

Biuro Projektowe
"ELTOM"
Pracownia elektryczna

✍ inż. Tomasz Kasprowicz
✉ 14 - 202 Iława, ul. Kwidzyńska 9
☎ 601-677-680
REGON: 510724967
NIP: 744-143-60-90

1

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Adres: FRANCISZKOWO, gm. IŁAWA
dz. nr 199, 200/2 – obręb 8

Inwestor: GMINA IŁAWA
14 – 202 Iława, ul. Andersa 2a

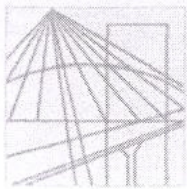
Temat: OŚWIETLENIE BOISKA SPORTOWEGO WIELOFUNKCYJNEGO
ORAZ BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ 4-torowej

Projektował: inż. T. Kasprowicz

Upr. bud. WAM/0097/PWOE/12

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Kasprowicz
upr. bud. WAM/0097/PWOE/12
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
i w szczególności w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Iława, październik 2013 r.



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 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./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, 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 /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 3 ust.1, § 12 pkt 1, § 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
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje

Panu TOMASZOWI KRZYSZTOFOWI KASPROWICZOWI
inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 30 marca 1973 r. w Hawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0097 /PWOE/12

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

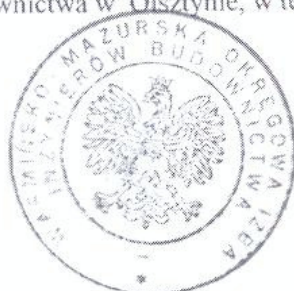
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

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 odwołanie decyzji.

Pouczenie :

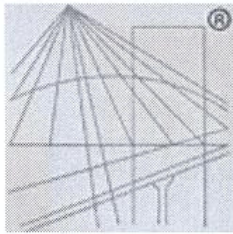
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony 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 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

inż. Dariusz...



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-BRL-IXL-L8Z *

Pan Tomasz Krzysztof Kasprowicz o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0095/12

adres zamieszkania ul. Kwidzyńska 9, 14-200 Iława

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-08-05 roku przez:

Piotr Narloch, 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.)

Za zgodny
inż. Tomasz Kasprowicz

* 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.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I Opis techniczny
- II Obliczenie bilansu mocy obwodu oświetleniowego
- III Rysunki:
 - 1. Plan sytuacyjny z naniesioną zalicznikową linią kablową oświetleniową
 - 2. Schemat ideowy oświetlenia boiska

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany oświetlenia boiska sportowego wielofunkcyjnego wraz z bieżnią lekkoatletyczną zlokalizowaną w miejscowości Franciszkowo, gm. Iława na dz. nr 199, 200/2 – obręb 8 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie ze zdobytym doświadczeniem zawodowym (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane)

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Kasprówicz
upr. bud. WAM/0097/PW/05/12
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracach budowlanych
dotyczących oświetlenia boiska wielofunkcyjnego wraz z bieżnią lekkoatletyczną,
Franciszkowo, gm. Ilawa, dz. nr 199, 200/2 – obręb 8.**

1. Zakres i kolejność robót

- a) wykonanie prac ziemnych związanych w ułożeniem linii kablowej zalicznikowej
- b) wykonanie oświetlenia boiska wielofunkcyjnego (montaż słupów i opraw)
- c) wykonanie uziemienia przy słupach oświetleniowych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- a) uzbrojenie podziemne:
 - linia kablowa 0,4 kV (istniejące oświetlenie terenu)
- b) uzbrojenie naziemne:
 - teren zielony
 - słup oświetleniowy
 - budynek szkoły

3. Obiekty budowlane mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

- a) linia kablowa, 0,4 kV zalicznikowa (oświetlenie terenu)
- b) budynki

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- a) obecność napięcia 0,4kV w czynnej linii kablowej
- b) praca urządzeń mechanicznych typu: koparki, betoniarki, wiertarki, dźwigi, podnośniki
- c) praca na wysokości przy montażu oświetlenia boiska

5. Instruktaż BHP na stanowisku pracy

Roboty objęte niniejszym opracowaniem winny zostać wykonane przez osoby posiadające uprawnienia do prowadzenia prac w poszczególnych asortymentach robót, posiadające aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne, z aktualnymi badaniami lekarskimi.

Przed przystąpieniem do prac kierownik robót winien opracować plan BIOZ i przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w miejscu wykonywania robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne w razie wystąpienia niebezpieczeństwa

- a) roboty w zakresie elektrycznym prowadzić w stanie beznapięciowym, przez odpowiednio przeszkolony personel
- b) prace ziemne przy istniejącej linii kablowej 0,4 kV wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność
- c) w razie wypadku ewakuacja poszkodowanych do stacji zabezpieczenia medycznego
- d) kontakt telefoniczny z jednostkami ratownictwa technicznego i medycznego

inż. Tomasz Kasprowicz

Upr. bud. WAM/0097/PWOE/12

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Kasprowicz
upr. bud. WAM/0097/PWOE/12
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

OPIS TECHNICZNY

projektu oświetlenia boiska wielofunkcyjnego oraz bieżni lekkoatletycznej zlokalizowanej we Franciszkowie, gm. Ilawa na dz. nr 199, 200/2.

1. Podstawa opracowania

- Plan sytuacyjny z naniesionym boiskiem i bieżnią
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia branżowe
- Wizja lokalna

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- Inwentaryzację istniejącego obwodu oświetlenia terenu
- Instalację oświetlenia boiska
- Instalację ochrony przeciwporażeniowej
- Uziom

3. Zasilanie, układ pomiarowy, zabezpieczenie przedlicznikowe

Istniejący układ pomiarowy, zabezpieczenie przedlicznikowe pozostają bez zmian. Ewentualna konieczność zwiększenia mocy przyłączeniowej nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania. Inwestor własnym kosztem i staraniem złoży wnioski do Rejonu Energetycznego w Ilawie.

4. Inwentaryzacja istniejącego obwodu oświetlenia terenu

Zgodnie z wytycznymi Inwestora, projektowane oświetlenie boiska należy zasilć z najbliższego słupa obwodu oświetlenia terenu. W/w istniejący obwód wykonany jest kablem YKY 5 x 16 SE. Obwód zabezpieczony jest wyłącznikiem nadmiarowym S303C16.

5. Instalacja oświetlenia boisk

Oświetlenie boiska wykonać kablem YKYżo 5 x 16 SE. Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku, przysypać taką samą warstwą piasku i 10 cm warstwą gruntu, a następnie przykryć taśmą PCV koloru niebieskiego i zasypać do końca rów kablowy. Kabel w rowie układać „faliście”. W miejscu skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu kabel wciągnąć do rur osłonowych DVK 50. Miejsca wprowadzenia kabla do rur uszczelnić za pomocą pianki polistyrenowej. Na kabel nałożyć opaski informacyjne.

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanego kabla z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami PBUE.

Zastosowano słupy uliczne ośmiokątne typu S – 100P/8 o wysokości 10 m. Na słupach zainstalować głowice adaptacyjne GA/1 i GA/2, zgodnie z rys. nr 1. Słupy przykręcić do wcześniej wkopanych fundamentów prefabrykowanych F - 150/200. Na głowicach adaptacyjnych GA/1 i GA/2 zainstalować oprawy typu SGS 102 1 x SON(-T) 250 W.

W słupy i głowice adaptacyjne wciągnąć przewody kabelkowe YDY 3 x 2,5 mm².

We wnękach słupowych umieścić tabliczki zaciskowo - bezpiecznikowe.

Obudowy opraw, słupów połączyć z punktem PE tabliczek zaciskowo - bezpiecznikowych.

Obwód oświetlenia boiska sterowany jest za pomocą istniejącego zegara czasowego umieszczonego w rozdzielni głównej. Ze względu na różne poziomy terenu zwrócić uwagę na to, aby oprawy boiska znajdowały się na tych samych wysokościach względem siebie.

6. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Projektowany i istniejący obwód oświetlenia boiska i terenu w układzie sieci TN-S.

Jako ochronę od porażen wykorzystano istniejący wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy o czułości $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$.

7. Instalacja ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych

Jako II stopień ochrony wykorzystano istniejący ogranicznik przepięć, który umieszczony jest w rozdzielni głównej budynku szkoły.

8. Uziom

Przy projektowanych słupach oświetleniowych boiska nr 3 i 6 wykonać pojedyncze uziomy pionowe z prętów stalowych miedziowanych o średnicy 17,2 mm i długości całkowitej 18 m oraz uziomy poziome z bednarki Fe Zn 25 x 4 mm. Rezystancje nie mogą przekraczać 10 Ω .

9. Podsumowanie

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych. Po zakończeniu robót wykonać badania i pomiary sprawdzające (skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, oporność uziemienia, izolacji kabli).

W/w prace mogą wykonywać osoby z odpowiednimi ważnymi uprawnieniami w zakresie prowadzenia robót energetycznych. Jakiegokolwiek zmiany w projekcie należy uzgodnić z autorem opracowania.

Prace ziemne w pobliżu istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Prace związane z podłączeniem projektowanej linii kablowej oświetleniowej w istniejącym słupie oświetleniowym wykonywać w stanie beznapięciowym.

Zaprojektowane oświetlenie boiska jest tzw. „oświetleniem dozorowym”. Nie może służyć jako „oświetlenie użytkowe”, gdyż nie spełnia warunków dotyczących wymaganego natężenia oświetlenia ustalonego w normie PN – EN 12193:2008 „Światło i oświetlenie – Oświetlenie w sporcie”.

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Kasprowicz
upr. bud. WAM/0097/PWOE/12
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Opracował:

inż. Tomasz Kasprowicz

Upr. bud. WAM/0097/PWOE/12

OBLICZENIA

Bilans mocy obwodu oświetleniowego

- istniejące oprawy oświetleniowe $P_{\text{istn.}} = 4 \times 70 \text{ W} = 280 \text{ W}$

- projektowane oprawy oświetleniowe $P_{\text{proj.}} = 9 \times 250 \text{ W} = 2250 \text{ W}$

$$P_c = 2530 \text{ W}$$

$$I = 3,9 \text{ A}$$

$$I_b = 16 \text{ A}$$

Obwód oświetlenia boiska wykonać kablem YKYżo 5 x 16 SE o $I_{\text{dd}} = 110 \text{ A}$.

Istniejące zabezpieczenie w postaci wyłącznika nadmiarowego S303C16 pozostaje bez zmian.

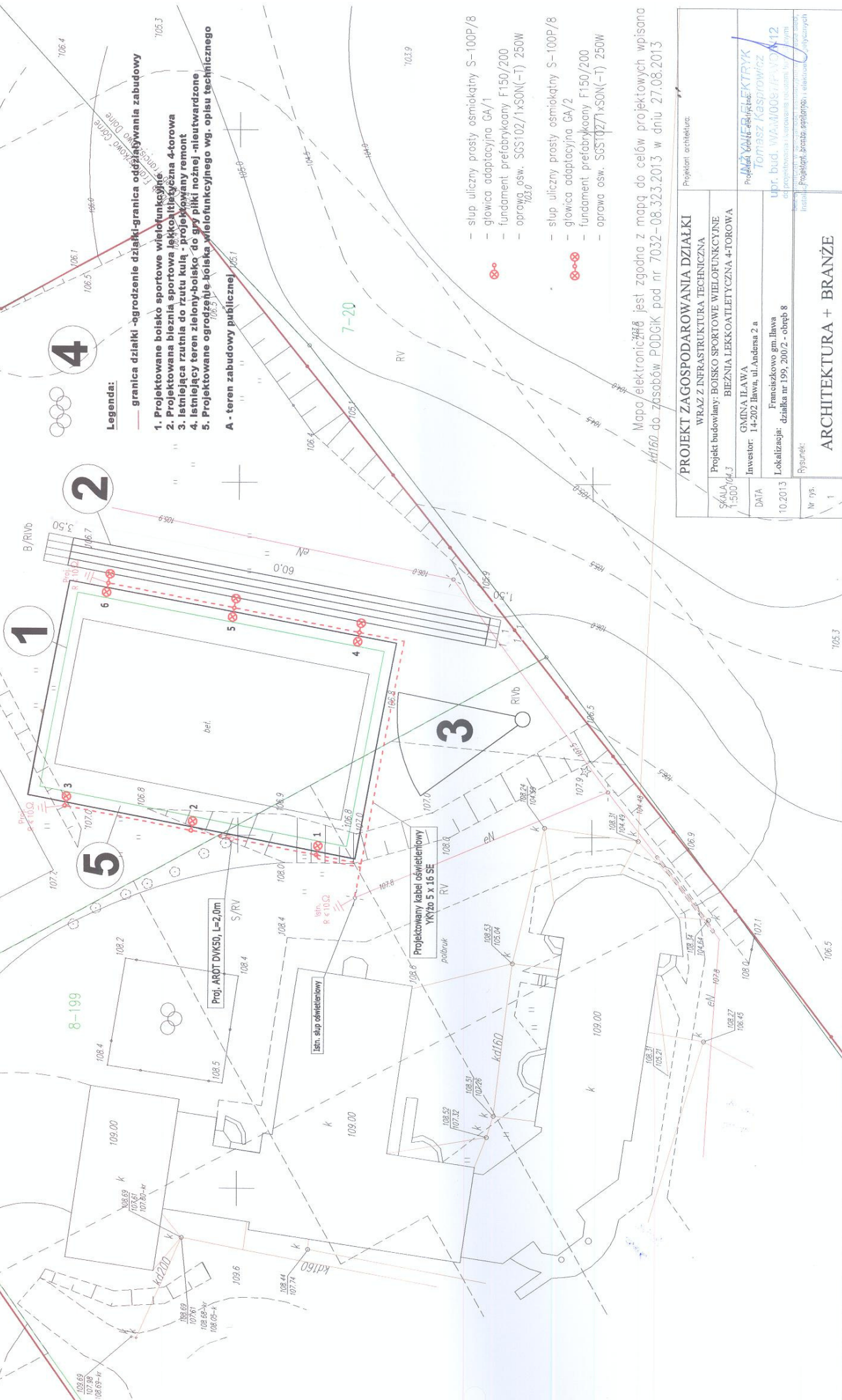
Dla zabezpieczenia 16 A i I grupy instalacji wymagana obciążalność wynosi 19 A.

Warunek koordynacji został spełniony.

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SAMORZĄDOWA SZKOŁA PODSTAWOWA
BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE
ORAZ BIEŻNIA LEKKOATLETYCZNA
działka nr 199, 200/2 w m. Franciszkowo
gm. Iława, skala 1: 500**

8-200/2

8-199



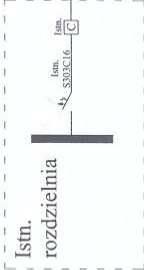
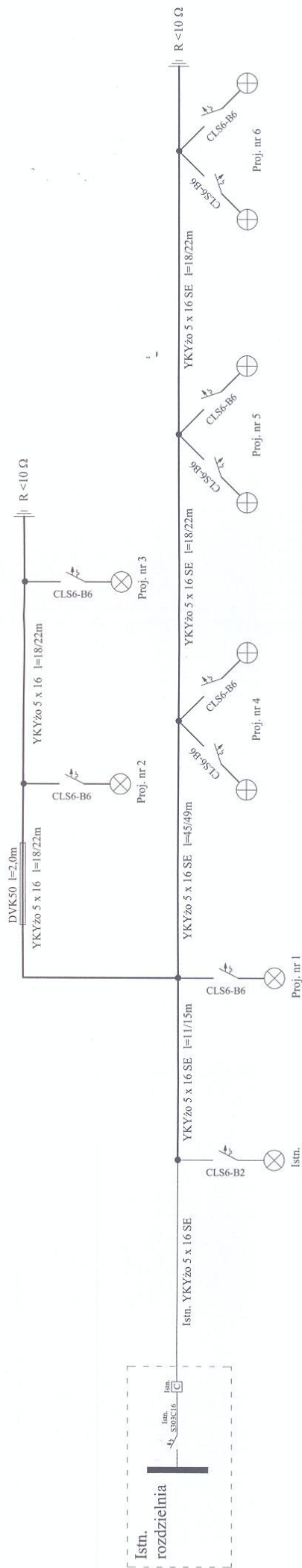
Legenda:

- granica działki -ogrodzenie działki-granica oddzielenia zabudowy
- 1. Projektowane boisko sportowe wielofunkcyjne
- 2. Projektowana bieżnia sportowa lekkoatletyczna 4-torowa
- 3. Istniejący teren do rzutu kula - projektowany remont
- 4. Istniejący teren zielony-boisko do gry piłki nożnej -nieutwardzone
- 5. Projektowane ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego wg. opisu technicznego
- A - teren zabudowy publicznej

- słup uliczny prosty osiowy S-100P/8
- głowica adaptacyjna GA/1
- fundament prefabrykowany F150/200
- oprawy ośw. SCS102/1xSON(-T) 250W
- słup uliczny prosty osiowy S-100P/8
- głowica adaptacyjna GA/2
- fundament prefabrykowany F150/200
- oprawy ośw. SCS102/1xSON(-T) 250W

Mapa elektroniczna jest zgodna z mapą do celów projektowych wpisaną
kd160 do Zosobów PODGK pod nr 7032-08.323.2013 w dniu 27.08.2013

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
SKALA 1:500	Projekt budowlany: BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE BIEŻNIA LEKKOATLETYCZNA 4-TOROWA
DATA 10.2013	Investor: GMINA IŁAWA Franciszkowo gm. Iława działka nr 199, 200/2 - obięę 8
Nr rys. 1	Rysunek: ARCHITEKTURA + BRANŻE



BIURO PROJEKTOWE "ELTOM" TOMASZ KASPROWICZ UL. KWIDZYŃSKA 9, 14 - 200 ILAWA, tel. 601 677-680		Skala	Investor	Gmina Iława, ul. Andersa 2A, 14 - 202 Iława
Data	Temat	rysunku	Wielofunkcyjnego i bieżni lekkoatletycznej	Schemat ideowy oświetlenia boiska
październik 2013	Adres inwestycji	Franciszczkowo, gm. Iława, dz. nr 199, 200/2	Projekciował	inż. T. Kasprowicz
Upr. bud. WAM/0097/PWOE/12	Podpis	Nr rysunku	2	