

## OBLICZENIA TECHNICZNE

Budowa projektowanego oświetlenia wykonana zostanie w ramach istniejącej mocy. Demontaż kabli YAKY 4x25mm<sup>2</sup> i montaż w ich miejsce kabli o tym samym przekroju nie spowoduje pogorszenia warunków zasilania, wobec czego odstępuje się od obliczeń.

INŻYNIER ELEKTRYK  
*Tomasz Krawiec*  
upr. bud. WAM/0065/PW/OE/06  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## Zestawienie podstawowych materiałów do montażu

Wyszczególnienie	j.m.	Ilość
Słup stalowy ośmiokątny typu OSL-60/3	szt.	3
Fundament FBw-100	szt.	3
Oprawa typu ACRON 100	kpl.	3
Wkładka topikowa Bi Wts 2A	szt.	3
Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m.	18
Kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup>	m.	126
Rura osłonowa AROT DVK 50	m.	19,5
Pręty miedziowane GALMAR $\Phi$ 17, 2 długości 1,5m, szt. 3	kpl.	1
Płaskownik ocynkowany (bednarka) FeZn 30x4	m.	10
Opaski kablowe OKI	szt.	15
Folia (niebieska)	m.	106

## Zestawienie podstawowych materiałów do demontażu

Wyszczególnienie	j.m.	Ilość
Słup o żerdzi betonowej z wysięgnikiem	kpl.	4
Kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup>	m.	190

STADIUM DOKUMENTACJI	INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”
BRANŻA	ELEKTRYCZNA CPV-45310000-3
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO KOMPLEKSU SPORTOWEGO UL. SIENKIEWICZA W IŁAWIE
TYTUŁ	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

INWESTOR	GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13 14-200 IŁAWA
ADRES INWESTYCJI	IŁAWA UL. SIENKIEWICZA DZ. NR 11-80/1

OPRACOWAŁ:	inż. Tomasz Krawiec upr. bud. WAM/0065/PWOE/06 mgr inż. Rafał Liedtke
------------	--

INŻYNIER ELEKTRYK  
*Tomasz Krawiec*  
 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

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 posadowienie słupów oświetleniowych;
- Ułożenie linii kablowej;
- Ułożenie rur osłonowych;
- Montaż latarni;
- Montaż opraw oświetleniowych;
- Montaż osprzętu kablowego;
- Pomiary rezystancji izolacji kabli;
- Pomiary uziemień;
- Odbiór robót;
- Uporządkowanie terenu budowy.

**b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Linia kablowa nN 0,4kV;
- Przyłącze kanalizacyjne;
- Sieć telekomunikacyjna;
- Sieć wodociągowa;
- Kanalizacja deszczowa;
- Sieć ciepłownicza.

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

- Wykopy pod słupy;
- Wykopy pod odcinki linii kablowej nN 0,4kV;
- Praca na krawędzi drogi;
- 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:**

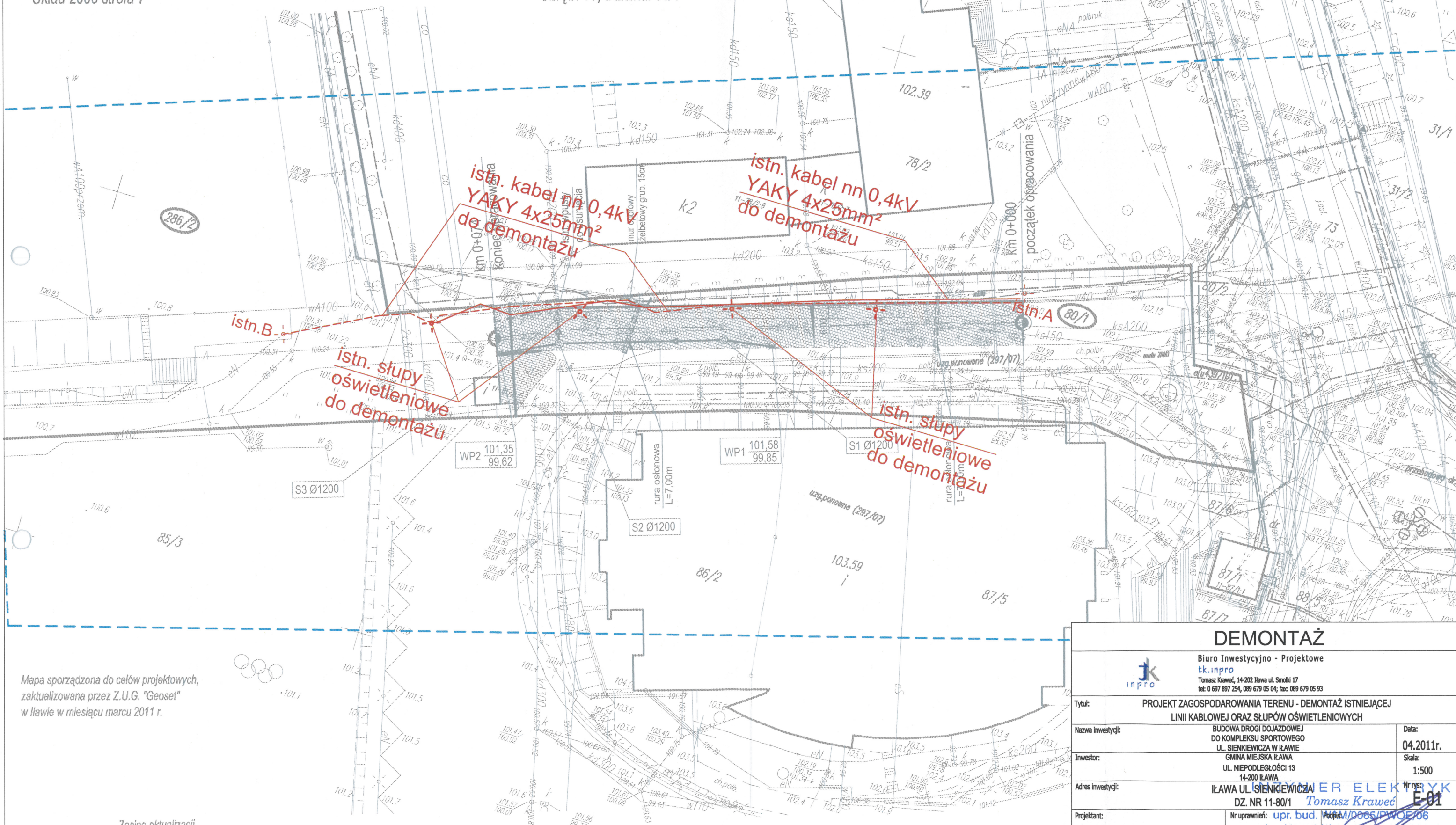
Podstawowymi środkami technicznymi i organizacyjnymi, wpływającymi na poprawę bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie realizacji robót budowlanych są:

- 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**”

Mapa do celów projektowych  
Skala 1:500  
Układ 2000 strefa 7

Woj: Warmińsko- Mazurskie,  
Iława, ul. Sienkiewicza,  
Obręb: 11, Działka: 80/1



Mapa sporządzona do celów projektowych,  
zaktualizowana przez Z.U.G. "Geoset"  
w Iławie w miesiącu marcu 2011 r.

--- Zasięg aktualizacji  
Nr rob. 23/2011 KERG: 204.09-47/2011

### DEMONTAŻ

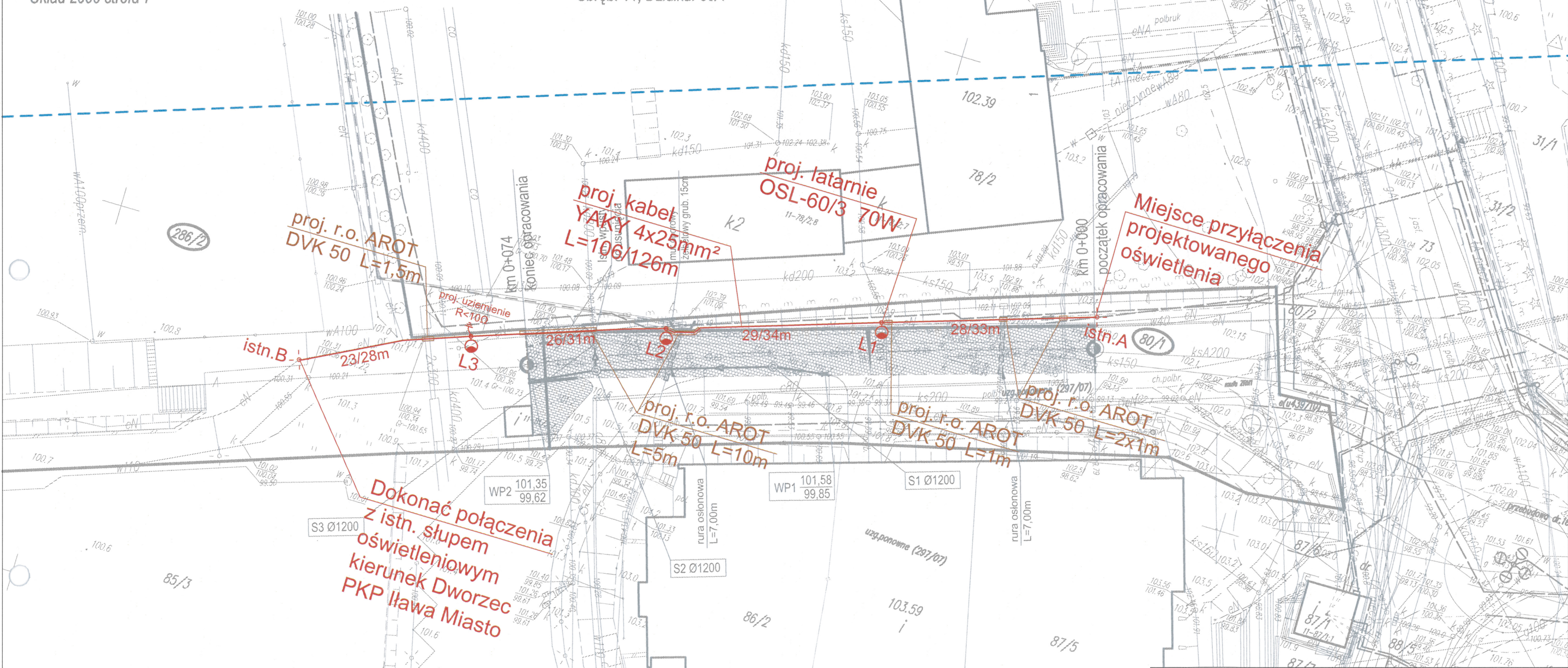
**tk**  
inpro  
Biuro Inwestycyjno - Projektowe  
tk.inpro  
Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17  
tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93

Tytuł: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ ORAZ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH</b>		Data: <b>04.2011r.</b>
Nazwa inwestycji:	<b>BUDOWA DRÓGI DOJAZDOWEJ DO KOMPLEKSU SPORTOWEGO UL. SIENKIEWICZA W IŁAWIE</b>	Skala: <b>1:500</b>
Inwestor:	<b>GINNA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13 14-200 IŁAWA</b>	
Adres inwestycji:	<b>IŁAWA UL. SIENKIEWICZA DZ. NR 11-80/1</b>	
Projektant:	<b>inż. Tomasz Krawiec</b>	Nr uprawnień: <b>upr. bud. WAM/0065/PWOE/06</b>
Asystent projektanta:	<b>mgr inż. Rafał Liedtke</b>	Nr uprawnień: <b>WAM/0065/PWOE/06</b> Podpis: <i>Liedtke</i>



Mapa do celów projektowych  
Skala 1:500  
Układ 2000 strefa 7

Woj. Warmińsko-Mazurskie,  
Iława, ul. Sienkiewicza,  
Obręb: 11, Działka: 80/1



Mapa sporządzona do celów projektowych,  
zaktualizowana przez Z.U.G. "Geoset"  
w Iławie w miesiącu marcu 2011 r.

Zasięg aktualizacji  
Nr rob. 23/2011 KERG: 204.09-47/2011

### STAN PROJEKTOWANY



Biuro Inwestycyjno - Projektowe  
tk.inpro  
Tomasz Kraweć, 14-202 Iława ul. Smolki 17  
tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93

Tytuł: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - TRASA LINII KABLOWEJ nn 0,4kV ORAZ LOKALIZACJA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH</b>		
Nazwa inwestycji:	BUDOWA DRÓGI DOJAZDOWEJ DO KOMPLEKSU SPORTOWEGO UL. SIENKIEWICZA W IŁAWIE	Data: 04.2011r.
Inwestor:	GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGOŚCI 13 14-200 IŁAWA	Skala: 1:500
Adres inwestycji:	IŁAWA UL. SIENKIEWICZA DZ. NR 11-80/1	Nr rys: E-02
Projektant:	inż. Tomasz Kraweć	Nr uprawnień: upr. bud. WAM/0065/PW/OE/06
Asystent projektanta:	mgr inż. Rafał Liedtke	Nr uprawnień: WAM/0065/PW/OE/06

# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Grubość blachy	Wymiary wnęki [mm]	Wymiary podstawy	Masa [kg]	Fundament (opis str. 36)	Tabliczka (opis str. 40)
OSL-60/3	6,0	60/156	3	90 x 500	190/250*	53	FBw-100	R, S, N
OSL-70/3	7,0	60/156	3	90 x 500	220/300	66	FBw-150	R, S, N
OSL-80/3	8,0	60/156	3	90 x 500	220/300	74	FBw-150	R, S, N
OSL-90/3	9,0	60/156	3	90 x 500	220/300	83	FBw-150	R, S, N

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	IIa lub III do 400 m n.p.m.	IIb lub III do 600 m n.p.m.
6	OSL-60/3	1,32	0,83	0,6	0,43
7	OSL-70/3	0,97	0,57	0,38	0,25
8	OSL-80/3	0,67	0,34	0,19	0,08
9	OSL-90/3	0,45	0,17	0,04	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto:  
drugą kategorię terenu wg PN-EN 40-5, dopuszczalna masa opraw do 20 kg

Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL o średnicy górnej 60 mm i przekroju ośmiokątnym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

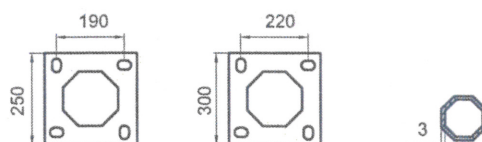
Konstrukcje typu OSL wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

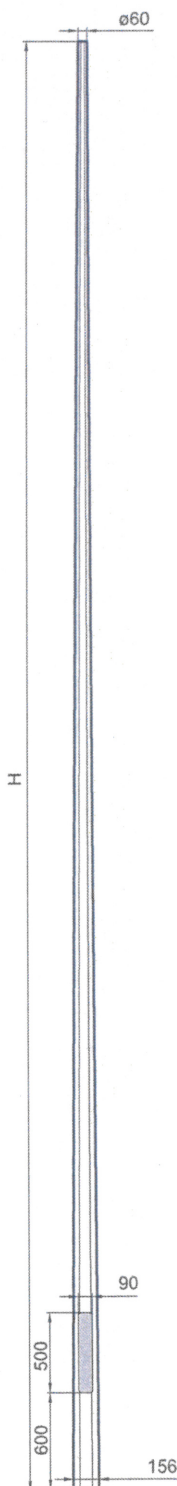
Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**

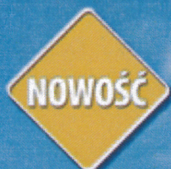


\*dla słupa OSL-60/3



# ACRON 100

Oprawy drogowe



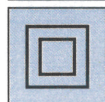
Profesjonalne oprawy oświetlenia drogowego o współczesnym wyglądzie, nowoczesnej konstrukcji, doskonałych właściwościach fotometrycznych i parametrach świetlnych.



IP 66



IK 10



Index	Model	Źródło światła	Moc źródła światła	Izonek lampy	stopień ochrony	Klasa ochronności	Alum.		Materiał		Regulator mocy	Sprawność świetlna [%] (pozycja oprawki)
							PC	stakro	magnetyczny	elektroniczny		
<b>ACRON 100 Oprawa drogowa z odbłyśnikiem tłoczonym</b>												
YU-WO0047-40	ACRON 100S1		50W	E27	IP 66	I	•	•				79,6 (4A)
YU-WO0047-39	ACRON 100S1		50W	E27	IP 66	I		•	•			80,2 (4A)
YU-WO0047-42	ACRON 100S2		50W	E27	IP 66	II	•		•			79,6 (4A)
YU-WO0047-41	ACRON 100S2		50W	E27	IP 66	II		•	•			80,2 (4A)
YU-WO0047-44	ACRON 100S1		70W	E27	IP 66	I	•		•			80,0 (4A)
YU-WO0047-48	ACRON 100SR1		70W	E27	IP 66	I	•		•	•		80,0 (4A)
YU-WO0047-43	ACRON 100S1		70W	E27	IP 66	I		•	•			84,3 (4A)
YU-WO0047-47	ACRON 100SR1		70W	E27	IP 66	I		•	•	•		84,3 (4A)
YU-WO0047-90	ACRON 100SE1		70W	E27	IP 66	I	•			•		80,0 (4A)
YU-WO0047-89	ACRON 100SE1		70W	E27	IP 66	I		•		•		84,3 (4A)
YU-WO0047-46	ACRON 100S2		70W	E27	IP 66	II	•		•			80,0 (4A)
YU-WO0047-50	ACRON 100SR2		70W	E27	IP 66	II	•		•	•		80,0 (4A)
YU-WO0047-45	ACRON 100S2		70W	E27	IP 66	II		•	•			84,3 (4A)
YU-WO0047-49	ACRON 100SR2		70W	E27	IP 66	II		•	•	•		84,3 (4A)
YU-WO0047-58	ACRON 100S1		100W	E40	IP 66	I	•		•			70,9 (1A)
YU-WO0047-62	ACRON 100SR1		100W	E40	IP 66	I	•		•	•		70,9 (1A)
YU-WO0047-57	ACRON 100S1	wysokoprężna lampa sodowa z bańką przezroczystą	100W	E40	IP 66	I		•	•			73,4 (1A)
YU-WO0047-61	ACRON 100SR1		100W	E40	IP 66	I		•	•	•		73,4 (1A)
YU-WO0047-65	ACRON 100SE1		100W	E40	IP 66	I	•			•		70,9 (1A)
YU-WO0047-66	ACRON 100SE1		100W	E40	IP 66	I		•		•		73,4 (1A)
YU-WO0047-60	ACRON 100S2		100W	E40	IP 66	II	•		•			70,9 (1A)
YU-WO0047-64	ACRON 100SR2		100W	E40	IP 66	II	•		•	•		70,9 (1A)
YU-WO0047-59	ACRON 100S2		100W	E40	IP 66	II		•	•			73,4 (1A)
YU-WO0047-63	ACRON 100SR2		100W	E40	IP 66	II		•	•	•		73,4 (1A)
YU-WO0047-74	ACRON 100S1		150W	E40	IP 66	I	•		•			70,8 (1A)
YU-WO0047-78	ACRON 100SR1		150W	E40	IP 66	I	•		•	•		70,8 (1A)
YU-WO0047-73	ACRON 100S1		150W	E40	IP 66	I		•	•			70,7 (1A)
YU-WO0047-77	ACRON 100SR1		150W	E40	IP 66	I		•	•	•		70,7 (1A)
YU-WO0047-82	ACRON 100SE1		150W	E40	IP 66	I	•			•		70,8 (1A)
YU-WO0047-81	ACRON 100SE1		150W	E40	IP 66	I		•		•		70,7 (1A)
YU-WO0047-76	ACRON 100S2		150W	E40	IP 66	II	•		•			70,8 (1A)
YU-WO0047-80	ACRON 100SR2		150W	E40	IP 66	II	•		•	•		70,8 (1A)
YU-WO0047-75	ACRON 100S2		150W	E40	IP 66	II		•	•			70,7 (1A)
YU-WO0047-79	ACRON 100SR2		150W	E40	IP 66	II		•	•	•		70,7 (1A)
YU-WO0047-52	ACRON 100H1		70W	E27	IP 66	I	•		•			76,8 (4A)
YU-WO0047-51	ACRON 100H1		70W	E27	IP 66	I		•	•			76,7 (4A)
YU-WO0047-54	ACRON 100H2		70W	E27	IP 66	II	•		•			76,8 (4A)
YU-WO0047-53	ACRON 100H2		70W	E27	IP 66	II		•	•			76,7 (4A)
YU-WO0047-56	ACRON 100HE1		70W	E27	IP 66	I	•			•		76,8 (4A)
YU-WO0047-55	ACRON 100HE1		70W	E27	IP 66	I		•		•		76,7 (4A)
YU-WO0047-68	ACRON 100H1		100W	E40	IP 66	I	•		•			67,9 (1A)
YU-WO0047-67	ACRON 100H1		100W	E40	IP 66	I		•	•			70,0 (1A)
YU-WO0047-70	ACRON 100H2	wysokoprężna lampa metalohalogenkowa z bańką przezroczystą	100W	E40	IP 66	II	•		•			67,9 (1A)
YU-WO0047-69	ACRON 100H2		100W	E40	IP 66	II		•	•			70,0 (1A)
YU-WO0047-72	ACRON 100HE1		100W	E40	IP 66	I	•			•		67,9 (1A)
YU-WO0047-71	ACRON 100HE1		100W	E40	IP 66	I		•		•		70,0 (1A)
YU-WO0047-84	ACRON 100H1		150W	E40	IP 66	I	•		•			68,4 (1A)
YU-WO0047-83	ACRON 100H1		150W	E40	IP 66	I		•	•			66,3 (1A)
YU-WO0047-86	ACRON 100H2		150W	E40	IP 66	II	•		•			68,4 (1A)
YU-WO0047-85	ACRON 100H2		150W	E40	IP 66	II		•	•			66,3 (1A)
YU-WO0047-88	ACRON 100HE1		150W	E40	IP 66	I	•			•		68,4 (1A)
YU-WO0047-87	ACRON 100HE1		150W	E40	IP 66	I		•		•		66,3 (1A)