



Biuro Inwestycyjno – Projektowe


tk.inpro


Tomasz Kraweć, 14-202 Iława ul. Smolki 17

tel. kom: 0 697 897 254; tel/fax: 089 648 10 70; e-mail: biuro@tkinpro.pl

EGZ. NR 1

STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA z PRZEBUDOWĄ TARGOWISKA MIEJSKIEGO w NIDZICY
INWESTOR	GMINA NIDZICA Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica
ADRES INWESTYCJI	NIDZICA, ul. Żeromskiego Dz. Nr 81/6, obręb Nr 6

PROJEKTANT:	inż. Tomasz Kraweć upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Sebastian Mystkowski 

INŻYNIER ELEKTRYK

upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w sferze instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

GRUDZIEŃ 2015

Spis treści:

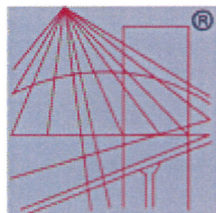
Strona tytułowa	stron - 1
Spis treści	stron - 1
Oświadczenie projektanta	stron - 1
Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	stron - 1
Uprawnienia budowlane	stron - 1
Opis techniczny	stron - 5
Obliczenia techniczne	stron - 2
Plan BIOZ	stron - 2
Rysunki:	stron - 3
- Projekt zagospodarowania terenu – linie kablowe nN 0,4kV	E-01
- Schemat tablicy elektrycznej	E-02
- Schemat szafy punktu poboru energii	E-03

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że Projekt Wykonawczy instalacji elektrycznych, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz opracowany na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane.

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krzywec
upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant:



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-L46-FTE-17N *

Pan Tomasz Kraweć o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0177/06

adres zamieszkania ul. Smolki 17, 14-202 Łąwa

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-16 roku przez:

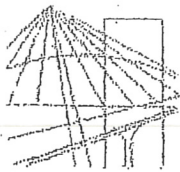
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem

Tomasz Kraweć



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/56/06

Olsztyn, dnia 12 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu **TOMASZOWI PIOTROWI KRAWEC**
inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 16 stycznia 1964 r. w Hawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0065/PWOE/06

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Krawiec

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie inwestora,
- 1.2. Inwentaryzacja w terenie,
- 1.3. Aktualna mapa do celów projektowych,
- 1.4. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

2. Przepisy związane.

a) Ustawy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

b) Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz. U. z 1990 r. Nr 81, poz. 473)

c) Normy

- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-HD 603 S1:2006 Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
- PN-HD 603 S1:2006/A3:2009 Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
- PN-HD 603 S1:2006/Ap1:2007 Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
- PN-HD 605 S2:2008 Kable elektroenergetyczne - Dodatkowe metody badania.
- PN-EN-61140 Ochrona przed porażeniem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.

- PN-EN 60598-1:2009 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania.
- PN-EN 60598-2-3:2006 Oprawy oświetleniowe – Część 2-3: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg – część 1: Wybór klas oświetlenia.
- PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg – część 2: Wymagania oświetleniowe.
- PN-EN 13201-3:2007 Oświetlenie dróg – część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
- PN-EN 13201-4:2007 Oświetlenie dróg – część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.
- PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – instalacje oświetlenia zewnętrznego.

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa targowiska miejskiego w Nidzicy.

Projekt obejmuje:

- 3.1. Rozbudowę tablicy elektrycznej,
- 3.2. Budowę linii kablowych nN 0,4kV,
- 3.3. Przebudowę kolizji sieci elektroenergetycznej,
- 3.4. Posadowienie słupów oświetleniowych,
- 3.5. Ochronę od porażenia prądem elektrycznym.

4. Zasilanie targowiska miejskiego.

Zasilanie targowiska miejskiego projektuje się **w ramach istniejącej mocy**. Jednakże w razie konieczności należy wystąpić z wnioskiem o zwiększenie mocy do ENERGA-OPERATOR S.A. W przypadku złożenia wniosku istniejącą przystosować do większego poboru mocy.

5. Rozbudowa tablicy elektrycznej.

W celu zabezpieczenia nowoprojektowanych obwodów, istniejącą rozdzielnicę rozbudować o aparaty modułowe zasilające:

- obwód oświetlenia nr 1 – S303 C16,
- obwód oświetleniowy nr 2 – S303 C16,
- zegar astronomiczny – PA-330,
- stycznik instalacyjny – 25A
- zasilanie kontenera – R303 35A z wkładką D02/gG 25A (1 szt.),
- zasilanie punktów poboru energii elektrycznej – S303 C32A

6. Budowa linii kablowych nN 0,4 kV – sposób wykonania.

Projektowane kable należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na planie zagospodarowania terenu rys. E-01. Kable układać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i normami oraz zaleceniami producenta. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane roboty kablowe zalicza się do robót ulegających zakryciu. Dlatego też ułożenie kabli przed zasypaniem należy zgłosić inwestorowi do sprawdzenia.

W miejscu skrzyżowania projektowanych kabli z układem drogowym, nawierzchniami utwardzonym oraz z innymi mediami i instalacjami podziemnymi, projektuje się rury

osłonowe o długościach opisanych na rys. E-01. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamulaniem przy użyciu uszczelnień mułoszczelnych.

Do oznaczenia kabla stosować oznaczniki (opaski kablowe). Opaski należy rozmieścić nie rzadziej niż co 10m, na końcach przepustów oraz na zagięciach kabla. Po ułożeniu poszczególnych odcinków linii kablowej wykonać pomiary rezystancji izolacji, sprawdzić ciągłość żył oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

W miejscu przyłączenia obwodów odbiorczych w złączach oraz na początku obwodów należy zamontować grawerowane tabliczki informacyjne określające typ kabla, użytkownika, kierunek oraz rok budowy.

7. Roboty kablowe – obwody zasilające.

Obwody oświetlenia zewnętrznego projektuje się kablami YKY 5x10mm².

Obwód zasilający punkty poboru energii elektrycznej projektuje się kablem YKY 5x10mm².

Obwód zasilający kontener projektuje się kablem YKY 3x6mm².

8. Słupy i oprawy oświetleniowe.

Słupy oświetleniowe projektuje się na bazie kolumny oświetleniowej o wysokości h=7m i 4m. W skład kolumny wchodzi: ośmiokątny słup stalowy o wysokości h=7m oraz wysięgnik głowica adaptacyjna. Wysokość zawieszenia oprawy h=7m i 4m. Konstrukcje słupów posadowić na fundamentach prefabrykowanych.

Słupy oświetleniowe – wymagania techniczne:

- stopień ochrony IP 30,
- stopień ochrony IK 08,
- minimalny okres gwarancji 2 lata od dnia wydania wyrobu z magazynu,
- słup zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe,
- powłoka cynkowana zgodnie z normą PN-ISO 4628-3 nie ulegnie większemu zniszczeniu niż Ri 3 w okresie gwarancji,
- czas odporności powłoki antykorozyjnej wg normy PN-EN ISO 12944-2 wynosi 5 lat,
- tolerancja prostości kolumny słupa, jak również pozostałych parametrów słupów z normą PN-EN 40-2,
- górna średnica słupa Ø 60mm,
- dolna średnica słupa Ø 195mm,
- wymiary podstawy oraz rozstaw kotew 412mm/300mm,
- wymiary fundamentu 100cm/43cm,
- grubość blachy minimum 3mm.

Głowice adaptacyjne do słupów – wymagania techniczne:

- ilość ramion – 2,

9. Oprawy oświetleniowe.

Oświetlenie projektuje się na bazie opraw typu LED 55W i 65W.

Oprawy oświetleniowe – wymagania techniczne

- obudowa z ciśnieniowego odlew aluminium,

- budowa dwukomorowa – rozdzielanie komory optycznej od komory z osprzętem elektrycznym,
- obudowa ograniczająca osadzanie się na górnej części zanieczyszczeń- (np. liści, ptasich odchodów itp.),
- możliwość regulacji kąta pochylenia oprawy 0-15° przy montażu na sztorc, regulacja - 15° do +15° przy montażu na wysięgniku,
- zintegrowany z oprawą trzpień mocujący z możliwością montażu na poziomym wysięgniku o średnicy 42-60 mm oraz bezpośrednio na słupie,
- budowa modułowa, pozwalająca na szybką wymianę układu optycznego i zasilającego,
- stopień szczelności IP66 dla obu komór,
- oprawa wyposażona w system regulujący ciśnienie w oprawie, zabezpieczający przed kondensacją pary wodnej w oprawie,
- termiczne rozdzielanie pomiędzy komorą osprzętu elektrycznego a komorą optyczną,
- płaska szyba hartowana min IK08,
- beznarzędziowy dostęp do komory osprzętu elektrycznego,
- możliwość beznarzędziowej wymiany zasilacza,
- możliwość pomalowania korpusu na dowolny RAL,
- możliwość fizycznego odłączenia komory optycznej oprawy w celach serwisowych.
- moc opraw 55W i 65W,

Kable zasilające należy wprowadzić przelotowo na tabliczki zaciskowe – bezpiecznikowe z gniazdami bezpiecznikowymi znajdującymi się we wnękach słupów. Każdą z opraw zabezpieczyć wkładkami topikowymi D-01/gG 6A.

Połączenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami typu YDY 3x2,5 mm², 450/750 V.

10. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym.

Sterowanie oświetleniem projektuje się za pomocą zegara astronomicznego, który należy zabudować w istniejącej tablicy elektrycznej znajdującej się w pomieszczeniach sanitarnych.

11. Punkty poboru energii elektrycznej.

Na targowisku projektuje się dwa punkty poboru energii elektrycznej. Szafy należy wyposażać w :

- rozłącznik izolacyjny – FR303 40A,
- wyłącznik różnicowo-prądowy – P304 40A 30mA,
- wyłącznik nadmiarowoprądowy – S303 C20,
- wyłącznik nadmiarowoprądowy – S301 C16,
- gniazdo wtykowe 1f 16A/3P,
- gniazdo wtykowe 3f 32A/5P,
- obudowę SSTN 40x42 + FTN.

12. Instalacje elektryczne w kontenerze.

W projekcie uwzględniono jedynie przyłącze zasilające kontener. Kontener zostanie wyposażony w kompletne instalacje elektryczne i sanitarne przez dostawcę.

13. Demontaż linii napowietrznej

W związku z rozbudową i przebudową targowiska należy zdemontować istniejącą oświetleniową linię napowietrzną oraz słup oświetleniowy, który koliduje z nowym zagospodarowaniem terenu. Materiały z demontażu zdać Inwestorowi.

14. Ochrona od porażień.

Projektuje się ochronę od porażień:

- po stronie nN 0,4kV – samoczynne wyłączenie zasilania.

15. Uwagi ogólne:

- 15.1. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.
- 15.2. Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- 15.3. Obwody instalacji elektrycznych oraz słupy powinny być opisane w sposób trwały.
- 15.4. Wybudowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora.
- 15.5. Po zakończeniu robót, przed podaniem napięcia na nowo wybudowane urządzenia, zakończony zakres prac należy zgłosić do odbioru technicznego inwestorowi (inspektorowi nadzoru).

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krzywec
upr. bud. WAW/0065/PW0E/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w sferze instalacyjnej w zakresie siec,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Sprawdzenie warunków samoczynnego – obwód oświetleniowy - najdalsza lampa.

Kabel YKY 5x10mm² L=380m

Moc przyłączeniowa: P_p= 1,00kW

a) Ze względu na obciążalność długotrwałą

$$I_b = 1,52A < I_n = 10A < I_z = 52A$$

warunek spełniony

$$\begin{aligned} I_2 &\leq 1,45 \times I_z \\ 1,45 \times 10 &\leq 1,45 \times 52 \\ 14,50 &\leq 75,40 \end{aligned}$$

warunek spełniony

b) Dobór na dopuszczalny spadek napięcia

$$\Delta U = \frac{P \times l}{\gamma \times S \times U^2} \times 100 = \frac{1000 \times 380}{57 \times 10 \times 400^2} \times 100 = 0,41\%$$

c) Dobór przekroju minimalnego S_{min}

k=115 [A/mm²] - gęstość prądu

I²t_w=42 000 [A²s] - całka Joule'a dla zabezp. obwodu I_n=C16A

$$S_{\min} = \frac{1}{115} \sqrt{\frac{42000}{1}} = 1,78 \text{ mm}^2$$

2. Sprawdzenie warunków samoczynnego – obwód zasilający punkty poboru energii elektrycznej.

Kabel YKY 5x10mm² L=120m

Moc przyłączeniowa: P_p= 10,00kW

a) Ze względu na obciążalność długotrwałą

$$I_b = 15,20A < I_n = 32A < I_z = 52A$$

warunek spełniony

$$\begin{aligned} I_2 &\leq 1,45 \times I_z \\ 1,45 \times 32 &\leq 1,45 \times 52 \\ 46,40 &\leq 75,40 \end{aligned}$$

warunek spełniony

b) Dobór na dopuszczalny spadek napięcia

$$\Delta U = \frac{P \times l}{\gamma \times S \times U^2} \times 100 = \frac{10000 \times 120}{57 \times 10 \times 400^2} \times 100 = 1,31\%$$

c) Dobór przekroju minimalnego S_{\min}

$k=115$ [A/mm²] - gęstość prądu

$I^2 t_w = 55\,000$ [A²s] - całka Joule'a dla zabezp. obwodu $I_n = C32A$

$$S_{\min} = \frac{1}{115} \sqrt{\frac{55000}{1}} = 2,04 \text{ mm}^2$$

3. Sprawdzenie warunków samoczynnego – obwód zasilający kontener.

Kabel **YKY 3x6mm²** L=20m

Moc przyłączeniowa: $P_p = 4,00 \text{ kW}$

a) Ze względu na obciążalność długotrwałą

$$I_b = 18,30 \text{ A} < I_n = 25 \text{ A} < I_z = 39 \text{ A}$$

warunek spełniony

$$\begin{aligned} I_z &\leq 1,75 \times I_n \\ 1,75 \times 25 &\leq 1,45 \times 39 \\ 43,75 &\leq 56,55 \end{aligned}$$

warunek spełniony

b) Dobór na dopuszczalny spadek napięcia

$$\Delta U = \frac{P \times l}{\gamma \times S \times U^2} \times 100 = \frac{4000 \times 20}{57 \times 6 \times 230^2} \times 200 = 0,88\%$$

c) Dobór przekroju minimalnego S_{\min}

$k=115$ [A/mm²] - gęstość prądu

$I^2 t_w = 4\,000$ [A²s] - całka Joule'a dla zabezp. obwodu $I_n = 25A$

$$S_{\min} = \frac{1}{115} \sqrt{\frac{4000}{1}} = 0,55 \text{ mm}^2$$

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krzywec

upr. bud. WAM/0085/PWOE/06

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

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

Informację opracowano na podstawie : **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.)**

a. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (robót);

- Identyfikacja sieci i instalacji elektroenergetycznej;
- Wykonanie prac przygotowawczych (wytyczanie, trasowanie);
- Wykonanie robót ziemnych związanych z wykopami pod linię kablową i słupy oświetlenia ulicznego;
- Ułożenie rur osłonowych;
- Budowa linii kablowej;
- Posadowienie słupów oświetlenia ulicznego;
- Montaż opraw oświetlenia ulicznego;
- Montaż osprzętu kablowego;
- Pomiary rezystancji izolacji kabli;
- Pomiary uziemień;
- Odbiór robót;
- Załączenie pod napięcie;
- Uporządkowanie terenu budowy;

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynki jednorodzinne w odl. /zmienna/;
- Droga utwardzona o nawierzchni asfaltowej;
- Podziemna sieć kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej;
- Sieć wodociągowa;
- Podziemne linie elektroenergetyczne SN i nN 0,4kV;

c. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Wykopy pod słupy oświetlenia ulicznego;
- Wykopy pod odcinki linii kablowej nN 0,4kV;
- Praca w pobliżu czynnej drogi publicznej;
- Zabudowa jednorodzinna;
- Instalacje podziemne.

d. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

Zgodnie z rozporządzeniem (Dz. U. 03.120. poz. 1126, z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą powodować:

- Roboty prowadzone w strefie czynnych linii elektroenergetycznych;
- Roboty wykonywane w pobliżu drogi oraz roboty prowadzone bezpośrednio na ww. liniach.

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogące wystąpić podczas wykonywania robót:

- Upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów lub narzędzi przez osoby pracujące na wysokości);
- Zetknięcie z ostrymi częściami narzędzi, maszyn i materiałów mogącymi spowodować skaleczenie;
- Środki transportu poziomego (dowóz materiałów na plac budowy);
- Środki transportu pionowego (dźwig, podnośnik) podczas montażu latarni;
- Porażenie prądem elektrycznym w czasie pracy przy linii elektroenergetycznej;
- Drgania i wibracje (przy pracy zagęszczarek);
- Prace w pobliżu czynnej drogi publicznej;
- Prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów;

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

- Przeprowadzenie szkolenia wstępnego na stanowiskach pracy i udokumentowanie ich w dzienniku szkoleń;
- Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego z określeniem zasad postępowania na wypadek ww. zagrożeń oraz instruktaż w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej;
- Sprawdzenie aktualnych badań lekarskich, w tym do pracy na wysokości;
- Sprawdzenie zaświadczeń kwalifikacyjnych E lub D w zależności od wykonywanych czynności i pełnionej funkcji;
- Stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za nadzór;
- Omówienie zasad udzielania pierwszej pomocy;

f. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych:

Podstawowymi środkami technicznymi i organizacyjnymi, wpływającymi na poprawę bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie realizacji robót budowlanych są:

- Sprawdzenie aktualności szkoleń, uprawnień i badań pracowników;
- Sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń;
- Wydzielenie (wygradzenie) i oznakowanie miejsca prowadzenia robót;
- Wyłączenie spod napięcia linii elektroenergetycznej do prac, które tego wymagają;
- Ustawienie oznakowania tymczasowego na jezdni w obrębie prowadzonych prac;
- Zapewnienie pracownikom wykonującym prace środków ochrony osobistej dostosowanych do zakresu czynności, jakie wykonują;
- Zapewnienie brygadzie środków łączności umożliwiających szybki kontakt z odpowiednimi osobami lub instytucjami na wypadek wystąpienia zagrożeń;
- Zapewnienie brygadzie środków łączności w zakresie niezbędnym do bieżącej komunikacji podczas wykonywania robót;

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót budowlanych, kierownik budowy sporządzi „Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” w oparciu o niniejszą „Informację BIOZ”

LEGENDA:




1. Projektowana rozbudowa z przebudową Targowiska Miejskiego:


1a. CZĘŚĆ HANDLOWA:



2. Wiaty handlowe:
 - "A" 1szt. o pow. 262,56m² (sprzedaż towarów przemysł.)
 - "B" 2szt. o łącznej pow. 738,96m² (sprzedaż towarów rolnospoż.)
 - "C" 2szt. o łącznej pow. 398,16m² (sprzedaż towarów przemysł.)
 3. Część handl. otwarta o pow. 148,50m² (sprzedaż produktów rolnych)
 4. Miejsce na sprzedaż ze specj. sam. o pow. 128,86m² (sprzedaż towarów rolnospoż.)
 5. Punkty poboru wody, energii i odprowadzenie ścieków
 6. Część rekreacyjna z miejscami do siedzenia
 7. Źródło uliczny
 8. Chodnik
 9. Droga wewnętrzna
10. Istniejący budynek toalet przeznaczony do remontu
 11. Projektowana pochylnia dla os. niepełnosprawnych i schody do budynku
 12. Istniejący budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki
 13. Projektowany kontener gospodarczo-porządkowy
 14. Tablica na budynku z napisem: "MÓJ RYNEK"

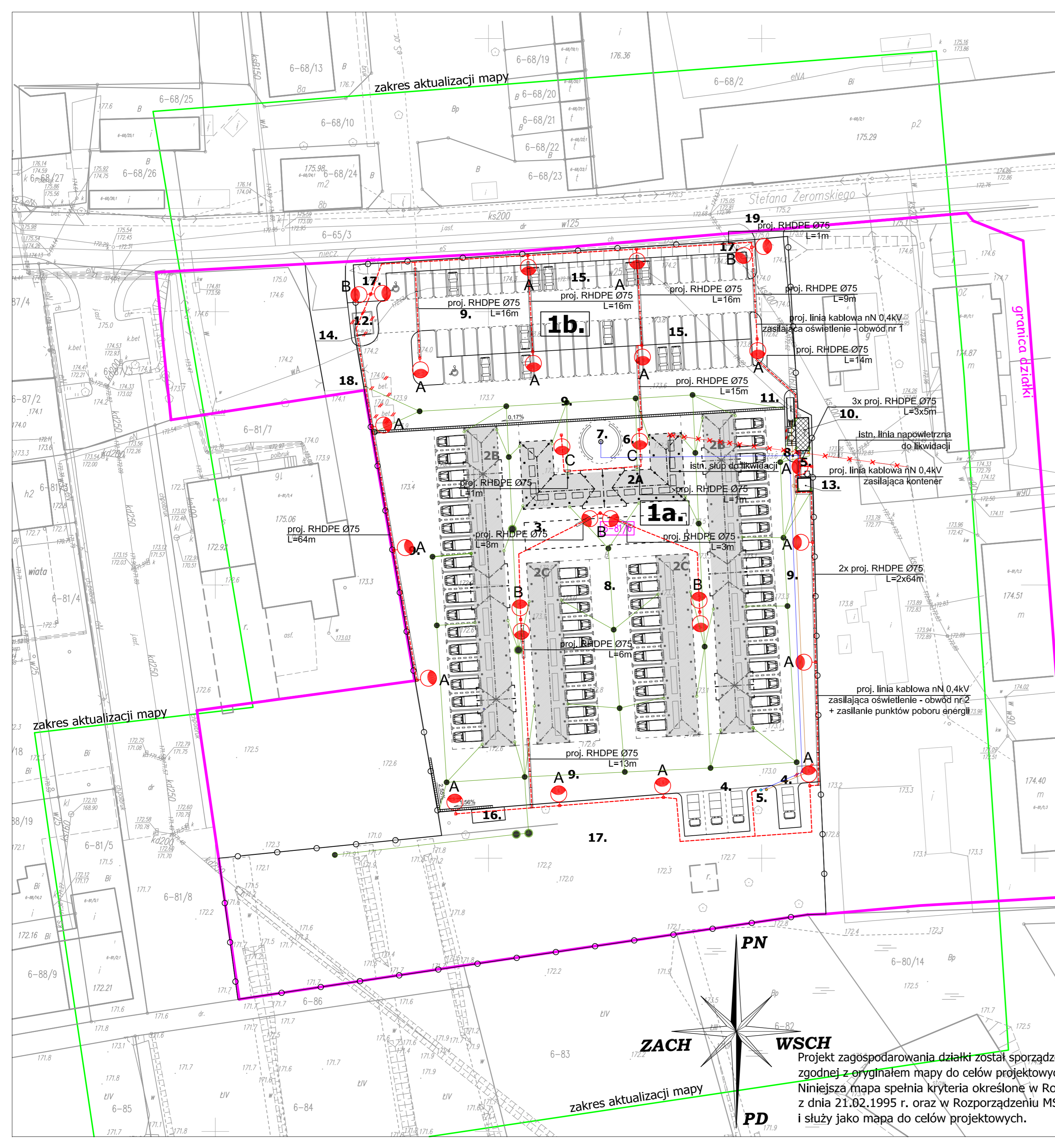
1b. CZĘŚĆ PARKINGOWA:

15. Projektowane miejsca parkingowe - 71szt (w tym dla os. niepełnosprawnych 2szt.)
16. Śmietnik (zamykany zabezp. przed dostępem osób niepowołanych)
17. Zieleń
18. Istniejący wjazd na teren targowiska - bez zmian
19. Istniejący wjazd z terenu targowiska - bez zmian

- A**  proj. stalowy słup oświetleniowy 7m
+ fundament F-100/43
+ oprawa oświetleniowa LED 55W
- B**  proj. stalowy słup oświetleniowy 7m
+ fundament F-100/43
+ 2x oprawa oświetleniowa LED 55W
- C**  proj. stalowy słup oświetleniowy 4m
+ fundament F-100/30
+ oprawa oświetleniowa LED 65W

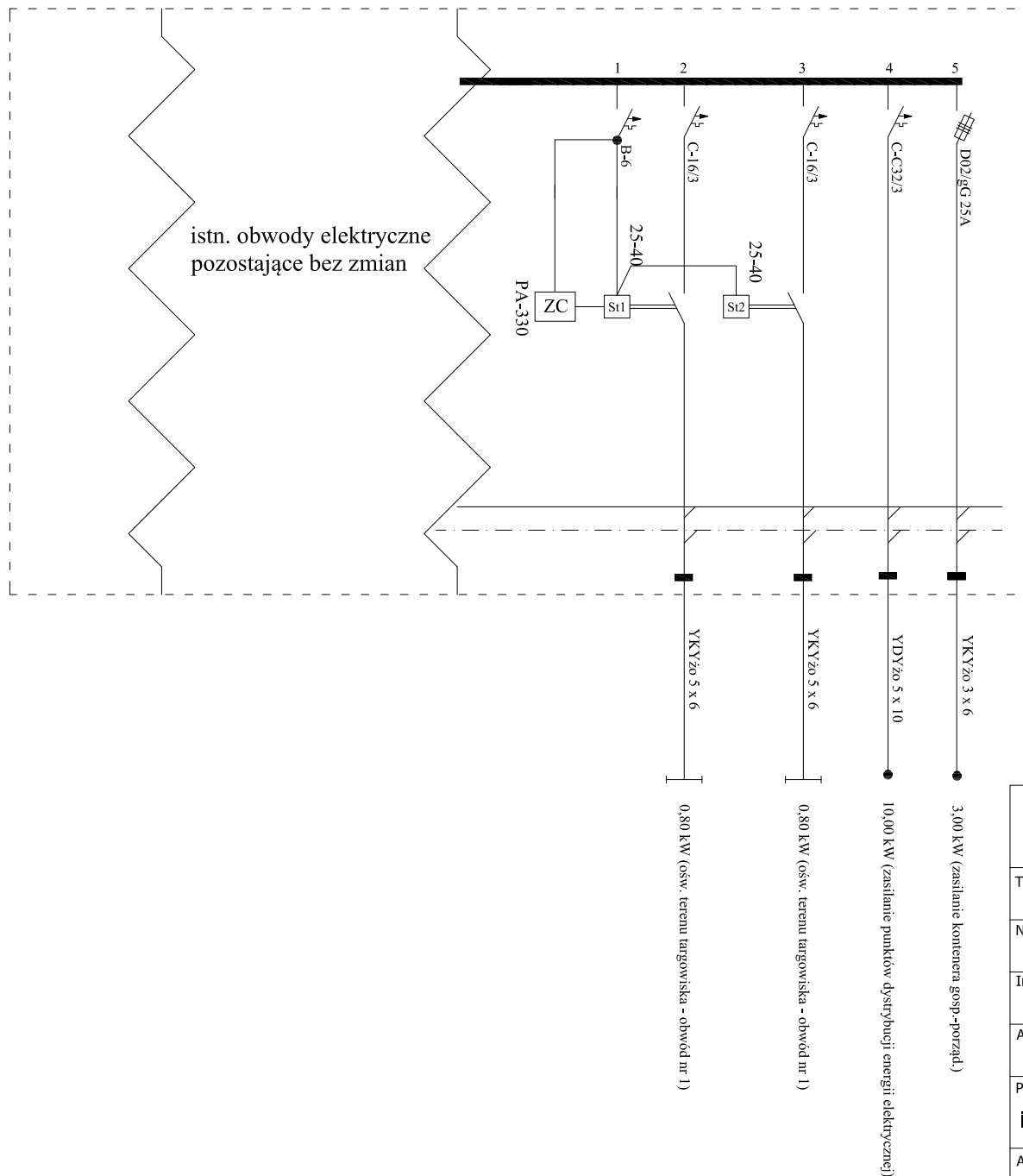
-  proj. linie kablowe nN 0,4kV zasilające:
- oświetlenie terenu obwód nr 1 - YKY 5x10mm² L=280m/380m
- oświetlenie terenu obwód nr 2 - YKY 5x10mm² L=245m/315m
- punkty poboru energii - YKY 5x10mm² L=100m/120m
- kontener gosp. - porządk. - YKY 3x6mm² L=12m/20m

-  proj. rury osłonowe
-  istn. elementy do likwidacji

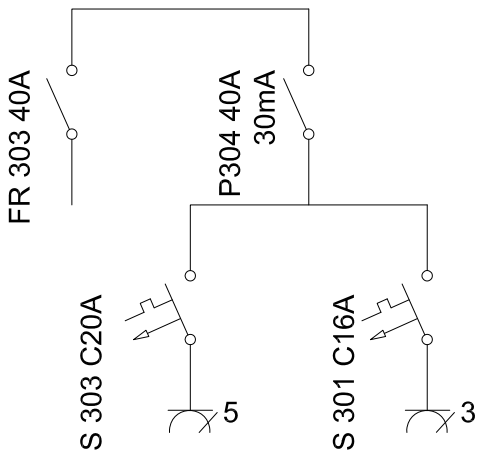
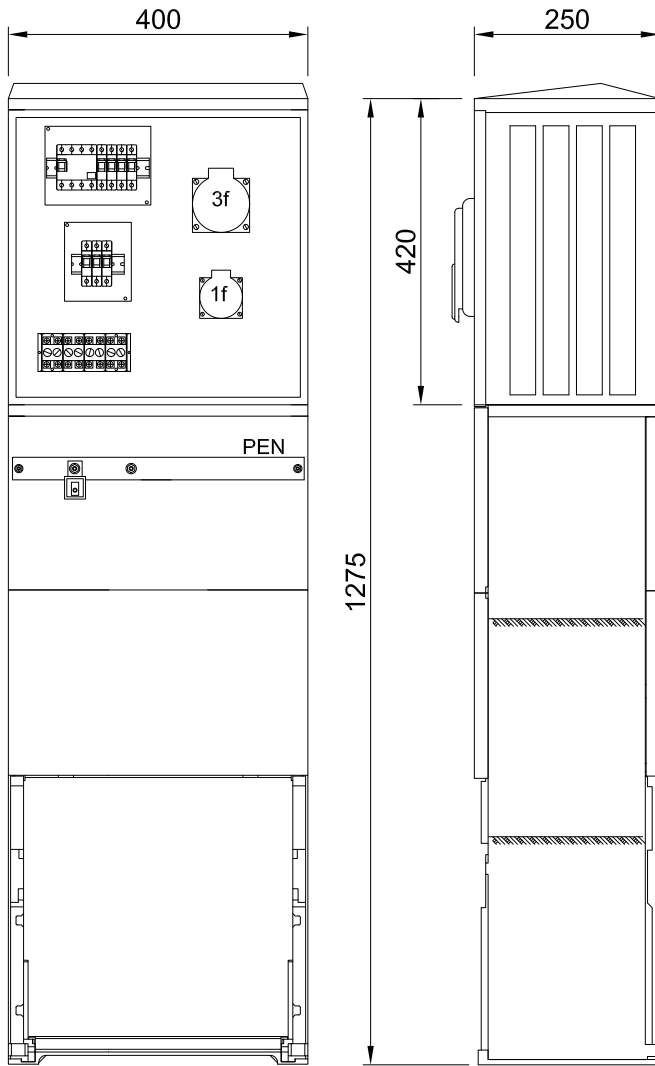


Projekt zagospodarowania działki został sporządzony na kopii mapy zgodnej z oryginałem mapy do celów projektowych. Niniejsza mapa spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu MGPIB z dnia 21.02.1995 r. oraz w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 09.11.2011 r. i służy jako mapa do celów projektowych.

 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Ilawa ul. Smolki 17 tel. kom.: 0 697 897 254, tel./fax: 089 648 10 70; e-mail: biuro@tkinpro.pl		
Tytuł:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - LINIE KABLOWE	
Nazwa inwestycji:	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ TARGOWISKA MIEJSKIEGO W NIDZICY	Data: 12.2015r.
Inwestor:	GMINA NIDZICA	Skala: 1:500
Adres inwestycji:	Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica	Nr rys: E-01
Projektant:	Nr uprawnień: WAM/0065/PWOE/06	Podpis: 
Asystent projektanta:	Nr uprawnień:	Podpis: 
mgr Sebastian Mystkowski		



 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Kraweć, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel. kom.: 0 697 897 254, tel./fax: 089 648 10 70; e-mail: biuro@tkinpro.pl		
Tytuł: SCHEMAT TABLICY ELEKTRYCZNEJ		
Nazwa inwestycji: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ TARGOWISKA MIEJSKIEGO w NIDZICY		Data: 12.2015r.
Inwestor: GINA NIDZICA Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica		Skala: b/s
Adres inwestycji: NIDZICA, ul. Żeromskiego DZ. Nr 81/6 obręb 6		Nr rys: E-02
Projektant: Inż. Tomasz Kraweć	Nr uprawnień: WAM/0065/PW0E/06	Podpis: 
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Nr uprawnień:	Podpis: 
ZWCAD+ 2014 STD No. 17150		



 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Kraweć, 14-202 Ilawa ul. Smolki 17 tel. kom.: 0 697 897 254, tel./fax: 089 648 10 70; e-mail: biuro@tkinpro.pl		
Tytuł: SCHEMAT SZAFY PUNKTU POBORU ENERGII		
Nazwa inwestycji: ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ TARGOWISKA MIEJSKIEGO w NIDZICY		Data: 12.2015r.
Inwestor: GMINA NIDZICA Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica		Skala: b/s
Adres inwestycji: NIDZICA, ul. Żeromskiego DZ. Nr 81/6 obręb 6		Nr rys: E-03
Projektant: inż. Tomasz Kraweć	Nr uprawnień: WAM/0065/PW0E/06	Podpis: 
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Nr uprawnień: 	Podpis: 