



Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel./fax. 058 520 45 71, tel. kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego:	PRZYSTAŃ SŁUŻĄCA TURYSTYCE WODNEJ	
Adres obiektu budowlanego:	GMINA BRUSY, MĘCIKAŁ DZIAŁKA NR 270	
Inwestor:	GMINA BRUSY UL. NA ZABORACH 1 89-632 BRUSY	
Przedmiot opracowania:	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE ORAZ LINIA ZASILAJĄCA PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW	
Etap opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant instalacji elektrycznych:	MAREK ZNAJDEK upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90 specjalność instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji i sieci elektrycznych	
Data:	10 XII 2012	

Spis zawartości projektu:

I.OPIS TECHNICZNY.....	str. 3
1.Przedmiot opracowania.....	str. 4
2.Podstawa opracowania.....	str. 4
3.Zakres opracowania	str. 4
3.1.Zasilanie.....	str. 4
3.2.Oświetlenie zewnętrzne.....	str. 4
3.3.Linia kablowa zasilająca przepompownię ścieków.....	str. 4
3.4.Instalacja przeciwporażeniowa	str. 4
4.Uwagi końcowe.....	str. 5
II.INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	str. 6
1.Informacje dotyczące inwestycji	str. 7
2.Przewidziany zakres robót.....	str. 7
3.Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót	str. 7
4.Przeszkolenie BHP pracowników.....	str. 7
5.Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.....	str. 7
III.OBLICZENIA TECHNICZNE.....	str. 9
1.Obliczenia spadków napięcia.....	str. 10
1.1.Spadek napięcia na kablu zasilającym przepompownię ścieków	str. 10
1.2.Spadek napięcia na oświetleniu zewnętrznym	str. 10
IV.RYSUNKI	str. 11
Zestawienie rysunków:	str. 12
V.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA.....	str. 15
Zestawienie załączników:.....	str. 16

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest oświetlenie zewnętrzne oraz linia zasilająca przepompownię ścieków dla budynku przystani służącej turystyce wodnej w Męcikale, działka nr 270, gmina Brusy.

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- projektów branżowych
- ustaleń z inwestorem
- obowiązujących przepisów i norm.

3. Zakres opracowania

3.1. Zasilanie

Zarówno oświetlenie zewnętrzne jak i przepompownia ścieków zasilane będą zalicznikowo z rozdzielni RG, usytuowanej w budynku przystani. Rozdzielnię RG objęto projektem budowlanym wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku przystani.

3.2. Oświetlenie zewnętrzne

Kable projektowanego oświetlenia zewnętrznego ułożyć po trasie pokazanej na planie. Przejście kabla przez ścianę wykonać w rurze ochronnej DVK 50. W ziemi kable ułożyć w rowach kablowych na głębokości 70 cm na 10 cm warstwie piasku. Na ułożone kable nasypać również 10 cm warstwę piasku, a następnie 15 cm warstwę ziemi rodzimej, na której ułożyć folię oznaczeniowo-ochronną, niebieską i rowy kablowe wypełnić ziemią rodzimą. Kable na całej długości, co 10m oraz na końcach, należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe. Oznaczniki powinny zawierać: nr ewidencyjny kabla, typ oraz przekrój kabla, znak użytkownika i rok ułożenia. W rozdzielni i w słupach oświetleniowych kable zaopatrzyć w trwałe oznaczniki informacyjne, z określeniem typu i przekroju kabla oraz określeniem trasy - do. Wszelkie ewentualne kolizje kabli z urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125, wykorzystując rury ochronne "AROT" DVK 50. Wszystkie rury ochronne kabli należy odpowiednio uszczelnić. Zachować określone normą odległości kabli od wszelkich instalacji i urządzeń podziemnych. Trasę kabli wytyczyć i zinventaryzować geodezyjnie. Badanie izolacji kabli przeprowadzić przed ich zasypaniem i ponownie przed ich załączeniem. Prace ziemne wykonać ręcznie. Wszystkie prace związane z układaniem kabli należy wykonać w oparciu o normy PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004 "Elektryczne i sygnalizacyjne linie kablowe". Jako słupy oświetleniowe zastosować słupy typu parkowego o wysokości 4m. Na słupach zainstalować oprawy typu parkowego, ze źródłami światła o mocy 150W. W słupach zastosować indywidualne zabezpieczenia opraw oświetleniowych o wartości 6A. Wewnętrzne połączenia w słupach wykonać przewodami typu YDY 3x2,5mm².

3.3. Linia kablowa zasilająca przepompownię ścieków

Linie kablową zasilającą kompletną przepompownię ścieków wykonać kablem określonym na schemacie. Kabel ułożyć odpowiednio, analogicznie jak opisano to w poprzednim punkcie. Przepompownię ścieków przyłączyć i uruchomić w oparciu o jej dokumentację techniczno-ruchową (DTR).

3.4. Instalacja przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową stanowić będzie izolacja robocza zastosowanych kabli, przewodów, osprzętu, itp. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjęto samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Obudowy metalowe osprzętu elektrycznego, słupy oświetleniowe oraz oprawy oświetleniowe I klasy ochronności połączyć z przewodami ochronnymi PE. Nie łączyć przewodów i zacisków neutralnych "N" z przewodami i zaciskami ochronnymi "PE". Końcowy słup oświetlenia zewnętrznego odpowiednio uziemić. Wartość uziemienia nie może być większa od 5 Ω.

Całą instalację przeciwporażeniową wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41. Przed oddaniem instalacji elektrycznej do użytku wykonać pomiar rezystancji izolacji instalacji oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej.

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie zastosowane materiały (przewody, osprzęt, aparaty, itp.) muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania. Wszystkie zaproponowane w niniejszym projekcie elementy instalacji elektrycznej można zamienić na inne, równoważne technicznie, dowolnego producenta. Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny oraz badania (pomiar i próby). Ich wyniki, zapisane w uprawnionych protokołach, muszą być pozytywne, spełniając określone przepisami (normami) parametry.

Projektant:

II. INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Informacje dotyczące inwestycji

Rodzaj inwestycji : Przystań służąca turystyce wodnej

- oświetlenie zewnętrzne oraz linia zasilająca przepompownię ścieków

Adres inwestycji: gmina Brusy, Męcikał, działka nr 270

Nazwa i adres inwestora: Gmina Brusy, ul. Na Zaborach, 89-632 Brusy

Projektant: Marek Znajdek, upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90

Sporządzający opracowanie: Marek Znajdek

Data sporządzenia: 10.12.2012r.

2. Przewidziany zakres robót

- roboty instalacyjne: ułożenie kabli, ustawienie słupów oświetleniowych, wykonanie uziemienia
- prace montażowe: montaż opraw oświetleniowych, wykonanie połączeń opraw oświetleniowych i innych urządzeń odbiorczych. Wykonanie połączeń wyrównawczych, ochronnych oraz uziemienia.
- prace pomiarowe i uruchomieniowe: przeprowadzenie pomiarów i badań odbiorczych w pełnym, wymaganym zakresie dla wykonanej instalacji uruchomienie (załączenie) instalacji po pozytywnych wynikach pomiarów i badań odbiorczych.

3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót

Przy wykonywaniu robót występuje ryzyko wypadku między innymi od następujących zagrożeń:

- upadek z wysokości (z drabiny)
- uszkodzenie ciała od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów oraz od uderzenia
- porażenie prądem w czasie prac łączeniowych oraz uruchomieniowych

4. Przeszkolenie BHP pracowników

Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy (prowadzący roboty) powinien przeprowadzić ustny instruktaż BHP, zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na budowie i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie BHP:

- wstępne, ogólne
- podstawowe lub okresowe
- stanowiskowe
- przed robotami należy sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na określonych stanowiskach, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanym pracownikom
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „E” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV
- nadzorujący prace (dozorujący) powinien być przeszkolony i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „D” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV

5. Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Prace wykonywane powinny być co najmniej przez dwóch pracowników. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1kV, wyposażonych w sprzęt ochrony osobistej. Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane w stanie beznapięciowym, przy odpowiednim zabezpieczeniu przed załączeniem napięcia, przez otwarcie i zabezpieczenie właściwego wyłącznika oraz zawieszeniem na nim tablicy informacyjnej „Nie załączać - pracują ludzie”.

Przed rozpoczęciem robót należy odpowiednio zagospodarować i przygotować teren budowy, szczególnie wykonać należy:

- odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie miejsca pracy
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- zapewnienie łączności telefonicznej

Pracownicy powinni znać numery alarmowe pogotowia ratunkowego, straży pożarnej oraz policji.

Niezależnie od powyższych wskazań kierownik budowy zobowiązany jest przy opracowywaniu planu BIOZ uwzględnić wymogi:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzU Nr 47/2003 poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912).

Kierownik budowy zobowiązany jest również zapewnić nadzór zgodnie z warunkami Art. 208 i 212 Kodeksu Pracy.

Zatrudniając pracowników do prac na budowie należy przestrzegać zasad określonych w Kodeksie Pracy (DzU nr 21/1998 poz. 94) oraz w rozporządzeniach:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (DzU Nr 62/1996 poz. 287)
- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (DzU Nr 62/1996 poz. 288)
- Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DzU Nr 191/2002 poz. 1596) ze zmianą (DzU Nr 178/2003 poz. 1745)
- Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912),
- Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU 180/2004 poz. 1860).

Projektant:

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Obliczenia spadków napięcia

1.1. Spadek napięcia na kablu zasilającym przepompownię ścieków

Dane wyjściowe:

Kabel YKY 5x25 mm², L = 23,0 m

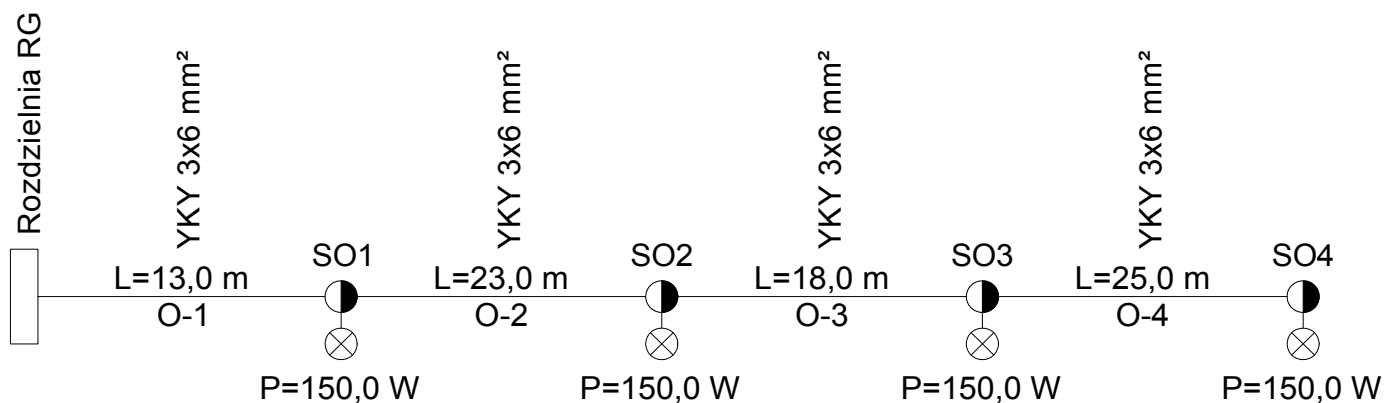
Moc obliczeniowa (szczytowa) P_o = 1,50 kW

$$\Delta u_{\%} = \frac{100 \cdot P_o \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{100 \cdot 1500 \cdot 23}{57 \cdot 2,5 \cdot 400^2} = 0,15 \%$$

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnych granicach.

1.2. Spadek napięcia na oświetleniu zewnętrznym

Szkic sytuacyjny



$$\Delta u_{\%} = \frac{2 \cdot 100}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} \cdot \sum P \cdot l = \frac{2 \cdot 100}{57 \cdot 6 \cdot 230^2} \cdot (150 \cdot 25 + 300 \cdot 18 + 450 \cdot 23 + 600 \cdot 13) = 0,30 \%$$

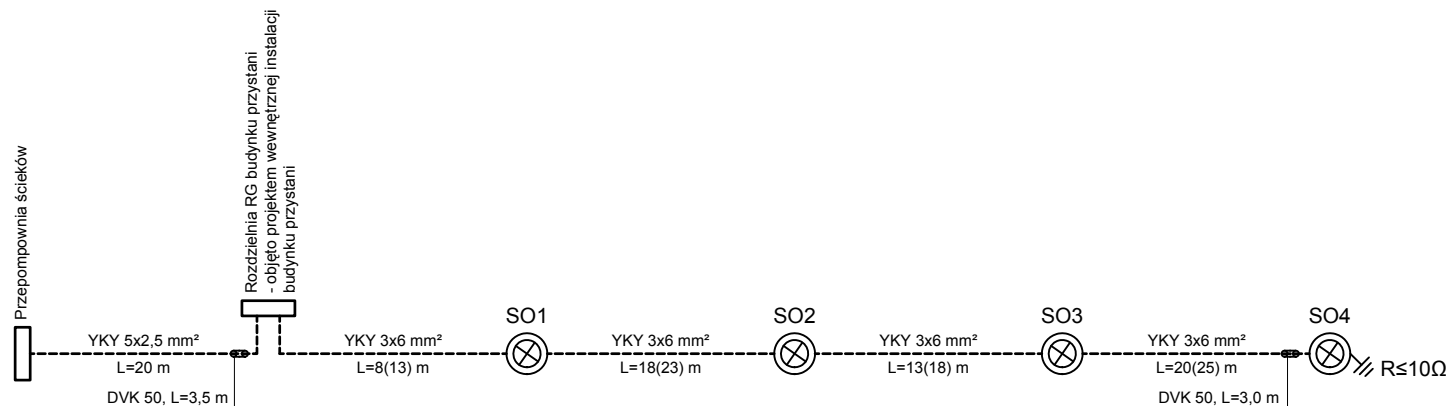
Sumaryczny spadek napięcia mieści się w dopuszczalnych granicach.

Projektant:

IV. RYSUNKI

Zestawienie rysunków:

<i>Nr IE-01. Schemat zasilania zewnętrznego i przepompowni ścieków.....</i>	<i>str. 13</i>
<i>Nr IE-03. Plan zagospodarowania terenu - plan trasy linii kablowych.....</i>	<i>str. 14</i>



⊗ - Oprawa oświetleniowa parkowa, na słupie stalowym 4,0 m na fundamencie, moc źródła światła P=150,0 W

Do podłączenia w słupach opraw oświetleniowych ze złączami słupowymi zastosować przewody YDY 3x2,5mm².
Przy określaniu odległości pomiędzy poszczególnymi stanowiskami oświetleniowymi poza nawiasami podano długości tras, natomiast w nawiasach podano długości kabli.

planer Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054 planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl			
Nazwa obiektu budowlanego PRZYSTAŃ SŁUŻĄCA TURYSTYCE WODNEJ		Przedmiot opracowania OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE ORAZ LINIA ZASILAJĄCA PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW	
Adres obiektu budowlanego GMINA BRUSY, MĘCIKAŁ DZIAŁKA NR 270		Etap opracowania PROJEKT BUDOWLANY	
Inwestor GMINA BRUSY UL. NA ZABORACH 1 89-632 BRUSY		Przedmiot rysunku SCHEMAT ZASILANIA OŚW. ZEWN. I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW	
Numer projektu 30/2012	Data opracowania 10.12.2012	Skala rysunku	Numer rysunku IE-01
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			

Mapa sytuacyjno-wysokościowa d/c projektowych
skala 1: 500

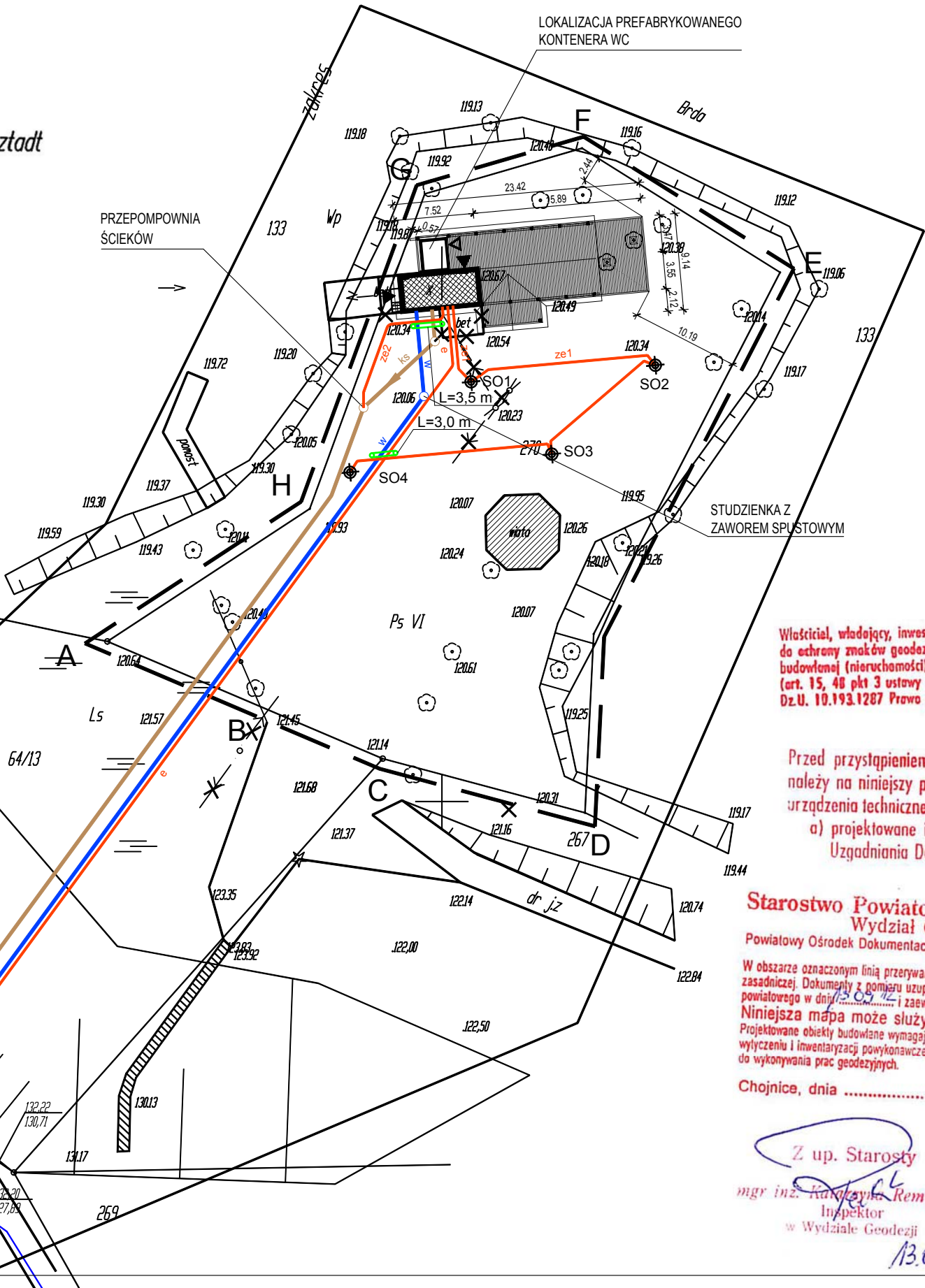
Gmina Brusy
Obręb Męcikał
Działka 270

1 osnowa układ państwowy, poziom odniesienia Kronsztadt
2 wykonano na podstawie mapy : 252

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie wykonywania pomiaru.

KERG 1786/12
Ks rob 270/12

wykonawca:
GEO – JAN Jan Gadzała
89-632 Brusy, ul. W. Witosa 18
tel. 600 672 495 e-mail: jangadzała@wp.pl
NIP 555-138-71-09 REGON 221014695



Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) (art. 15, 48 pkt 3 ustawy z dnia 17.05.89 r.-tekst jedn. Dz.U. 10.193.1287 Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy na niniejszy podkład mapowy nanieść urządzenia techniczne podziemne i nadziemne a) projektowane i uzgodnione w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Starostwo Powiatowe w Chojnicach
Wydział Geodezji

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 13.03.12 i zaewidencjonowano pod nr 1786/12
Niniejsza mapa może służyć do celów w projektach Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyliczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Chojnice, dnia
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby uprawnionej)
Z up. Starosty
mgr inż. Karolina Rembelska
Inspektor
w Wydziale Geodezji
13.09.12

SYMBOL	ELEMENTY ISTNIEJĄCE
	BUDYNEK GOSPODARCZY
	WIATA

SYMBOL	ELEMENTY PROJEKTOWANE
	ZAKRES OPRACOWANIA (DZIAŁKA NR 270)
	BUDYNEK PRZYSTANI SŁUŻĄCY TURYSTYCIE WODNEJ
	MIEJSCE NA POJEMNIKI NA ŚMIECI
	ELEMENTY DO LIKWIDACJI
	STANOWISKO OŚWIETLENIOWE – PARKOWA OPRAWA OŚWIETLENIOWA NA SŁUPIE TYPU PARKOWEGO
	WEJŚCIE DO PREFABRYKOWANEGO KONTENERA WC
	WEJŚCIE DO BUDYNKU
	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE
	ZALICZNIKOWY KABEL OŚWIELENIA ZEWNĘTRZNEGO
	ZALICZNIKOWY KABEL ZASILAJĄCY PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW KANALIZACJI SANITARNEJ
	RURA OCHRONNA (DVK 50) NA KABLU
	SIECI I PRZYŁĄCZA WG ODREBNEGO OPRACOWANIA
	WODA
	ZALICZNIKOWY KABEL ZALICZNIKOWEGO PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO OBIEKTU – ODREBNE OPRACOWANIE
	ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE – ODREBNE OPRACOWANIE
	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA
	KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA

planer Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054 planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl			
Nazwa obiektu budowlanego PRZYSTAŃ SŁUŻĄCA TURYSTYCIE WODNEJ		Przedmiot opracowania OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE ORAZ LINIA ZASILAJĄCA PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW	
Adres obiektu budowlanego GMINA BRUSY, MĘCIKAŁ DZIAŁKA NR 270		Etap opracowania PROJEKT BUDOWLANY	
Inwestor GMINA BRUSY UL. NA ZABORACH 1 89-632 BRUSY		Przedmiot rysunku PLAN ZAGOSPOD. TERENU - PLAN TRASY LINII KABLOWYCH	
Numer projektu 30/2012	Data opracowania 10.12.2012	Skala rysunku 1 : 500	Numer rysunku IE-02
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			

V. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA

Zestawienie załączników:

- Oświadczenie projektanta o prawidłowości wykonania dokumentacji.....str. 17
 - Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantastr. 18
 - Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB.....str. 19
- Wszystkie uzgodnienia i inne wymagane dokumenty formalno-prawne załączono kompleksowo do projektu planu zagospodarowania terenu.

Chojnice, dnia 10.12.2012r

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O PRAWIDŁOWOŚCI WYKONANIA DOKUMENTACJI

Ja niżej podpisany *Marek Znajdek* oświadczam, że projekt budowlany:

Przystań służąca turystyce wodnej, gmina Brusy, Męcikał, działka nr 270 - oświetlenie zewnętrzne oraz linia zasilająca przepompownię ścieków, sporządzony został zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. nr 207, poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

.....
/podpis projektanta/

URZĄD WOJEWÓDZKI
W BYDGOSZCZY
Wydział Urbanistyki
Architektury i Nadzoru Budowlanego
Nr UAN-KZ-7210/36/89

Bydgoszcz, 198.9.17.17.....

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4. lit. d...
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) MAREK ZNAJDEK
..... technik elektryk
..... (tytuł nadany - zawodowy)

urodzony(a) dnia 31 sierpnia 19.53 r. w Chojniech

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Marek Znajdek jest upoważniony(a) do:

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych -
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
i schematach technicznych.

SP/AU



Burmistrz Miasta Bydgoszczy
Dział Urbanistyki

mgr inż. arch. Jerzy Winięcki

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Marek Znajdek**
89-604 Chojnice ul. Jana Pawła II 8/13

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/5656/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2012-01-01 do 2012-12-31

Gdańsk 2011-11-29 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa