

Stadium : **Projekt Budowlany**

Obiekt: **KOMPLEKS BOISK SPORTOWYCH „ORLIK – 2012”
przy Zespole Szkół w Halinowie
na działkach 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/5; 18/7; 18/8
05-074 Halinów ul. Okuniewska 115**

Nazwa opracowania: **PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE I INSTALACJA
OŚWIETLENIA BOISK**

Lokalizacja : **05-074 Halinów, ul. Okuniewska 115**
działki 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 18/4, 18/5, 18/7, 18/8 obr. Halinów

Branża : **Elektryczna.**

Inwestor: **GMINA HALINÓW,**
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1

Projektował
Jerzy Chudawski
zam. ul Gen. Jana Skrzyneckiego 25
08-110 Siedlce

upr. GPB. 4224/57/50/89
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

MAJ 2010

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY	str..
II. OBLICZENIA TECHNICZNE	str.
III. KSEROKOPIE i ODPISY	
1. Warunki Techniczne Przyłączenia wydane przez RE Otwock ...	str
2. Wypis uproszczony z ewidencji gruntów	str.
3. Uzgodnienie ZUD w Mińsku Mazowieckim	str.
IV.RYSUNKI	
1. Projekt zagospodarowania - plan zasilania oświetlenia. ...	rys.1...str.
2. Schemat ideowy zasilania	rys.2...str.
3. Schemat oświetlenia boisk.....	rys.3 ..str.
4. Tablice SOB i SSOB	rys.4...str.
5. Układanie kabli w budynku szkoły.....	rys.5...str.
6. ZK i TP - schemat główny zasilania	rys.6...str.
7. ZK i TP – rozmieszczenie aparatów.....	rys.7...str.
8. Lokalizacja ZK+TP i trasa kabli energetycznych	rys.8...str.
V. INFORMACJA BIOZ	str.
VI. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	str.
VII. ZAŚWIADCZENIE IZBY INŻYNIERÓW	str.
VIII. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przyłącze energetyczne (wraz z przebudową istniejącego złącza kablowego i układów pomiarowych) i kablowe oświetlenie boisk przy Zespole Szkół w Halinowie.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- zainstalowanie szafy oświetlenia boisk
- wykonanie kablowego przyłącza energetycznego
- rozproszanie linii kablowych dla zasilania opraw oświetleniowych
- montaż stanowisk oświetleniowych
- przebudowa istniejącego układu zasilania Zespołu Szkół

2. Zasilanie elektroenergetyczne

Projektowany obiekt zasilony będzie linią kablową zalicznikową typu YAKY4x70mm² + FeZn 30x4mm wyprowadzoną z tablicy licznikowej TL zlokalizowanej nad złączem kablowym na zewnętrznej ścianie budynku szkoły.

Kabel wprowadzić do wyłącznika głównego WG przeciwpożarowego zlokalizowanego na granicy boiska..

Z wyłącznika WG doprowadzić zasilanie do tablicy SOB

3. Przebudowa złącza kablowego i tablic pomiarowych

Zgodnie z warunkami przyłączenia należy przebudować istniejący układ zasilnia – złącze kablowe i tablice licznikowe.

W tym celu należy przy zewnętrznej ścianie budynku szkoły (od strony ulicy Okuniewskiego) wybudować złącze kablowe typu ZK3 oraz nad złączem zamontować tablicę pomiarową TP w której zainstalować układy licznikowe przeniesione z pomieszczenia rozdzielni głównej w piwnicy.

Do złącza wprowadzić kable zasilające obecne złącze zlokalizowane w pomieszczeniu w piwnicy.

Złącze kablowe i tablicę pomiarową wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami rys.6 i rys.7.

Lokalizację ZK i TP oraz trasę linii kablowych wykonać zgodnie z uzgodnieniem ZUD w Mińsku Mazowieckim.

4. Szafa oświetlenia boisk SOB

Zaprojektowano zainstalowanie szafy oświetlenia boisk SOB zlokalizowanej na granicy boiska.

Tablicę wykonać w obudowie w II klasie izolacji. Wyposażenie tablicy wykonać wg rysunków 3 i 4. Tablicę zasilic przewodem YKY 5x16mm².

5. Szafa sterownicza oświetlenia boisk SSOB

Szafę SSOB usytuowano obok SOB . Zaprojektowano szafkę o II kl. izolacji (IP55) wyposażoną w łączniki poszczególnych obwodów oświetleniowych.

6. Projektowana linia zasilająca i stanowiska oświetleniowe

Z szafy SOB wyprowadzić kable typu YKY 5x6mm² oświetlenia zewnętrznego. Kable w ziemi układać na głębokości 70 cm, na 10 cm podsypce z piasku. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm i warstwą ziemi grubości 25 cm, a następnie przykryć folią ochronną koloru niebieskiego.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki umieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy przepustach.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające dane:

- symbol i numer linii,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia,

W miejscach skrzyżowań kabli z uzbrojeniem podziemnym oraz z drogami, kable układać w rurach ochronnych. Przy układaniu kabla stosować normę N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

7. Oświetlenie boisk

Oświetlenie boisk zaprojektowano na ośmiokątnych słupach stalowych ocynkowanych typu np. GALAXIE-10. Przy montażu opraw instalowanych na dwóch lub trzech poprzeczkach zastosować słupy o zwiększonej wytrzymałości (wykonane z grubszej blachy 4mm) – oznaczone na planie i schemacie (W). Zastosować słupy umożliwiające zawieszenie opraw na wysokości 10m.

Rozmieszczenie słupów pokazano na planie zagospodarowania (rys.1). Słupy montować na fundamentach pełnych np. typu F 120/40.

Na stanowisku nr 8 zastosować słup SEXTANT-10 na fundamencie F150/40.

Na słupach montować oprawy zewnętrzne (naświetlacze) z metalohalogenkowymi źródłami światła typu PD2 400N/H-A o mocy 400W.

Oprawy montować na poprzeczkach typu H 160 oraz do poprzeczki montowane obejmą do słupa.

Do każdej poprzeczki montować po trzy oprawy.

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Dla zapewnienia ochrony od porażenia prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie za pomocą wyłączników różnicowo prądowego zainstalowanych w szafie SOB.

9. Uwagi końcowe

- wszystkie prace ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przestrzegając przepisów BHP.
 - prace ziemne prowadzić zgodnie z podkładami geodezyjnymi i dołączonymi rysunkami i uwagami ZUD
 - przy realizacji prac stosować się do uwag instytucji uzgadniających i opiniujących niniejsze opracowanie
 - po zakończeniu prac wykonać inwentaryzację geodezyjną.
 - tereny prac ziemnych przywrócić do stanu pierwotnego.
 - po zakończeniu robót należy wykonać niezbędne sprawdzenia i pomiary:
 1. izolacji przewodów i urządzeń
 2. ochrony przeciwporażeniowej
- z powyższych badań sporządzić odpowiednie protokoły.

II OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Bilans mocy i zabezpieczenie szafie SOB

- Obwody: L1, L2, L3

W obwodzie włączonych jest 12 opraw 400 W, po 4 oprawy na fazę,

Moc oprawy	- 400 W,
Współczynnik mocy	- 0,85,
Prąd rozruchu	- 4,1 A

Łączny prąd rozruchu opraw oświetleniowych:

$$J_i = 4 \times 4,1 = 16,4 \text{ A}$$

W SOB zabezpieczenie obwodu oświetleniowego należy przyjąć 25A

- Obwody L4

W obwodzie włączonych jest 6 opraw 400 W, na jednej fazie są 2 oprawy

Moc oprawy	- 400 W,
Współczynnik mocy	- 0,85,
Prąd rozruchu	- 4,1 A

Łączny prąd rozruchu opraw oświetleniowych:

$$J_i = 2 \times 4,1 = 8,2 \text{ A}$$

W Tablicy TO zabezpieczenie obwodu oświetleniowego należy przyjąć 16 A

2. Obliczenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

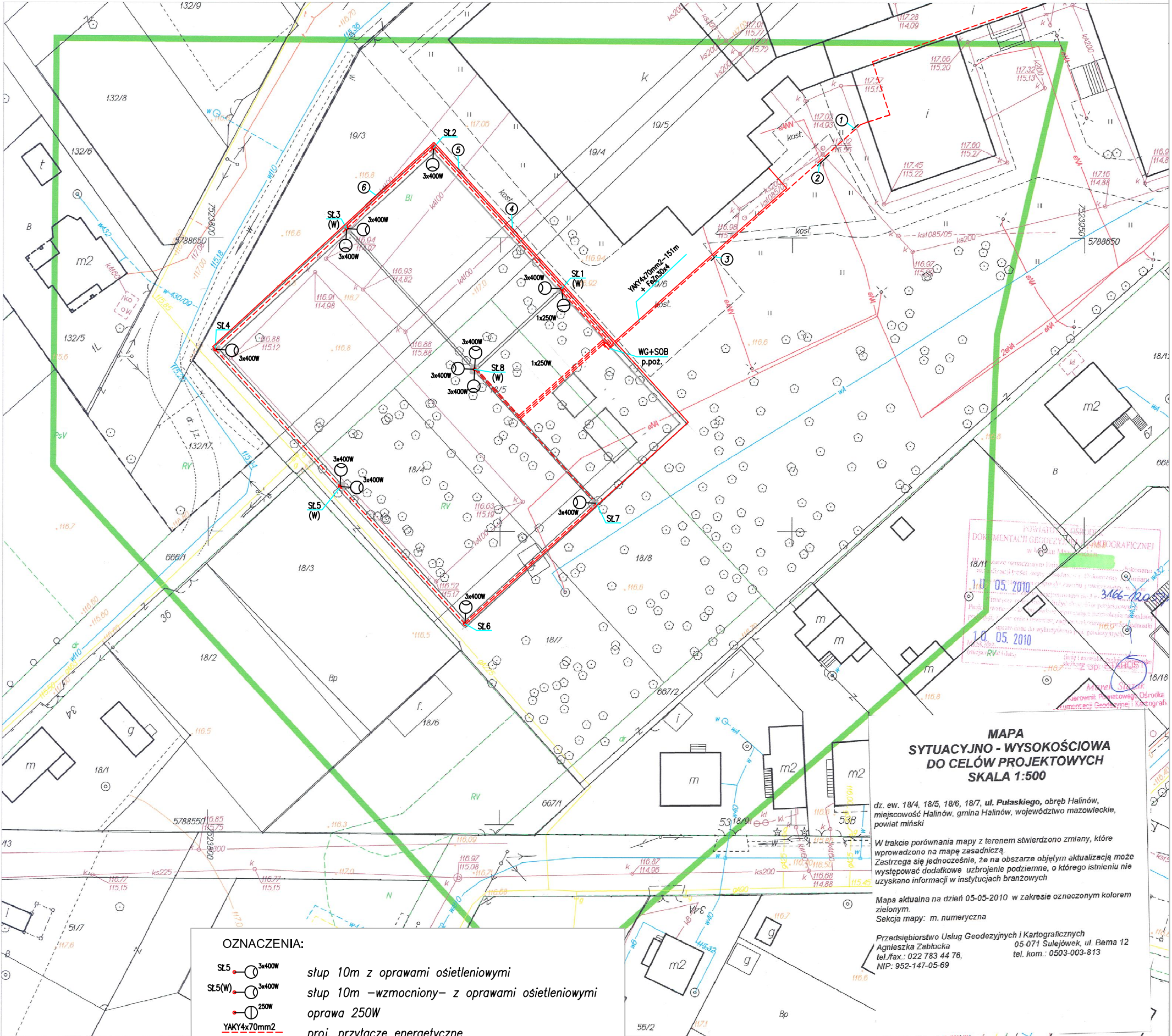
Dla zastosowanych wyłączników przeciwporażeniowych $J_{\Delta} = 30 \text{ mA}$
Wartość rezystancji uziemienia powinna być mniejsza niż:

$$R \leq 25 \text{ V} / 30 \text{ mA} = 833 \Omega$$

Zgodnie z wytycznymi producenta przyjęto $R \leq 200 \Omega$

IV. RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania - plan zasilania oświetlenia. rys.1...str.
2. Schemat ideowy zasilania rys.2...str.
3. Schemat oświetlenia boisk..... rys.3 ..str.
4. Tablice SOB i SSOB..... rys.4...str.
5. Układanie kabli w budynku szkoły rys.5...str.
6. ZK i TP - schemat główny zasilania rys.6...str.
7. ZK i TP – rozmieszczenie aparatów..... rys.7...str.
8. Lokalizacja ZK+TP i trasa kabli energetycznych..... rys.8...str.



POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 w Halinowie
 18/11 05.2010
 18/10 05.2010

**MAPA
 SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
 DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 SKALA 1:500**

dz. ew. 18/4, 18/5, 18/6, 18/7, ul. Pułaskiego, obręb Halinów, miejscowość Halinów, gmina Halinów, województwo mazowieckie, powiat miński

W trakcie porównania mapy z terenem stwierdzono zmiany, które wprowadzono na mapę zasadniczą. Zastrzeżenie, że na obszarze objętym aktualizacją może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych

Mapa aktualna na dzień 05-05-2010 w zakresie oznaczonym kolorem zielonym.
 Sekcja mapy: m. numeryczna

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych
 Agnieszka Zabłocka
 tel./fax.: 022 783 44 76, NIP: 952-147-05-69
 05-071 Sulejówkę, ul. Bema 12
 tel. kom.: 0503-003-813

OZNACZENIA:

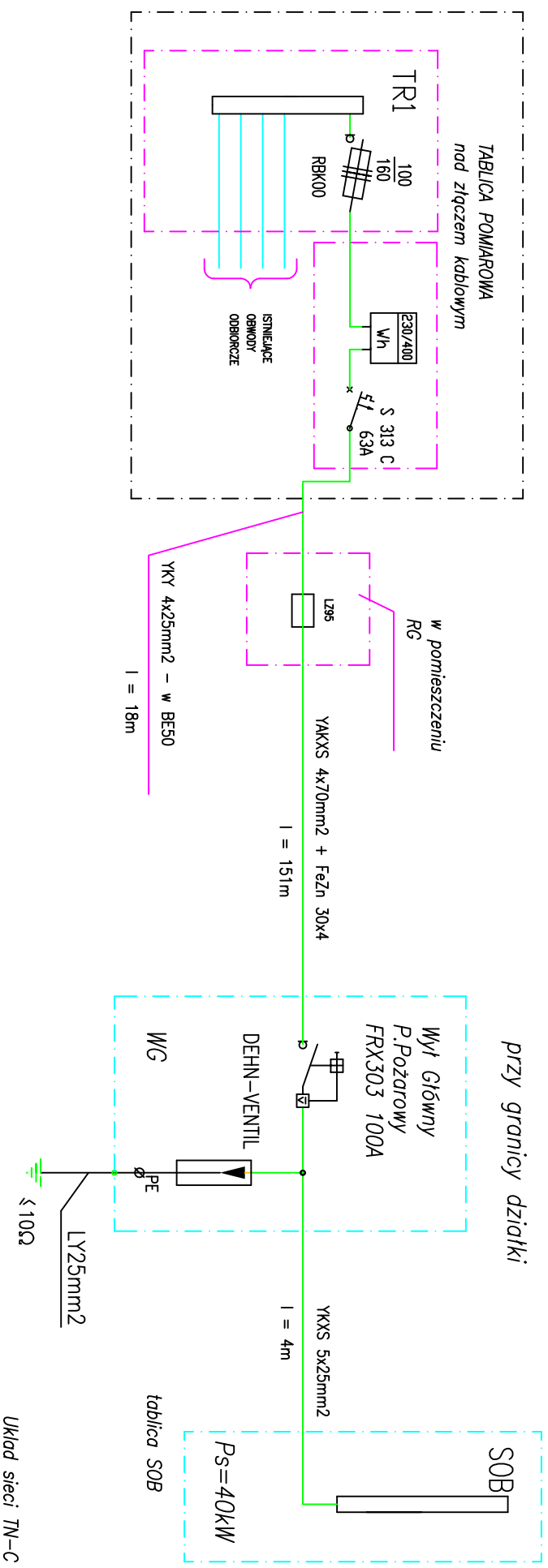
- SL5 3x400W słup 10m z oprawami oświetleniowymi
- SL5(W) 3x400W słup 10m -wzmocniony- z oprawami oświetleniowymi
- 250W oprawa 250W
- YAKY4x70mm² proj. przyłączy energetyczne
- YKY 5x6mm² proj. linie kablowe oświetlenia terenu - YKY5x6mm²
- SOB szafa oświetlenia boisk
- SSOB szafa sterowania oświetleniem boisk
- WG p.poz. wyłącznik główny - p.poz.

UWAGA:
 - wykonać uziom otokowy układając płaskownik FeZn 25x4 wzdłuż linii kablowych oświetlenia łącząc wszystkie konstrukcje słupów oraz otok dookoła zaplecza łącząc do instalacji odgromowej.
 - w budynku szkoły kabel prowadzić w rurze BE75 w pomieszczeniach lekcyjnych i na korytarzu

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Opracowano systemem GEO-MAP. Wydrukował(a):

tabela kolizji linii kablowej z urządzeniami podziemnymi				
numer kolizji	rodzaj kolizji	rodzaj osłony	długość przepustów	Uwagi
1	kanal. sanitarna	DVK 110	1 x 3 m	
2	kanal. san , kabel nn	DVK 110	1 x 4 m	
3	kabel nn	DVK 110	1 x 2 m	
4	kanal. sanitarna	DVK 75	2 x 3 m	
5	kanal. sanitarna	DVK 75	2 x 3 m	
6	kanal. sanitarna	DVK 75	2 x 6 m	
7	wjazd	SRS 75	4 x 12 m	
8				

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów	
OBIEKT Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" przy Zespole Szkół w Halinowie ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów	
PROJEKT Przyłącze energetyczne i oświetlenie terenu	RYŚ. 1
NAZWA RYSUNKU Projekt zagospodarowania terenu	
OPRACOWAŁ mgr inż. Jerzy Chudowski upr. GBP 4224/57/50/89	podz. 1:500
PODIS:	MAJ 2010



Układ sieci TN-C

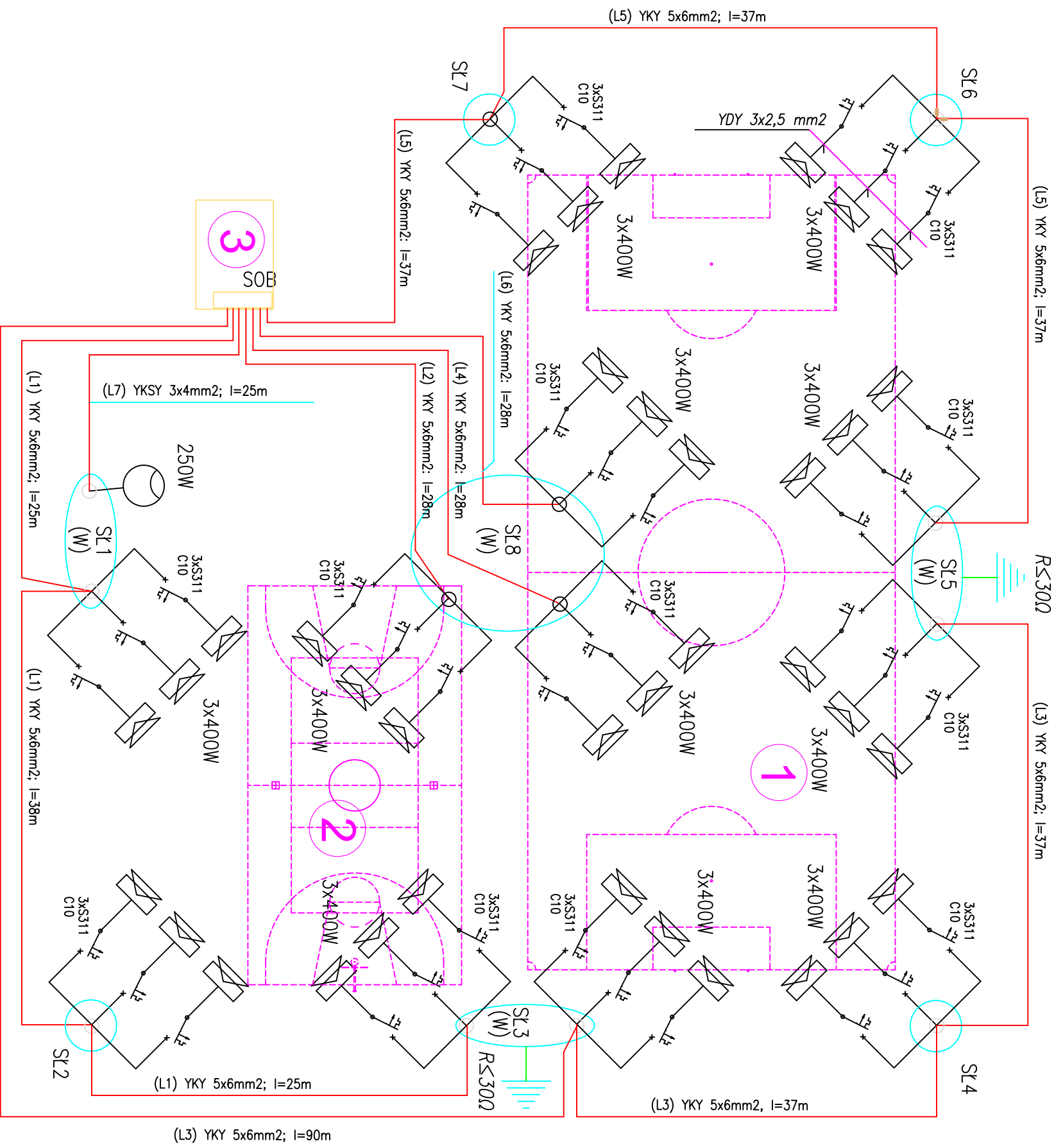
OBIEKT Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym przy Zespole Szkół w Halinowie
 ul. Okuniowska 115, 05-074 Halinów
 działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów

PROJEKT Przyłącze energetyczne i oświetlenie terenu RYS. 2

NAZWA RYSUNKU SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

OPRACOWAŁ mgr inż. Jerzy Chudowski upr. GBP 4224/57/50/89 podz. -

PODIS: MAJ 2010

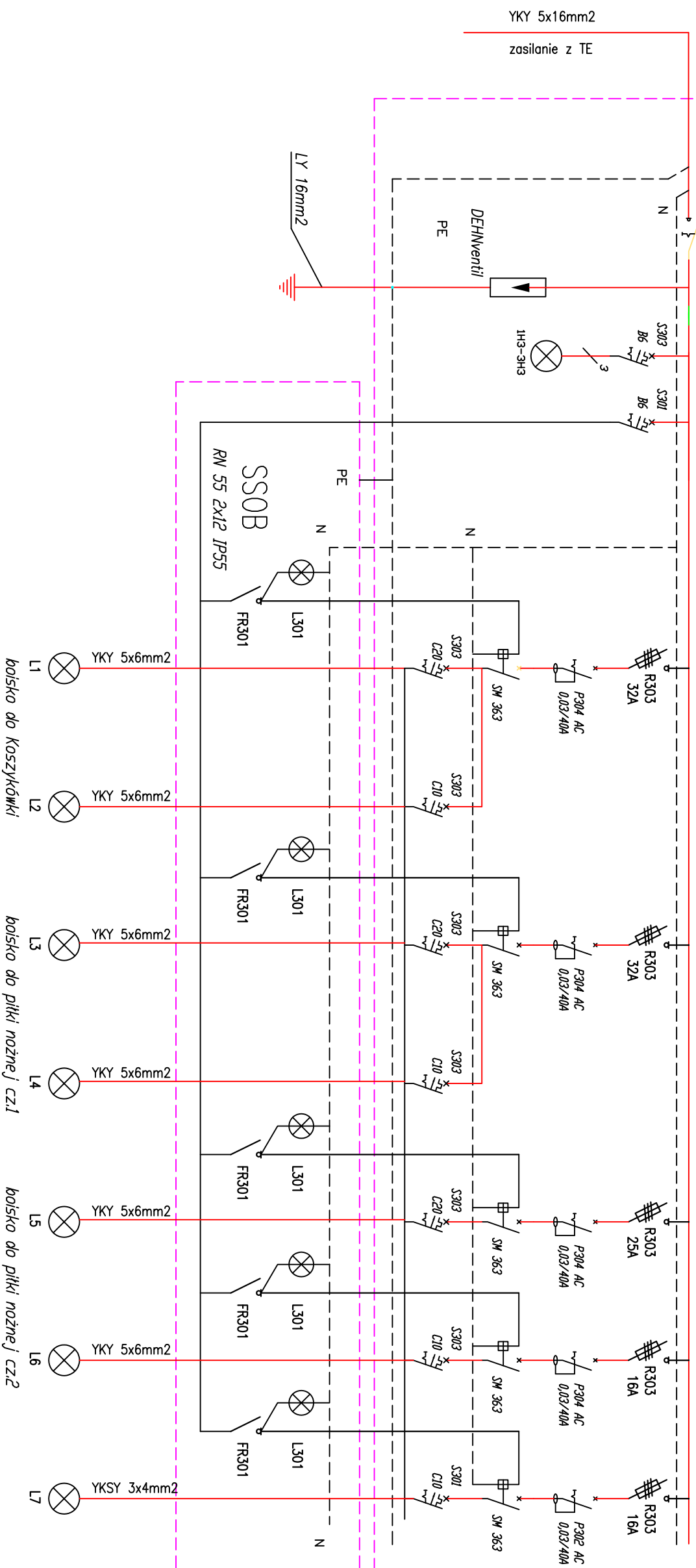


OBIEKT		Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" wraz z zapleczem sanitarno-sportowym przy Zespole Szkół w Halinowie	
		ul. Okuniowska 115, 05-074 Halinów	
		działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów	
PROJEKT	Przyłącze energetyczne i oświetlenie terenu	RYS.	3
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT OŚWIETLENIA BOISK		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jerzy Chudowski upr. GBP 4224/57/50/89	podz.	-
PODSIS.			MAJ 2010

SZAFKA OŚWIETLENIE BOISK SOB

DBUDOWA XL160 - 900x575 (12modułów)

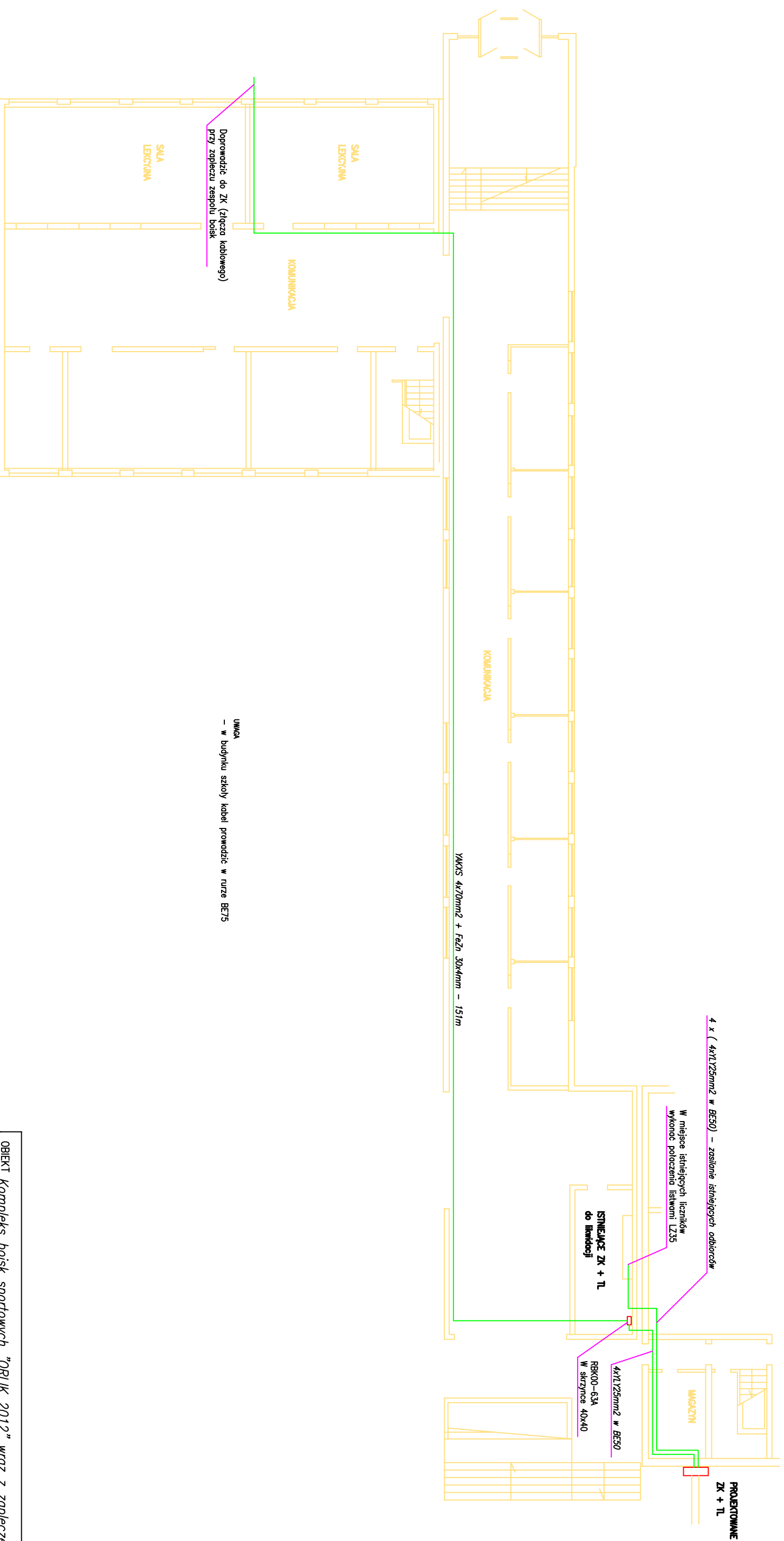
AC 380/220V 50Hz L1, L2, L3



MOC	ILOŚĆ	NR OBWODU
3,6 kW	9	L1(SL1 SL2 SL3) l = 88m
1,2 kW	3	L2(SL8) l = 28m
3,6 kW	9	L3(SL3, SL4, SL5) l = 164m
1,2 kW	6	L4(SL8) l = 28m
3,6 kW	9	L5(SL5, SL6, SL7) l = 111m
0,3 kW	1	L6(SL8) l = 28m
0,3 kW	1	L5(SL1) l = 25m

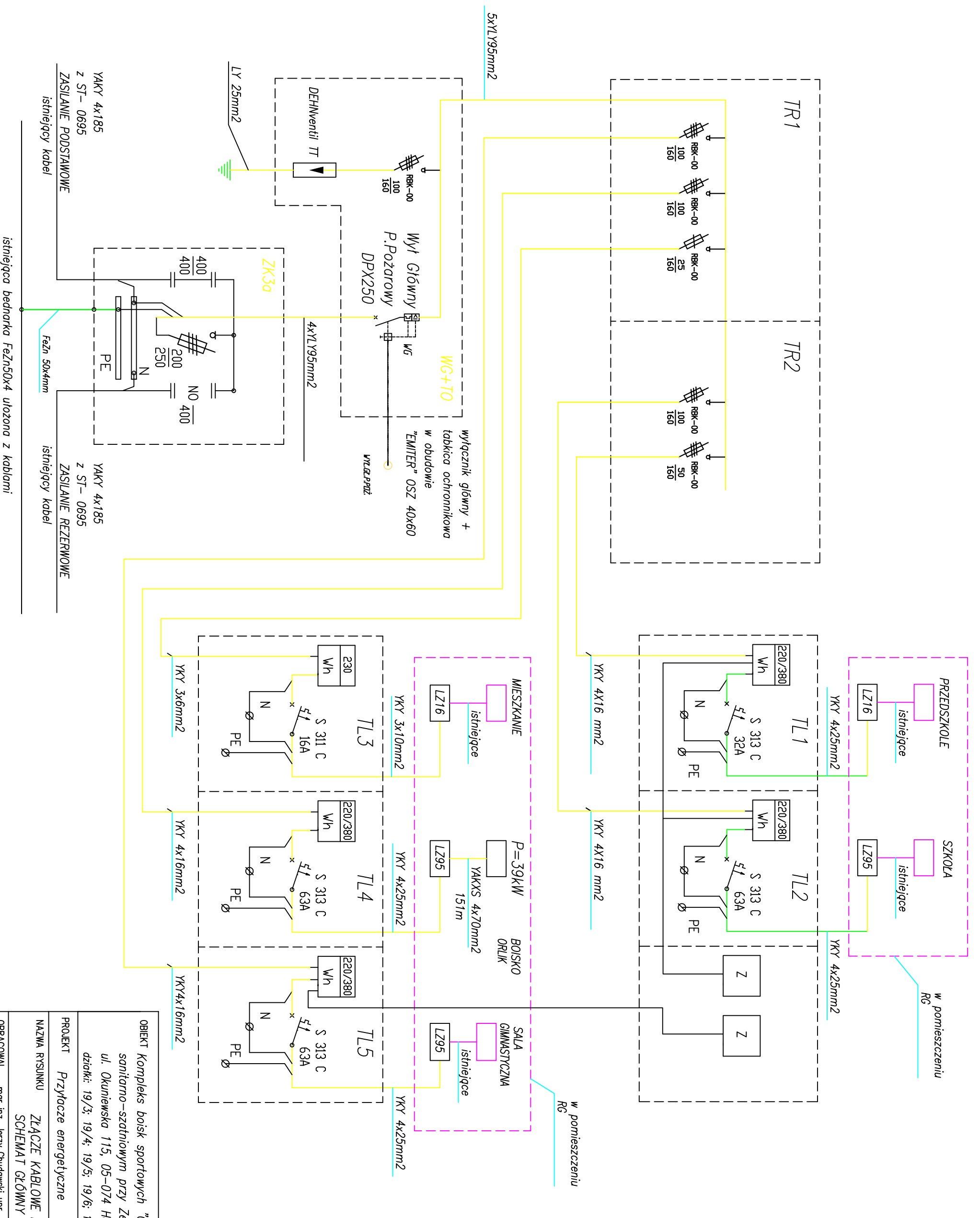
$P_i=14,8 \text{ kW}$
 $P_s=14,4 \text{ kW}$
 $k_j=1$
 $I_n=22,4 \text{ A}$

OBIEKT Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym przy Zespole Szkół w Halinowie
 ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów
 działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów
PROJEKT Przyłącze energetyczne i oświetlenie terenu
NAZWA RYSUNKU Tablice SOB i SSOB
OPRACOWAŁ mgr inż. Jerzy Chudowski upr. GBP 4224/57/50/99
PODS. MAJ 2010
RYS. 4



OBIEKT *Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" wraz z zespołem sanitarno-szatniowym przy Zespole Szkół w Halinowie*
ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów
działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów

PROJEKT	<i>Przyłącze energetyczne i oświetlenie terenu</i>	RYS. 5
NAZWA RYSUNKU	UKŁADANIE KABLI W BUDYNKU SZKOŁY	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jerzy Chudowski upr. GBP 4224/57/50/89	podz. 1:200
PODIS:	MAJ 2010	



YAKY 4x185
z ST - 0695
ZASILANIE PODSTAWOWE
istniejący kabel

YAKY 4x185
z ST - 0695
ZASILANIE REZERWOWE
istniejący kabel

YAKY 4x185
z ST - 0695
ZASILANIE REZERWOWE
istniejący kabel

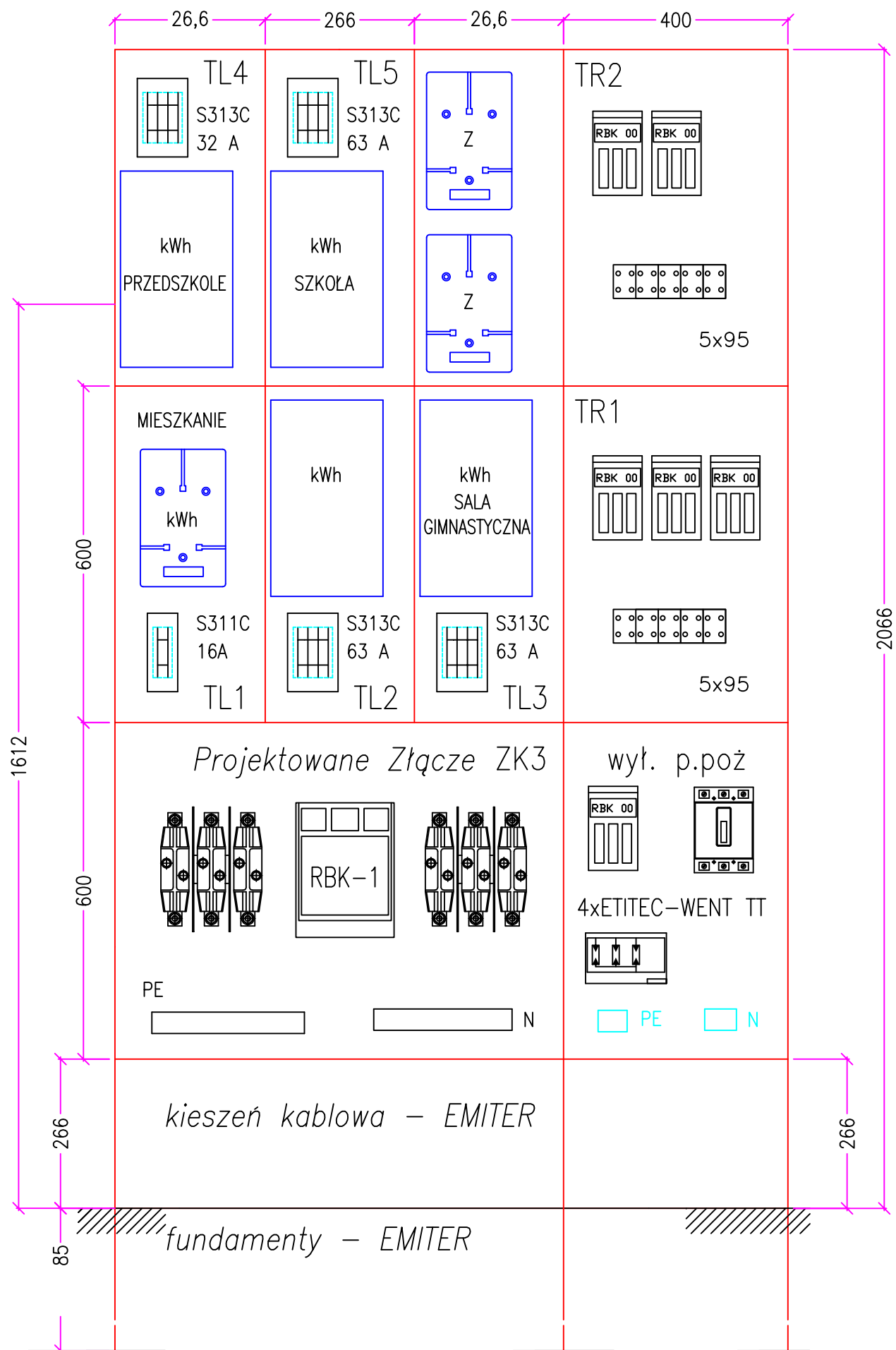
OBIEKT Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym przy Zespole Szkół w Halinowie
ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów
dzieńki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów

PROJEKT Przyłącze energetyczne

NAZWA RYSUNKU ZŁĄCZE KABLOWE I TABLICA POMIAROWA
SCHEMAT GŁÓWNY ZASILANIA

OPRACOWAŁ mgr inż. Jerzy Chudowski upr. GBP 4224/57/50/89 podz. 1:10

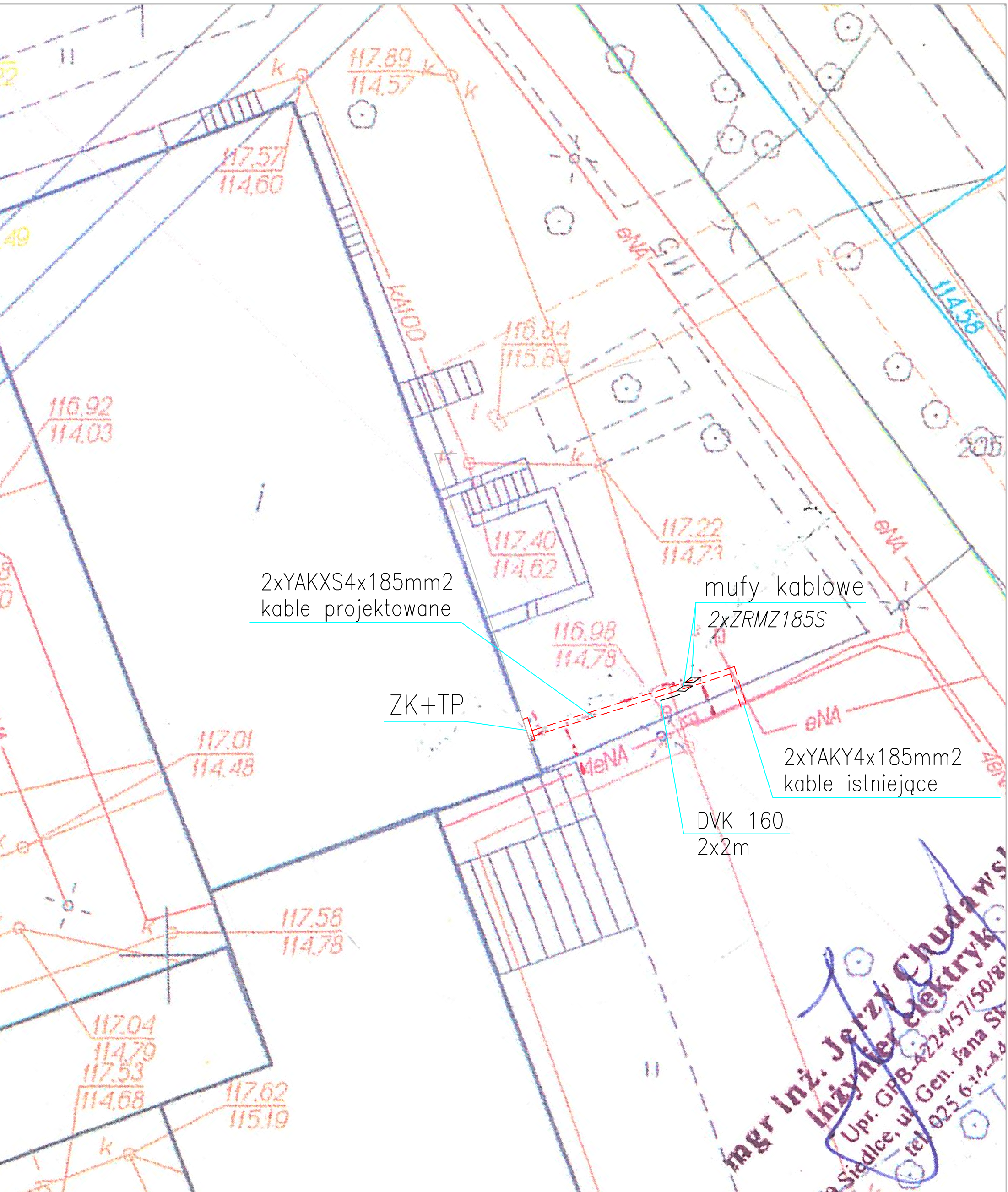
PODIS: 06.2010



- całość wykonać w obudowie z materiałów nieprzewodzących na ścianie szkoły
- zastosować zamki typu MASTER KEY
- wyłącznik p.poz instalować w szafce plombowanej - zastosować oznakowanie P.POŻ
- zastosować kieszenie kablone K-80x26 i K-40x26 i fundamenty F-80x85 i F-40x85 firmy EMITER

Sieć nn pracuje w systemie TN-C

OBIEKT Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym przy Zespole Szkół w Halinowie ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów	
PROJEKT Przyłącze energetyczne	RYS. 6
NAZWA RYSUNKU ZŁĄCZE KABLOWE I TABLICA POMIAROWA ROZMIESZCZENIE APARATÓW	
OPRACOWAŁ mgr inż. Jerzy Chudawski upr. GBP 4224/57/50/89	podz. 1:10
PODIS:	06. 2010



OZNACZENIA	
YAKXS4x185mm2	proj. kable energetyczne
ZK+TP	Złącze kablowe i Tablica pomiarowa
mufy kablowe	proj. mufy kablowe typu ZRMZ 185

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów	
OBIEKT Kompleks boisk sportowych "ORLIK 2012" wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym przy Zespole Szkół w Halinowie ul. Okuniewska 115, 05-074 Halinów działki: 19/3; 19/4; 19/5; 19/6; 18/4; 18/7; 18/8 obręb Halinów	
PROJEKT Przyłącze energetyczne i oświetlenie boisk	RYŚ. 8
NAZWA RYSUNKU lokalizacja ZK+TP oraz trasa kabli energetycznych	
OPRACOWAL mgr inż. Jerzy Chudawski upr. GPB 4224/57/50/89	podz. 1:500
PODIS:	CZERWIEC 2010

V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektu „Przyłącze energetyczne i budowa oświetlenia boisk przy Zespole Szkół ulica Okuniewska 115 w Halinowie ” opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r. Nr120, poz. 1126) oraz projektu wykonawczego dla tej inwestycji.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje:

- montaż słupów stalowych na fundamentach,
- budowa kabla oświetleniowego,
- montaż opraw oświetleniowych,
- wykonanie ochrony przeciwporażeniowej,
- wykonanie ochrony przeciwprzepięciowej,
- montaż szaf oświetleniowych SOB i SSOB.
- wykonanie przyłącza energetycznego wraz z przebudową układu zasilania szkoły

Kolejność realizacji –j.w.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W rejonie realizowanej inwestycji występują:

- drogi publiczne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia z przewodami izolowanymi i gołymi,
- elektroenergetyczne linie kablowe niskiego napięcia,
- elektroenergetyczne przyłącza do budynków,
- wodociąg,

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementami zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- znajdujące się pod napięciem elektroenergetyczne linie napowietrzne nn 0,4kV,
- znajdujące się pod napięciem elektroenergetyczne linie kablowe nn i przyłącza do budynków,
- czynny wodociąg,
- droga publiczna.
- czynne (pod napięciem) urządzenia energetyczne

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

W trakcie realizacji inwestycji możliwe są następujące zagrożenia:

- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prac na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych lub w ich pobliżu,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas użycia sprzętu do robót montażowych (dźwig i podnośnik) w pobliżu czynnych napowietrznych linii SN i nn,
- zagrożenie upadkiem z wysokości podczas prac montażowych wykonywanych bezpośrednio na słupach linii lub z podnośnika,
- zagrożenie przygnieceniem podczas użycia ciężkiego sprzętu do prac montażowych,
- zagrożenie od poruszających się pojazdów podczas prac w pobliżu dróg nie wyłączonych z ruchu,
- oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi,
- przewrócenie się drabin,
- skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.,
- upadek osób z wysokości,
- upadek z drabiny.

Lista zaleceń:

- dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i stanie zdrowia,
- kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń,

- nadzór nad robotami,
- prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie,
- przeszkolenie pracowników z zasad BHP,
- stosowanie przegród i osłon zabezpieczających,
- stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego,
- stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac w rejonach zagrożenia kierownik robót udziela instruktazu pracownikom. Instruktarz powinien być udzielany przed rozpoczęciem poszczególnych etapów realizowanej inwestycji i powinien obejmować:

- przedstawienie zakresu robót,
- harmonogram robót z uwzględnieniem planowanych wyłączeń napięcia przez Zakład Energetyczny,
- zasady bezpiecznego wykonywania robót objętych niniejszym projektem,
- czynności niedozwolone podczas wykonywania pracy,
- zasady udzielania pierwszej pomocy pracownikom poszkodowanym podczas wypadku przy pracy,
- praca na wysokości podczas prac montażowych na słupach linii i na podnośniku.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- przed przystąpieniem do prac montażowych należy uzyskać wyłączenie urządzeń i linii spod napięcia i uzyskać dopuszczenie do pracy przez służby energetyczne PGE Dystrybucja Warszawa Teren Rejon Energetyczny Otwock. Termin dopuszczenia do pracy należy uzgodnić z Dyspozycją Rejon Energetyczny Otwock.
- podczas prac na podnośniku i słupach energetycznych korzystać ze sprawnego sprzętu ochrony osobistej: pasy, słupołazy, odzież ochronna,

- przy transporcie, rozładunku, montażu prefabrykatów stosować sprawny, atestowany osprzęt dźwigowy,
- prace wykonywane w pasie drogowym należy wykonywać na odcinkach oznakowanych,
- osoby wykonujące prace w pobliżu odcinków dróg nie wyłączonych z ruchu muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze,
- prace przy użyciu dźwigów i koparek i innych sprzętów muszą być wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót musi składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajętych i oznakowanym miejscu,
- wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

Z uwagi na to, że roboty wykonywane są w terenie otwartym, na budowie nie występują zagrożenia uniemożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych przypadków wymagających bezpiecznej i sprawnej komunikacji.

8. Podsumowanie: prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami, katalogami i rozporządzeniami między innymi:

- Ustawa z dn. 26.06.1974r. Kodeks Pracy (tekst jedn. Dz. U. z 1998r. ,nr 21,poz. 94 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r. ,nr 207,poz. 207,poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 1650 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80 poz. 912 z 1999r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr. 118 poz. 1263 z 2001r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288 z 1996r.),

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 30 poz. 134 z 1977r.),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn i urządzeń przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z 2002r.).

VI. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

Urząd Wojewódzki
w Siedlcach
Wydział Gospodarki i Przemysłu
i Budownictwa

Siedlce, dnia 1989. 12. 15

GPB - 4224/57 / 50 /89
Nr

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4
lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz.334/
s t w i e r d z a s i ę , ż e

Obywatel JERZY CHUDAWSKI magister inżynier elektryk
urodzony dnia 16 sierpnia 1948 r. w Siedlcach

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

Obywatel JERZY CHUDAWSKI

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

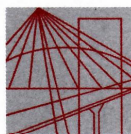
Otrzymuje:

Ob. Jerzy Chudawski
zam. Siedlce
ul. Sportowa 7 m.1



.....
Dyrektor Wydziału
Gospodarki i Przemysłu
i Budownictwa
mgr inż. Bogusław Chodorski

VII. ZAŚWIADCZENIE IZBY INŻYNIERÓW



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 grudnia 2009

Zaświadczenie

Pan JERZY CHUDAWSKI

miejsce zamieszkania:

*ul. GEN. JANA SKRZYŃECKIEGO 25
08-110 SIEDLCE*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/2245/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2010 r. do dnia: 30 czerwca 2010 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Zd. PRZEWODNIOSKOPICZEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 35 35, 022 868 35 81, 022 868 35 49, www.maz.pilib.org.pl, e-mail: biuro@maz.pilib.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 99 00, Dział Szkoleń: 022 828 34 10, 022 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 826 28 67 w. 153

Oświadczenie projektanta

dotyczy projektu: *PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE I INSTALACJA OŚWIETLENIA
BOISK przy ulicy Okuniewskiej 115 w Halinowie*

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dn. 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207, Poz. 2016 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że PB „Przyłącze energetyczne i instalacja oświetlenia boisk przy ulicy Okuniewskiej 115 w Halinowie na działkach 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 18/4, 18/5, 18/7, 18/8 obr. Halinów” został wykonany z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja została wzajemnie skoordynowana i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant
Jerzy Chudawski
zam. ul Gen. Jana Skrzyneckiego 25
08-110 Siedlce

upr. GPB. 4224/57/50/89
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych