PROJEKTOWANIE, POMIARY I WYKONAWSTWO INSTALACJI ELKTROENERGETYCZNYCH I SIECI ZASILAJĄCYCH

Firma Wielobranżowa SG Sakowicz, Tarakan spółka jawna

Plac 700 lecia 4; 83-210 Zblewo
tel. 602 576 299/783 978 504

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Kategoria obiektu XXVI

ADRES INWESTYCJI	***działki nr* 16/6, 16/15, 16/14, 16/13, 16/12, 16/3** ***obręb 0001 Bielsk*** ***Gmina Morzeszczyn***	
NAZWA OPRACOWANIA	***Budowa linii kablowej WLZ w celu zasilenia oczyszczalni ścieków typu przydomowego***	
INWESTOR	***Gmina Morzeszczyn*** ***ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn***	
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**	
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	*Zgodnie z* art. 34 ust. 38 pkt 3 Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, oświadczam, że projekt budowlany* ***Budowa linii kablowej WLZ w celu zasilenia oczyszczalni ścieków w m. Bielsk, gm. Morzeszczyn*** ***dz. Nr* 16/6, 16/15, 16/14, 16/13, 16/12, 16/3** *sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie „Szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego".*	
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE projektant	mgr inż. Krzysztof Tarakan upr. POM/0179/PWOE/14 **w specjalności**: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych **w zakresie**: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE sprawdzający	mgr inż. Bartosz Tarakan upr. nr POM/0021/PWOE/15 **ści**: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych **w zakresie**: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
DATA	**24.02.2022 r.**	

mgr inż. Krzysztof Tarakan
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. POM/0179/PWOE/14

mgr inż. Bartosz Tarakan
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych
nr upr. POM/IE/0215/15

Egzemplarz nr .....

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Podstawa i zakres opracowania.
2. Opis techniczny.
3. Uprawnienia projektantów.
4. Uzgodnienie ZUDP Tczew
5. Wykaz właścicieli gruntów.
6. Obliczenia techniczne.
7. Zestawienie podstawowych materiałów.
8. Plan BIOZ.
9. Rysunki.

TEMAT : Zasilanie oczyszczalni ścieków typu przydomowego

INWESTOR : Gmina Morzeszczyn, ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn

ADRES : obręb 0001 Bielsk dz. Nr 16/6, 16/15, 16/14, 16/13, 16/12, 16/3

1.0. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA .

1.1. Podstawa opracowania :

1. Zlecenie inwestora
2. Mapa do celów projektowych w skali 1: 500 .
3. Pomiar w terenie .
4. Obowiązujące normy , przepisy i katalogi .

1.2. Zakres opracowania :

Niniejszy projekt obejmuje budowę linii kablowej WLZ w celu zasilania oczyszczalni ścieków w m. Bielsk gm. Morzeszczyn. na dz. Nr 16/6, 16/15, 16/14, 16/13, 16/12, 16/3

2.0. OPIS TECHNICZNY .

2.1. Projektowane zasilanie oczyszczalni ścieków.

2.1.1 Zasilanie

Zasilanie sieci należy wykonać z istniejącej hydroforni będącej własnościa inwestora, znajdującej się na terenie działki nr 16/6 kablem YKAXS 4x25 o długości 175m do projektowanego złącza kablowego na dz. Nr 16/3 zgodnie z rys. E-1.

W celu zasilenia przepompowni ścieków należy istniejącą rozdzielnicę w hydroforni Bielsk doposażyc w zabezpieczenie S-193 B 20 A.

Razem z kablem należy ułożyć płaskownik FeZn 25x4 mm i podłączyć go do szyny PEN w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym. Kabel należy układać na głębokości 70 cm na podsypce z piasku, grubość podsypki 10 cm. Kabel zasypać warstwą piasku 10 cm i rodzimym gruntem o grubości 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, która stanowi oznakowanie trasy. Przy zbliżeniu z innymi kablami 0,4 kV należy zachować odstęp min. 10 cm, a w przypadku skrzyżowań stosować przepusty Arota. Kabel należy oznakować opaskami kablowymi co 10m, z informacją o typie kabla, jego trasie, właścicielu oraz roku budowy. Skrzyżowania i zbliżenia kabla z urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z przepisami (PN/E-5125).

2.2. Układanie kabla .

Projektowany kabel układać linią falistą w rowie kablowym na głębokości 0,7m na 10 cm podsypce z piasku i zasypać 10 cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej . Następnie ułożyć folię o trwałym korze niebieskim i resztę zasypać pozostałą z wykopu ziemią . W miejscach przejścia kabla przez drogi, pod wjazdami na posesję, na skrzyżowaniach z instalacjami podziemnymi kabel układać w przepustach kablowych AROT DVK ϕ50.

Przed zasypaniem kabli wykonać dokumentację powykonawczą z podaniem domiarów do stałych punktów w terenie , dokonać odbioru etapowego.

2.3. Ochrona od porażeń :

Zgodnie z warunkami technicznymi zasilania jako dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych należy zastosować *ZGODNY Z UKŁADEM SIECI* ***TN-C (zerowanie)*** .

Skuteczność ochrony projektowanej linii kablowej sprawdzono w obliczeniach . Warunki skuteczności ochrony są spełnione .

Po wykonaniu uziomów dokonać pomiaru uziemienia .

2.4. Uwagi końcowe :

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz z obowiązującymi przepisami i normami a w szczególności z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V „ Instalacje elektryczne ” oraz normą PN/E-05125 .

Napotkane, podczas wykonywania robót, urządzenia podziemne traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach.

Ewentualne zmiany zaistniałe w trakcie realizacji projektu należy uzgodnić z UG Morzeszczyn. Po zakończeniu robót do odbioru przygotować dokumentację powykonawczą i niezbędne protokóły pomiarów .

2.5 Obszar oddziaływania inwestycji:

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.

Przeprowadzono analizę obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

-Ustawa z dnia 7 lipca – Prawo budowlane – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 nr 54 poz. 348) - Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

-Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 nr 62 poz 627 z późniejszymi zmianami) - Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

-Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko(Dz. U. z 2010 nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami - Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

-Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 1985 nr 14 poz. 60) - Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

Przeprowadzono analizę uwarunkowań formalno-prawnych:

Analizując oddziaływanie obiektu budowlanego na otoczenie w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75 poz. 69 z późniejszymi zmianami) i definicją obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (dz. U. z dnia 2017 r. poz. 1332, 1529 z 2018r. poz 12,317,352) – nie dotyczy

Obszar oddziaływania projektowanej sieci mieści się w całości na działkach w m. Bielsk gm. Morzeszczyn na dz. Nr 16/6, 16/15, 16/14, 16/13, 16/12, 16/3 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

3.0. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

mgr inż. Krzysztof Tarakan **Starogard Gd. 25.02.2022 r.**

upr. POM/0179/PWOE/14

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

mgr inż. Bartosz Tarakan

upr. nr POM/0021/PWOE/15

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektro-energetycznych
w zakresie:projektowanie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333* jako projektant instalacji elektrycznej w projektowanej **budowie linii kablowej zasilania oczyszczalni ścieków typu przydomowego w m. Bielsk gm. Morzeszczyn. na dz. 16/6, 16/15, 16/14, 16/13, 16/12, 16/3** oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Krzysztof Tarakan
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewid. POM/0179/PWOE/14

mgr inż. Bartosz Tarakan
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr upr. POM/IE/0215/15

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-869 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 29 grudnia 2014 r.

sygn. akt. 201/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan KRZYSZTOF TARAKAN
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 26.02.1976 r. w Starogardzie Gdańskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0179/PWOE/14

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.

Pan Krzysztof Tarakan upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
2) 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, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
inż. Eugeniusz Blicharski

Otrzymują:
1.Pan Krzysztof Tarakan
80-249 Gdańsk, ul. Kossaka 6/3
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.aa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-368 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 23 czerwca 2015 r.

sygn. akt. 22/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan BARTOSZ RAFAŁ TARAKAN
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 07.09.1980 r. w Starogardzie Gdańskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0021/PWOE/15

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.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ADF-I9I-79D *

Pan Bartosz Rafał Tarakan o numerze ewidencyjnym POM/IE/0215/15

adres zamieszkania ul.Żeglarska 8B/2, 80-180 Borkowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

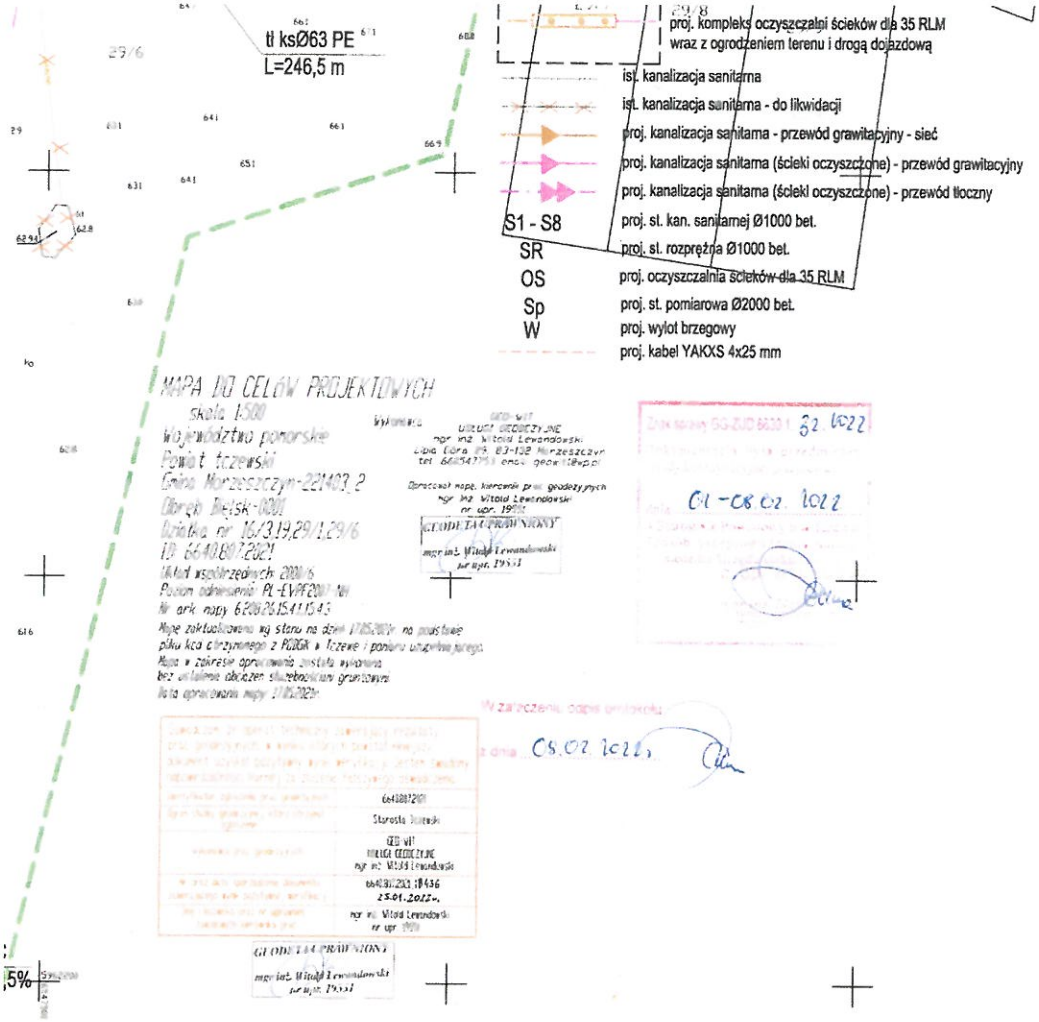
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-08 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

4.0. UZGODNIENIE ZUDP TCZEW



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM NIŻEJ PODPISANI:

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej wraz z oczyszczalnią ścieków i odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do systemu melioracyjnego w m. Bielsk gm. Morzeszczyn			
dz. nr 16/2, 16/3, 16/4, 16/6, 16/12, 16/13, 16/14, 16/15, 19, 29/2, 29/6 obr 0001 Bielsk			
Plan sytuacyjny			
mgr inż. Regina Fraskowska-Trzcepańska upr. nr PDM/0[illegible]/PWOS/00			
mgr inż. Michał Żukowski upr. nr PDM/0048/PWOS/12			
mgr inż. Krzysztof Tarakan upr. nr PDM/0[illegible]/PWOE/14			
mgr inż. Bartosz Tarakan upr. nr PDM/00[illegible]/PWOE/15			
01/2022	sanitarna elektryczna	1:500	S01

5. Wykaz właścicieli działek

LP.	*Nr działki*	*Właściciel*
1	16/6	*Urząd Gminy Morzeszczyn. Ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn*
2	16/3	*Urząd Gminy Morzeszczyn. Ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn*
3	16/5	*SKARB PAŃSTWA;*
4	16/14, 16/12	
5	16/13	*Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa – ul. Powstańców Warszawy 28, 83-000 Pruszcz Gdański*
6	16/15	*Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa – ul. Powstańców Warszawy 28, 83-000 Pruszcz Gdański;*

6.0. OBLICZENIA TECHNICZNE .

6.1 Moc szczytowa.

Pszcz = 1 x 2,5 kW = 2,5 kW

Prąd rozruchu - 3,79 A

6.2 Obliczenie skuteczności ochrony od porażeń :

Obliczeń dokonano na podstawie niżej podanych wzorów :

$$Ia \times Zs < Uo$$

$$Zs = 1.25 \times Zzw$$

$$Zzw = [(\sum R)^2 + (\sum X)^2]^{1/2}$$

Ia-odczytane z charakterystyki
czasowo-prądowej podanej przez producenta

7.0. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW :

1.	Kabel YAKY 4x25 mm^2	mb. 175
2.	Folia kablowa niebieska	mb. 170
3.	Przepust AROT SRS 50	mb. 16
4.	Taśma FeZn 25x4 mm^2	mb. 170
5.	Złącze kablowe	Kpl. 1
6.	Materiały drobne.	

8.0. PLAN BIOZ.

TEMAT : Zasilanie oczyszczalni ścieków typu przydomowego

INWESTOR : Gmina Morzeszczyn, ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn

ADRES : obręb 0001 Bielsk dz. Nr 16/6, 16/15, 16/14, 16/13, 16/12, 16/3

Na podstawie art.21a ust.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r., - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r Nr 106, poz .1126, Nr 109, poz.1157 i Nr 120, poz.1268, z 2001r. Nr 5, Nr 100, poz.1085, Nr 110, poz.1190, Nr 115, poz.1229, Nr 129, poz.1439 i Nr 154, poz.1800 oraz z 2002r. Nr 74, poz.676) kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania ***„PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA".***

1) *Zakres robót do realizacji:*

- *wykopanie rowów pod kabel i dołów pod fundamenty słupó oświetleniowych*
- *zasypanie rowów z ubiciem*
- *montaż słupów*
- *pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli*
- *podłączeniei kabli n/n pod napięcie na słupie*
- *pomiar skuteczności zerowania*

2) *Wykaz istniejących obiektów:*

- *Linia kablowa Sn i n/n,*

3) *Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:*

- *Linia kablowa Sn i nn.*

4) *Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:*

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Niska	*Wpadnięcie do rowu kablowego*	*Na trasie kabla*	*Od rozpoczęcia do zasypania rowów*
Średnia	*Upadek z wysokości*	*Słupy linii napowietrznej*	*Podczas montażu osprzętu i pomiarów rezystancji izolacji*
Wysoka	*Porażenie prądem o napięciu 15 kV i 0,4 kV*	*Linia kablowa 15kV, 0,4 kV*	*Podczas montażu osprzętu i pomiarów rezystancji izolacji.*

5) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- *teren robót należy wygrodzić folią biało-czerwoną,*
- *robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,*
- *nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,*
- *pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,*
- *przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.*

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Koncernu Energetycznego ENERGA SA Zakład Starogard, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

mgr inż. Krzysztof Tarakan

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. POM/0179/PWOE/14