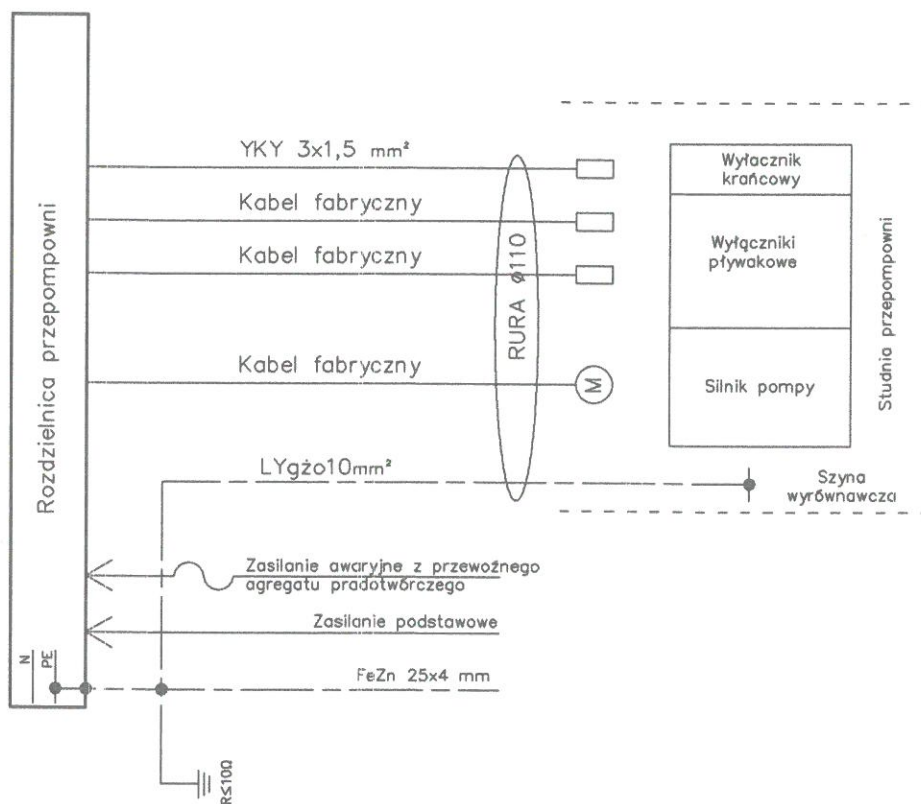


OCHRONA OD PORAZEN
ZGODNIE Z NORMĄ PN-IEC 60364-4-41/2000
SZYBKE SAMOCZYNNIE
WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Nazwa zadania: BUDOWA LOKALNEJ OCSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. ZĘBRZE POMORSKIE WRAZ Z KANALIZACJĄ SANITARNĄ W M. ZĘBRZE POMORSKIE, KUROZWĘCZ, SIERANIE, GM. ŚWIESZYNO			
Inwestor: GMINA ŚWIESZYNO ŚWIESZYNO 71, 78-024 ŚWIESZYNO			
Schemat blokowy instalacji elektrycznych dla przepompowni PS1			PB
Projektant: mgr inż. Grzegorz Kalka	Wykonawca: mgr inż. Tomasz Jankiewicz	Wzrost: 1,70 m	03.2018
PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TROCZNEJ Z PRZYŁĄCZAMI W M. SIERANIE WRAZ Z PRZESYLEM DO ZĘBRZA POMORSKIEGO, GM. ŚWIESZYNO			E5

Przepompownia	Moc silnika [kW]	Prąd silnika [A]
PS2	0,8	2,9

Silniki włączane za pomocą układów miękkiego strtu.
Nie przewiduje się równoległej pracy pomp.



Nazwa inwestycji: BUDOWA LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. ZĘGRZE POMORSKIE WRAZ Z KANALIZACJĄ SANITARNĄ W M. ZĘGRZE POMORSKIE, KUROZWĘCZ, SIERANIE, GM. ŚWIESZYNO			
Inwestor: GMINA ŚWIESZYNO ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO			
Tytuł projektu: SCHEMAT BLOKOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA PRZEPOMPOWNI PS2			Skala: FB
Projektant: inż. Grzegorz Kalla	Data projektu: 12/2018	Wykonanie: inż. Grzegorz Kalla	Data wykonania: 08.2018
Projekt: PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TĘCZNEJ Z PRZYŁĄCZAMI W M. SIERANIE WRAZ Z PRZESYŁEM DO ZĘGRZA POMORSKIEGO, GM. ŚWIESZYNO			
Data: B.S.			Nr rysunku: E6

OCHRONA OD PORAŻEN
ZGODNIE Z NORMĄ PN-IEC 60364-4-41/2000
SZYBKE SAMOCZYNNIE
WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Numer P/17/039966	Miejscowość Koszalin	Data 31-07-2017
-------------------	----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: przepompownia ścieków PS- 1
Adres (Nr działki): Sieranie
gm. Świeszyno, działka numer 134/7
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 13 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - EW Rosnowo [3101]
Linia 15 kV EL Rosnowo - Sieranie [316]
Stacja SN/nn Sieranie [30300]
Obwód nn Sieranie [6]
Obiekt Złącze, szafka [nN] TL/Sieranie 8 [3Z0]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Za pisemną zgodą na działce Wnioskodawcy nr 134/7, w miejscu uzgodnionym z Wnioskodawcą zainstalować kablową rozdzielnicę szafową naziemną zintegrowaną typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F z dostępem od strony drogi - działka nr 135. Szafkę zasilic kablem o przekroju według obliczeń, lecz nie mniej jak YAKXS 4x120mm² ze złącza kablowego zlokalizowanego na działce nr 134/5. Szczegóły techniczne oraz koncepcję trasy projektowanego kabla uzgodnić na roboczo w Rejonie Dystrybucji w Koszalinie.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
złącze kablowo-pomiarowe;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w kablowej rozdzielnicy szafowej zintegrowanej



- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ EW Rosnowo
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- 12.4. Inne wymagania:
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić



Energa
operator

jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Rybak Andrzej

OPRACOWAŁ

tel.

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
w Koszalinie

Zenon Łankiewicz
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin



EOP-53-005580-2017

Numer P/17/049488	Miejscowość Koszalin	Data 25-09-2017
-------------------	----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
 - Nazwa: przepompownia ścieków PS2
 - Adres (Nr działki): Sieranie
 - gm. Świeszyno, działka numer 285/6
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 4 kW
4. Miejsce przyłączenia:
 - GPZ - EW Rosnowo [3101]
 - Linia 15 kV EL Rosnowo - Sieranie [316]
 - Stacja SN/nn Sieranie [30300]
 - Obwód nn Sieranie [6]
 - Obiekt Złącze, szafka [nN] ZK/Sieranie 1 [320]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
 - zaczepki prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
 -
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
 -
- 7.1.3. Urządzenia nn:
 - Przystosowanie istniejącej sieci elektroenergetycznej
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
 -
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
 -
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
 -
- 7.1.7. Demontaże:
 -
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 - Za pisemną zgodą właściciela terenu przy złączu kablowym posadowionym na działce 285/6 zainstalować szafkę pomiarową wyposażoną w zabezpieczenie przedlicznikowe oraz miejsce na pomiar energii. Szafkę pomiarową zasilić ze złącza lub kablem o przekroju według obliczeń. Z szafki do obiektu ułożyć linię zalicznikową kablem o przekroju według obliczeń. Po wykonaniu prac należy w Dziale Przyłączeń przedłożyć "Oświadczenie o gotowości instalacji przyłączanej". Całość prac Wnioskodawca wykona na własny koszt oraz we własnym zakresie.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
 - szafka pomiarowa;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
 - wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych



EOP-53-005580-2017

- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ EW Rosnowo
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- 12.4. Inne wymagania:
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na



EOP-53-005580-2017

- zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
18. Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
- Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGIA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Rybak Andrzej

OPRACOWAŁ

tel.

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
w Koszalinie

ZATWIERDZIŁ

Zenon Lenkiewicz

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin