


STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
NAZWA INWESTYCJI	REMONT OŚWIETLENIA PLACU ZABAW
TYTUŁ	OŚWIETLENIE PARKOWE

INWESTOR	Gmina Miejska Iława ul. Niepodległości 13 14-200 Iława
ADRES INWESTYCJI	IŁAWA, Ośrodek Psychoedukacji, Profilaktyki Uzależnień i Pomocy Rodzinie, ul. Chełmińska 1 Obręb 12 Dz. Nr 247

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

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Kraweć

upr. bud. WAM/0065/PWOE/06

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

MARZEC 2013

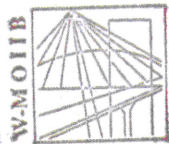
Spis treści:

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
Oświadczenie projektanta	str. 3
Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	str. 4
Uprawnienia budowlane	str. 5
Skrócony wypis ze skorowidza działek	str. 6
Wykaz właścicieli działek, które obejmuje inwestycja	str. 7
Mapa zasadnicza	str. 8
Opis techniczny	str. 9-13
Obliczenia techniczne	str. 14
Plan BIOZ	str. 15-19
Zestawienie podstawowych materiałów do montażu	str. 20-21
 Rysunki:	 str. 22

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że Projekt Budowlany remontu oświetlenia placu zabaw położonego na działce 247 w miejscowości Ława, ul. Chełmińska 1, obręb 12, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz opracowany na podstawie art. 29b ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane.

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krawiec
Wzr. bud. WAK/0065/PWOE/06
Projektant
do projektowania i nadzoru robót budowlanych
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, ci



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

Olsztyn 18 lipca 2012
(data)

Zaświadczenie nr 2746 / 2012

Tomasz Kraweć

Pan/Pani

miejsce zamieszkania **ul. Smolki 17**
14-202 Iława

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/0177/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

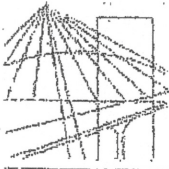
od dnia **2012-08-01** do dnia **2013-07-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Kraweć



5

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.

D E C Y Z J A

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

**STAROSTWO POWIATOWE
W IŁAWIE**

14-200 Iława, ul. Gen. Wł. Andersa 2a
tel. 089 649 07 00, fax 089 649 66 00

Województwo : **WARMIŃSKO-MAZURSKIE**

Powiat : **IŁAWA**

Jednostka ewidencyjna : **MIASTO IŁAWA**

Obręb : **12 IŁAWA 12**

Skrócony wypis ze skorowidza działek

z dnia:2013-03-08

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	12	247	073	KW 23424	WŁ	1/1	GMINA MIEJSKA IŁAWA NIEPODLEGŁOŚCI 13; - IŁAWA;	0.3474
2	12	248/2	734	KW 40079	WŁ	1/1	GMINA MIEJSKA IŁAWA NIEPODLEGŁOŚCI 13; - IŁAWA;	0.2324

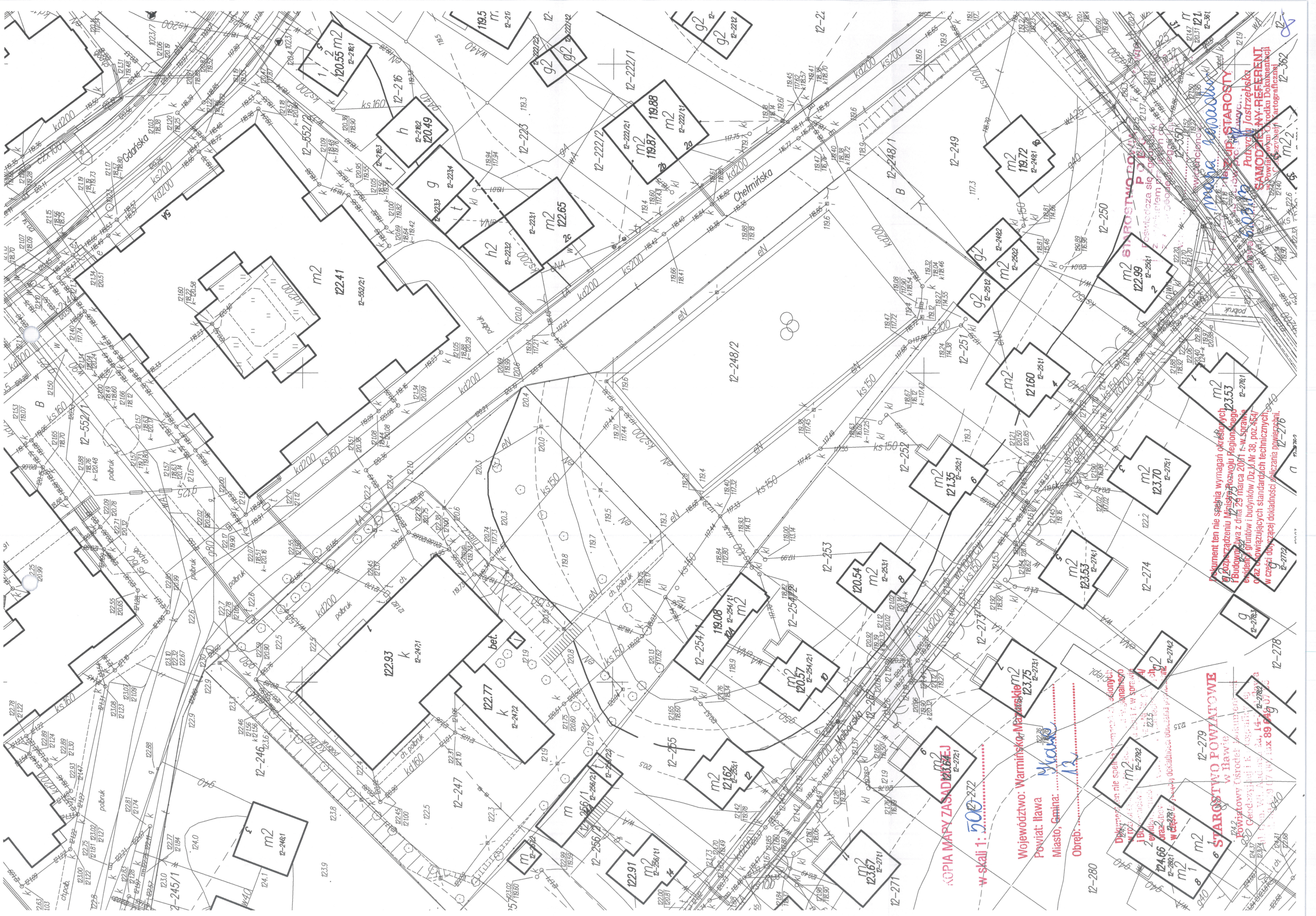
Sporządził : Benedykta Błażejczyk

z up. STAROSTY
Benedykta Błażejczyk
PODINSPEKTOR
w Wydziale Geodezji i Nieruchomości

WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK, KTÓRE OBEJMUJE INWESTYCJA

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	Właściciel / Władający
1.	12	247	073	KW 23424	WŁ	1/1	GMINA MIEJSKA IŁAWA NIEPODLEGŁOŚCI 13 – IŁAWA;

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krawiec
upr. bud. WAM/0005/PW0E/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, d



KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
w skali 1:500

Województwo: Warmińsko-Mazurskie
Powiat: Iława
Miasto, Gmina: Mikołajki
Obręb: 12

STAROSTWO POWIATOWE
w Iławie
Powiatowy Giełdziej: Dokumentacja
Gdańska 14, 14-110 Iława
w 12-279 (7) Odb. fax 89 649 07 22

Dokument ten nie spełnia wymagań określonych
w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego
z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie
evidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38, poz. 454)
oraz obowiązujących standardów technicznych,
w części dotyczącej dokładności planowania powierzchni.

STAROSTWO POWIATOWE
P. 12-279
Pomocno się zwracać do
z systemem prawnym
z Geodezji

STAROSTWO POWIATOWE
P. 12-279
Pomocno się zwracać do
z systemem prawnym
z Geodezji

STAROSTWO POWIATOWE
P. 12-279
Pomocno się zwracać do
z systemem prawnym
z Geodezji

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży elektrycznej pt. „Remont oświetlenia placu zabaw” w Iławie, Ośrodek Psychoedukacji, Profilaktyki Uzależnień i Pomocy Rodzinie, ul. Chełmińska 1.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- mapa zasadnicza w skali 1: 500,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

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).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 67 poz. 627 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, póź. 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).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączania podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci. Dz. U 2004, nr 2, poz. 6.

c) Normy

- 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.
- N SEP-E-001
Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-HD 60364-4-41:2009
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-HD 60364-4-42:2011
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-HD 60364-4-43:2010
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-4-443:2006
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt remontu oświetlenia parkowego placu zabaw przy ul. Chełmińskiej 1 w Łławie.

W zakresie opracowania ujęto:

1. Lokalizację słupów (latarni) oświetleniowych,
2. Punkty uziemienia linii oświetlenia.

4. Założenia projektowe.

- układ sieci: TN-C
- napięcie znamionowe sieci: 0,4kV
- stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \Phi=0,4$
- moc źródła światła $P_z=70W$

5. Założenia ogólne.

Celem zobrazowania rozwiązania projektowego powołano się na konkretne rozwiązania katalogowe. Wszystkie urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe, a odwołanie do nich ma na celu poinformowanie wykonawcy o standardzie zastosowanych urządzeń.

Podane w tekście, na rysunkach oraz obliczeniach nazwy materiałów należy czytać łącznie z uzupełnieniem: „..... **lub równoważne**”.

6. Opis zagospodarowania terenu.

Projektowany remont oświetlenia placu zabaw jest obiektem liniowym lokalizowanym na działce nr 247 położonej w Łławie obręb 12.

Istniejący stan zagospodarowania terenu pełni rolę placu zabaw i otoczony zabudową jednorodziną i wielorodzinną. W obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowana jest istniejąca infrastruktura techniczna, którą aktualnie stanowi sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna oraz elektroenergetyczne obwody kablowe zasilające istniejące budynki jednorodzinne i wielorodzinne.

Obszar terenu objętego projektowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym nie jest położony na terenie występowania szkód górniczych i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Projektowany remont obiektu liniowego nie jest zagrożeniem dla środowiska oraz higieny i zdrowia, prowadzona winna być zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi zakresu ochrony środowiska. Roboty ziemne należy wykonać szczególnie starannie min zagęszczając grunt w rowie kablowym do $I_D \approx 0,7$ /max warstwy zagęszczenia 25cm/ teren po inwestycji należy przywrócić do stanu pierwotnego i uporządkować.

7. Zasilanie oświetlenia parkowego placu zabaw.

Zasilanie oświetlenia parkowego placu zabaw pozostaje bez zmian w ramach istniejącej mocy. Istniejące oświetlenia jest zasilane z rozdzielnicy T2.

Obwód oświetlenia placu zabaw wykonany jest kablem ziemnym YAKY 4x25mm² w układzie TN-C.

Sterowanie oświetleniem parkowym odbywa się poprzez czujnik zmierzchowy, który zainstalowany jest w rozdzielnicy T2.

Obwód oświetlenia parkowego zabezpieczony jest wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym S303 B16 umieszczonym w rozdzielnicy T2.

8. Remont oświetlenia placu zabaw.

Z uwagi na zły stan techniczny istniejącego oświetlenia parkowego placu zabaw, projektuje się jego wymianę. Istniejące słupy, oznaczone na planie zagospodarowania terenu jako słupy 6-7, należy zdemontować. W ich miejsce projektuje się słupy stalowe typu SAL-5E z oprawami OPC1-1 MH-70W, które należy posadzić w miejscu jak na rys. E-01.

Słupy 10-15 w obrębie placu zabaw należy zdemontować. W miejsce słupów 10, 12, 13 i 15 projektuje się słupy stalowe typu SAL-5E z oprawami OPC1-1 MH-70W.

Kable zasilające należy wprowadzić przelotowo na tabliczki zaciskowe – bezpiecznikowe z gniazdami bezpiecznikowymi znajdującymi się we wnękach słupów parkowych. Każda z opraw powinna być wyposażona w zabezpieczenie typu D01 6A. Połączenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami typu YDY 3x2,5 mm².

Rozmieszczenie słupów przedstawiono na rys. E-01. Numerację latarni przyjęto do potrzeb niniejszego opracowania.

UWAGA!

Po zdemontowaniu słupów 11 i 14 uaktualnić numerację słupów parkowych.

9. Roboty kablowe.

Z uwagi na przestawienie słupów 6 i 7 projektuje się nowy odcinek kabla YAKY 4x25mm² L=21/25m.

W miejscu zdemontowanych słupów 11 i 14 należy wykonać mufy kablowe ZRM-1 w celu zapewnienia ciągłości obwodu.

Projektowany kabel należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na mapie sytuacyjnej rys. E-01. Kabel 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 kabla przed zasypaniem należy zgłosić inwestorowi (inspektorowi nadzoru) do sprawdzenia.

Do oznaczenia kabla stosować oznaczniki (opaski kablowe). Opaski należy rozmieścić nie rzadziej niż co 10m oraz na zagięciach kabli.

Na trasie ułożenia linii kablowej nie przewiduje się niwelacji terenu, dlatego normatywną głębokość ułożenia linii kablowej należy odnieść do istniejących rzędnych terenu.

Po ułożeniu poszczególnych odcinków linii kablowej wykonać pomiary rezystancji izolacji, sprawdzić ciągłość żył oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

10. Ochrona od porażień.

Jako dodatkową ochronę od porażień, przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wkładek bezpiecznikowych topikowych w tabliczkach bezpiecznikowych w słupach oraz wyłącznik nadmiarowo-prądowy w rozdzielnicy T2.

Rozdział przewodu PEN na ochronny PE i neutralny N następuje w tabliczkach zaciskowych słupów.

Do uziemienia słupów wykorzystać pręty stalowe miedziowane GALMAR \varnothing 17,2 o dł. 1,5m o łącznej długości 18m. Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 30x4mm o łącznej długości 24m. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

Wartość rezystancji sprawdzić na etapie wykonawczym i w razie konieczności sprowadzić parametry do właściwych

11. Uwagi ogólne.


11.1. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.

11.2. Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

11.3. Obwody instalacji elektrycznych oraz słupy parkowe powinny być opisane w sposób trwały.

11.4. Wybudowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora.

11.5. Po zakończeniu robót, przed podaniem napięcia zakończony zakres prac należy zgłosić do odbioru technicznego inwestorowi (inspektorowi nadzoru).

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krzywec
UDR bud. WAN/0065/PWOE/06
Projektant: 
do projektowania, kierowania robotami budowlanymi
i ograniczenia w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

OBLICZENIA TECHNICZNE

Z uwagi na wymianę słupów oświetlenia parkowego odstępuje się od obliczeń technicznych, a dotychczasowe warunki przyjmuje się za prawidłowe.

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krąweć

upr. bud. WAM/0065/PW0E/06

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



Biuro Inwestycyjno – Projektowe

tk.inpro

Tomasz Kraweć, 14-202 Iława ul. Smolki 17
tel: 0 697 897 254, 089 648 10 70; fax: 089 648 10 70

STADIUM DOKUMENTACJI	INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
NAZWA INWESTYCJI	REMONT OŚWIETLENIA PLACU ZABAW

INWESTOR	Gmina Miejska Iława ul. Niepodległości 13 14-200 Iława
ADRES INWESTYCJI	IŁAWA, Ośrodek Psychoedukacji, Profilaktyki Uzależnień i Pomocy Rodzinie, ul. Chełmińska 1 Obręb 12 Dz. Nr 247

OPRACOWAŁ:	inż. Tomasz Kraweć upr. bud. WAM/0065/PWOE/06 mgr Sebastian Mystkowski
------------	---

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Kraweć

upr. bud. WAM/0065/PWOE/06

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

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.)

Zawartość opracowania:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (robót);
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia;
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach wysokiego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

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 parkowego;
- Ułożenia linii kablowej;
- Demontaż ze słupów opraw parkowych;
- Demontaż słupów parkowych;
- Posadowienie słupów oświetlenia parkowego;
- Montaż opraw oświetlenia parkowego;
- Montaż osprzętu kablowego;
- Pomiary rezystancji izolacji kabli;
- Pomiary uziemień;
- Odbiór robót;
- Załączenie pod napięcie;
- Uporządkowanie terenu budowy;

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Kablowa sieć elektroenergetyczna;
- Budynki jednorodzinne i wielorodzinne w odl. /zmienna/;
- Droga utwardzona o nawierzchni asfaltowej;
- Sieć teletechniczna;
- Kanalizacja deszczowa;
- Kanalizacja sanitarna;
- Sieć wodociągowa;
- Sieć gazowa;
- Sieć teletechniczna.

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

- Kablowa sieć elektroenergetyczna;
- Wykopy pod słupy oświetlenia parkowego;
- Wykopy pod odcinki linii kablowej nN 0,4kV;

- Zabudowa wielorodzinna i 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 (wygrozdzenie) 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”

Zestawienie podstawowych materiałów do montażu

Wyszczególnienie	j.m.	ilość
Oświetlenie uliczne		
Słup SAL-5E	szt.	6
Fundament betonowy typu B-51	szt.	6
Kosz zbrojeniowy Z-51	szt.	6
Złącze słupowe TB1	szt.	6
Oprawa OPC-1 MH-70W	szt.	6
Źródła światła MH-70W	szt.	6
Złącze na jedną oprawę	kpl.	3
Wkładka topikowa D01 6A	szt.	6
Przewód YDY3x2,5mm ²	m.	30
Kabel YAKY 4x25mm ²	m.	26
Mufa kablowa ZRM-1	kpl.	2
Opaski kablowe OKI	szt.	16
Folia kablowa (niebieska)	m.	21
Odgromnik ASZH 430-C301	szt.	1
Pręty miedziane GALMAR Φ 17, 2, długości 1,5m	szt.	12*4
Płaskownik ocynkowany (bednarka) FeZn 30x4	m.	24*4

Zestawienie montażowe linii kablowej

<i>Nr słupa</i>	<i>Nr przęsła</i>	<i>Typ kabla</i>	<i>Długość trasy [m]</i>	<i>Długość kabla [m]</i>	<i>Rury osłonowe</i>	<i>Uziemienie</i>
6	6-7	YAKY 4x25mm ²	21	26	-	-
7						
		RAZEM	21	26	-	-

Zestawienie montażowe słupów parkowych

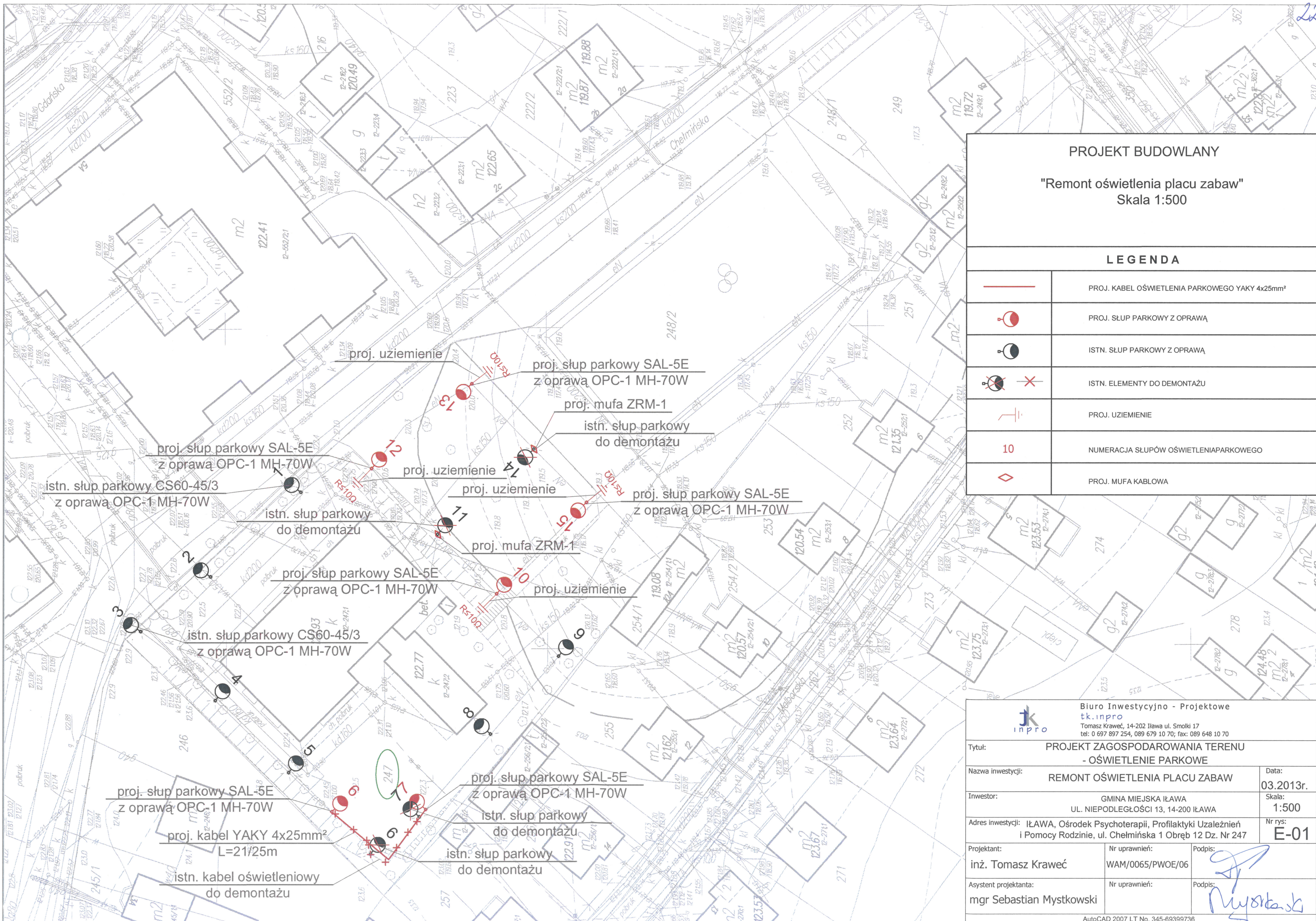
Nr słupa	Typ słupa	Wysokość [m]	Wysięgnik	Oprawa	Fundament
Oświetlenie placu zabaw, ul. Chełmińska 1					
10	SAL-5E	5,0	-	OPC-1 MH-70W Klosz AURUS	B-51
12	SAL-5E	5,0	-	OPC-1 MH-70W Klosz AURUS	B-51
13	SAL-5E	5,0	-	OPC-1 MH-70W Klosz AURUS	B-51
15	SAL-5E	5,0	-	OPC-1 MH-70W Klosz AURUS	B-51

Zestawienie materiałów z demontażu

Wyszczególnienie	j.m.	ilość
Słup oświetleniowy z oprawą	kpl.	4
Kabel	m.	27

UWAGA!

Materiały pochodzące z demontażu przekazać właścicielowi.



PROJEKT BUDOWLANY
"Remont oświetlenia placu zabaw"
 Skala 1:500

LEGENDA

	PROJ. KABEL OŚWIETLENIA PARKOWEGO YAKY 4x25mm ²
	PROJ. SŁUP PARKOWY Z OPRAWĄ
	ISTN. SŁUP PARKOWY Z OPRAWĄ
	ISTN. ELEMENTY DO DEMONTAŻU
	PROJ. UZIEMIENIE
10	NUMERACJA SŁUPÓW OŚWIETLENIA PARKOWEGO
	PROJ. MUFA KABLOWA

Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 10 70; fax: 089 648 10 70		
Tytuł: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OŚWIETLENIE PARKOWE		
Nazwa inwestycji: REMONT OŚWIETLENIA PLACU ZABAW	Data: 03.2013r.	
Inwestor: GINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 14-200 IŁAWA	Skala: 1:500	
Adres inwestycji: IŁAWA, Ośrodek Psychoterapii, Profilaktyki Uzależnień i Pomocy Rodzinie, ul. Chelmińska 1 Obreń 12 Dz. Nr 247	Nr rys: E-01	
Projektant: inż. Tomasz Krawiec	Nr uprawnień: WAM/0065/PWOE/06	Podpis:
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Nr uprawnień:	Podpis:
AutoCAD 2007 LT No. 345-69399736		