

# PROJEKT

## BUDOWLANO-WYKONAWCZY

### INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH W BUDYNKU ZAPLECZA SPORTOWEGO, LINIE KABLOWE NN ZALICZNIKOWE ZASILANIA I OŚWIETLENIA TERENU

**CPV:**

45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych  
oraz opraw elektrycznych

45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

**INWESTYCJA :** BUDOWA BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**INWESTOR :** ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. H.J.K. GNOIŃSKICH  
UL. MIŃSKA 38  
05-332 SIENNICA**LOKALIZACJA** ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. H.J.K. GNOIŃSKICH  
UL. MIŃSKA 38  
05-332 SIENNICA  
działka geodezyjna nr 138

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Branża: elektryczna				
Opracował:	tech. Tomasz Rogulski	-	elektryczna	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Majchrzak	581/BP/91	elektryczna	

---

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### SPIS TREŚCI:

Strona tytułowa.....	
Zawartość opracowania.....	

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Podstawa opracowania.....	
2.	Przedmiot i zakres opracowania.....	
3.	Instalacje elektryczne zaplecza sportowego.....	
4.	Oświetlenie zewnętrzne.....	
5.	Kolizje na trasie.....	
6.	Układanie kabli.....	
7.	Uwagi końcowe.....	
8.	Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.....	

### II. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

1.	Uprawnienia projektanta.....	
2.	Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budowlanych.....	
3.	Warunki przyłączenia.....	
4.	Decyzja ZUDP.....	
5.	Oświadczenie projektanta.....	

### III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1. Projekt linii kablowych i oświetlenia terenu.....	skala: 1:500 .....
Rys. 2. Schemat tablicy TE .....	skala: ----- .....
Rys. 3. Schemat tablicy TO .....	skala: ----- .....
Rys. 4. Schemat linii oświetlenia terenu .....	skala: ----- .....
Rys. 5. Instalacje elektryczne w budynku zaplecza sportowego... ..	skala: 1:100.....
Rys. 6. Instalacje odgromowe .....	... skala: 1:100 .....
Rys. 7. Widok tablicy TE .....	skala: ----- .....
Rys. 8. Widok tablicy TO .....	skala: ----- .....

---

---

## 1. Podstawa opracowania

Projekt został sporządzony na podstawie projektu typowego dla boisk modułowych ORLIK 2012 sporządzonego przez „Kulczyński Architekt Sp. z o.o., ul. Zgoda 4m2, 00-018 Warszawa..

Podstawę opracowania stanowią:

- wytyczne Inwestora.
  - uzgodnienia z inwestorem.
  - P.B. architektury i konstrukcji obiektu.
  - obowiązujące przepisy i normy.
  - instrukcje montażu, karty katalogowe, karty informacyjne zawierające dane techniczne stosowanych urządzeń.
- Inwentaryzacja obiektu, pomieszczeń i wizja w terenie w zakresie niezbędnym do projektowania.
- warunki przyłączenia 09/R5/09732 z 20.05.2009r
  - opinia ZUDP

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku zaplecza sportowego, oraz linie kablowe nn oświetlenia terenu oraz wlv ze złącza kablowo – pomiarowego ZKP przy nowoprojektowanym boisku ORLIK 2012 w Siennicy przy ul. Mińskiej 38 na dz nr geod. 138.

## 3. Instalacje elektryczne zaplecza sportowego

### Zasilanie budynku zaplecza sportowego

Zasilanie projektowanego budynku zaplecza sportowego wykonać z projektowanego złącza kablowo – pomiarowego ZKP typu ZK1+1P w linii ogrodzenia projektowanych boisk z pasem drogowym. Zasilanie wykonać linią kablową YAKY 4x35mm dŁ. 19(35)mb do rozdzielni TE+TO.

Przyłącze do zasilania zaplecza sportowego nie stanowi przedmiotu niniejszego opracowania. Na zasilanie zostanie opracowany odrębny projekt przez zakład energetyczny PGE DYSTRYBUCJA Warszawa Teren . Oddział Mińsk Mazowiecki.

Linie kablowe NN należy budować zgodnie z normą PN-76/E-05125 i poniższymi warunkami:

- kable układać w rowie kablowym linią falistą /1-3% zapasu/ na warstwie piasku gr. 10cm, przykrycie warstwą piasku 10cm, grunt rodzimy, folia niebieska, grunt rodzimy
- kable na całej długości zaopatrzyć w trwałe oznaczniki w odstępach nie większych niż 10m, oznaczniki winny zawierać: nazwę linii, typ kabla i producenta, napięcie znamionowe linii, rok budowy i użytkownika kabla
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenu pracę wykonywać ręcznie
- głębokość układania kabla powinna wynosić min. 70cm od poziomu terenu

Kabel zasilający nn należy układać we wspólnych rowach kablowych razem z kablami nn oświetlenia.

Całość zasilania pokazano na rys. nr 1.

Razem z kablami układać bednarkę ocynkowaną FeZn 20x3 do uziemienia projektowanych masztów, dodatkowo przy masztach należy wykonać uziemienie szpilkowe w celu zwiększenia uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia.

Przy robotach ziemnych uwzględnić uwagi zawarte w protokole ZUDP dotyczące prowadzenia robót, nadzoru nad nimi oraz terminów zgłoszeń robót do realizacji.

### TABLICA ROZDZIELCZA SZATNI TE

Tablicę projektuje się wykonać jako typową naścienną obudowę rozdzielczą przystosowaną do montażu aparatury modułowej z drzwiami pełnymi FL229 o wym. 800x600x300.

Obudowa w stopień ochrony IP41 i II kl. ochronności.

Rozdzielnica zawiera następujące elementy:

- rozłącznik konserwacyjny SB339,
- optyczny (LED) wskaźnik obecności napięcia SVN413,
- zabezpieczenia nad prądowe poszczególnych obwodów MB116A,
- układ sterowania (zegar sterujący+stycznik) pracą wentylacji mechanicznej.

W rozdzielnicach zaprojektowano ochronniki przeciwprzepięciowe kl. „B+C” SP802.

Rozdzielnica montowana będzie tak, że jej górna krawędź znajdować się będzie max. 2,0 m nad poziomem podłogi.

---

## **TABLICA ROZDZIELCZA OŚWIETLENIA TERENU TO**

Tablicę projektuje się wykonać jako typową naścienną obudowę rozdzielczą przystosowaną do montażu aparatury modułowej z drzwiami pełnymi w obudowie FL213B.

Obudowa w stopień ochrony IP41 i II kl. ochronności.

Rozdzielnica zawiera następujące elementy:

- zabezpieczenia wkładkami topikowymi poszczególnych obwodów,
- elementy sterowania obwodów oświetlenia zewnętrznego (przycisk z lampka kontrolna na każdej fazie),
- układ sterowania (zegar sterujący + stycznik) oświetleniem zewnętrznym w celu ograniczenia czasu pracy oświetlenia.

Rozdzielnica montowana będzie tak, że jej górna krawędź znajdować się będzie max. 2,0 m nad poziomem podłogi obok rozdzielni TE stanowiąc jednolitą rozdzielnię TE+TO..

## **PRZEWODY I SPOSÓB PROWADZENIA INSTALACJI**

Do wykonania projektowanej instalacji projektuje się zastosować nast. typy przewodów:

YAKY 4x35– dla w.l.z. ze złącza ZKP do tablicy TE

YDY 4x16 – dla w.l.z. z tablicy TE do tablicy TO

YDYżo (2,3)x1,5mm<sup>2</sup> w instalacji oświetleniowej,

YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> w instalacji gniazd wtyczkowych,,

LgYżo 4 – lokalne przewody połączeń wyrównawczych

Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- izolacja żył przewodów i kabli powinny odpowiadać kolorom zgodnym z PN,
- izolację w kolorze żółto-zielonym można stosować wyłącznie w instalacjach związanych z ochroną od porażeń,
- przewody układać wewnątrz konstrukcji ścian i sufitów osłonie rurek PCV,
- do rozgałęziania instalacji stosować osprzęt hermetyczny,
- podejścia instalacji do urządzeń technologicznych wykonywać na podstawie D.T.R. urządzeń, a jeżeli takowych nie ma pozostawiając zapasy przewodów.

## **INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**

Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń zgodnie z wymaganiami wymagań zawartymi w PN-EN 12464-1 wynosić będą odpowiednio:

- min. 300 lx na płaszczyźnie pracy w pomieszczeniach trenerów
- min. 200 lx w łazienkach i sanitariatach,
- min. 100 lx na podłodze w magazynie

Oprawy oświetleniowe wyposażone będą w energooszczędne i wysokosprawne źródła światła.

fluorescencyjne – świetlówki liniowe,

fluorescencyjne – świetlówki kompaktowe.

Instalacja wykonana w całości przewodami typu YDY(2,3)x1,5, sterowanie oświetleniem za pomocą indywidualnych wyłączników.

## **OSPRZĘT ŁĄCZENIOWY I GNIAZDA WTYKOWE**

Osprzęt bazowy do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

Osprzęt łączeniowy montować należy na wysokości:

- łączniki oświetlenia na wysokości +1,4
- gniazda wtykowe montowane w pomieszczeniach trenera i magazynie na wysokości +1,1 m
- gniazda w łazienkach na wysokości +1,4 m.

Osprzęt o stopniu ochrony IP44.

## **ZASILANIE I STEROWANIE WENTYLATORAMI NAWIEWNYMI**

Zasilanie wentylatorów nawiewnych projektuje się wykonać z wykorzystaniem stycznika i zegara sterującego z zachowaniem możliwości włączania ręcznego.

Zegar będzie załączał wentylatory do stałej pracy w czasie godzin gdy odbywają się treningi, oraz dorywczo w trybie przewietrzania w pozostałej części dnia.

## **INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH**

W budynku projektuje się wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Przewód magistralny projektowany przewodem LgYżo6 ułożony będzie poprowadzony na zasadach analogicznych jak pozostałe instalacje.

Na przewodzie magistralnym projektuje się zainstalować (bez przecinania) lokalne szyny (zaciski) lokalnych połączeń wyrównawczych, umieszczone w oznakowanych puszkach n/t. Do szyn tych zostaną sprowadzone, wykonane przewodem LgYżo4, lokalne połączenia wyrównawcze, obejmujące części przewodzące dostępne i obce w łazienkach i sanitariatach,

kanały wentylacyjne. Do magistrali należy przyłączyć ponadto szynę PE rozdzielnicę TE. Poniżej tablicy TE należy zlokalizować główną szynę połączeń wyrównawczych. Szynę należy połączyć z projektowanym uziomem otokowym budynku. Wartość rezystancji uziemienia  $\leq 10\Omega$ .

#### **URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNE DLA OBIEKTU STANDARD+**

##### **OBLICZENIE POZIOMU OCHRONY**

Zgodnie z PE-IEC 61024-1-1 budynek zalicza się do obiektów zwykłych

Gęstość doziemnych wyładowań piorunowych

$$N_g = 0,04 \times T_d^{1,25} \text{ na km}^2/\text{rok}$$

$$T_d = 22 \text{ dni burzowych/rok}$$

$$N_g = 0,04 \times 22^{1,25} = 1,906 \text{ km}^2/\text{rok}$$

Spodziewana częstość bezpośrednich wyładowań trafiających w obiekt

$$N_d = N_g \times A_e \times 10^{-6} \text{ na rok}$$

$A_e$  – powierzchnia równoważna obiektu  $600 \text{ m}^2$

$$N_d = 1,906 \times 600 \times 10^{-6} = 0,00114$$

Ponieważ  $N_d > N_{d1}$ , gdzie  $N_{d1} = 10^{-3}$ , to wymagane jest wykonanie urządzenia piorunochronnego o skuteczności

$$E \geq 1 - 0,001/0,00114 = 0,122$$

Budynek szatni będzie wyposażony w urządzenie piorunochronne odpowiadające I-mu poziomowi ochrony.

Urządzenie będzie składać się z:

- zwodów poziomych wykonanych drutu dFeZnΦ8 poprowadzonych wzdłuż krawędzi dachu na uchwytych przykręconych,
- 2 przewodów odprowadzających wykonanych z drutu dFeZnΦ8 układanych na uchwytych w przeciwległych narożnikach budynku,
- 2 łącz kontrolnych w gruntowych studzienkach pomiarowych
- uziomu otokowego wykonanego z płask. FeZn20x3. połączonego z układem uziomowym masztów oświetleniowych.

## **4. Oświetlenie zewnętrzne.**

### **Boiska do piłki nożnej i siatkówki**

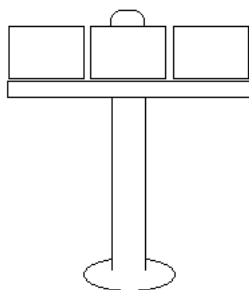
Oświetlenie boisk do piłki nożnej i siatkówki projektuje się oprawami projektorowymi typu ZM.011.3 PowerLug AS z lampami wyładowczymi o mocy 150 W produkcji LUG. Zamocowanie opraw projektuje się na masztach oświetleniowych typu M-100SE - 10 m produkcji Elektromontaż Rzeszów S.A.

W słupach zamontować tabliczki bezpiecznikowe ZG5-95 z trzema wyłącznikami nadprądowymi MB106A 6A, w słupach nr 2, 5, 8 i 11 należy zamontować dwie tabliczki bezpiecznikowe.

Do oświetlenia boisk do piłki nożnej i boiska wielofunkcyjnego przewidziano po 24 oprawy zamocowane na 6 masztach, boisko wielofunkcyjne podzielono funkcjonalnie na dwie niezależne części co pozwoli na oświetlenie tylko jednej połowy boiska lub całości w razie takiej konieczności.

Do zasilania i zabezpieczenia opraw wykorzystać należy górne wnęki tablicowe masztu. Oprawy będą mocowane do belek wsporczych osadzonych na głowicy w/g poniższego rysunku. Zasilanie oświetlenia liniami kablowymi typu YAKY 4x16.

Do obliczeń przyjęto śr. wymagany. poziom natężenia 75lux zgodnie z PN-EN 12193 tab. A.21 klasa III.



Rozmieszczenie opraw i masztów pokazano na rys. nr 1.

### **Zasilanie i sterowanie oświetleniem**

Sterowanie oświetleniem projektuje się za pomocą wyłączników z lampką kontrolną 16A 1Z SVN413 zamontowanymi w tablicy TO projektowanego budynku zaplecza sportowego.

W zależności od potrzeb będzie istniała możliwość regulacji natężenia oświetlenia poprzez wyłączenie bądź włączanie poszczególnych faz.

Zabezpieczenie projektowanych obwodów w tablicy TO wyłącznikiem bezpiecznikowym typu LR603 z wkładką bezpiecznikową DO 16A dla boiska do piłki nożnej i LR603 z wkładką bezpiecznikową DO 10A dla boisk wielofunkcyjnych.

---

Schemat elektryczny kabli zasilających pokazano na rys. nr 3.

## 5. Kolizje na trasie

Na trasie projektowanych linii kablowych nn nie występują żadne kolizje.

## 6. Układanie kabli

Jak kable zasilające. pkt. 3.

### **OBLICZENIA**

### **DOBÓR PRZEWODÓW**

Podstawa :

(1) PN-IEC 60364-5-523:2001 „Obciążalność prądowa długotrwała przewodów”

(2) PN-IEC 60364-4-43:1999 „Ochrona przed prądem przetężeniowym”

### **Instalacje wewnętrzne**

OBWÓD	ZABEZPIECZENIE A	U V	TYP PRZEWODU	SPOSÓB UŁOŻENIA WG. (1)	$I_B \leq I_n \leq I_Z$ A	$I_2 \leq 1,45 I_Z$ A
SIŁA 1	16 A „C”	230	YDYżo3x2,5	A2	16,0 $\leq$ 16 $\leq$ 17,5	23,2 $\leq$ 23,38
OŚWIETLENIE	10 A „B”	230	YDYżo3x1,5	A2	10,0 $\leq$ 10 $\leq$ 12,4	14,5 $\leq$ 17,98

Linie kablowe

OBWÓD	ZABEZPIECZENIE A	U V	TYP PRZEWODU	SPOSÓB UŁOŻENIA WG. (1)	$I_B \leq I_n \leq I_Z$ A	$I_2 \leq 1,45 I_Z$ A
włz	25A DOII	400	5xLgY 16	B1	41,5 $\leq$ 25 $\leq$ 68	40 $\leq$ 99,6
ośw. boisko 1	16 A	400	YAKY 4x16	D	7,56 $\leq$ 16 $\leq$ 52	28 $\leq$ 75,4
ośw. boisko 2.1	10 A	400	YAKY 4x16	D	3,78 $\leq$ 10 $\leq$ 52	19 $\leq$ 75,4
ośw. boisko 2.2	10 A	400	YAKY 4x16	D	3,78 $\leq$ 10 $\leq$ 52	19 $\leq$ 75,4

---

## **OBLICZENIA OŚWIETLENIA**

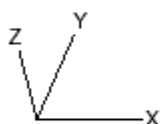
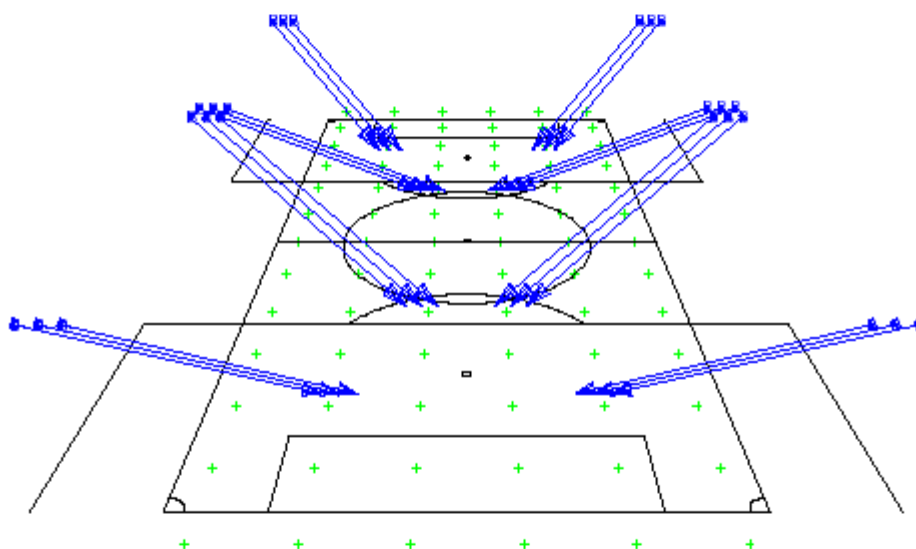
Do obliczeń wykorzystano program używany do tego celu wraz z bazą danych przez wiodącą na rynku firmę spełniającą wysokie standardy jakości.


Budowa boiska w Siennicy

Boisko do piłki nożnej

### **1. Opis projektu**

#### **1.1 Widok 3-D**



B       ZM.011.3 PowerLug AS

## 2. Podsumowanie

### 2.1 Informacje ogólne

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 1.00.

### 2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
B	24	ZM.011.3 PowerLug AS	1 * MHN-TD150W	165.0	1 * 12900

Moc zainstalowana: 3.96 (kWat)

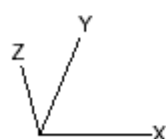
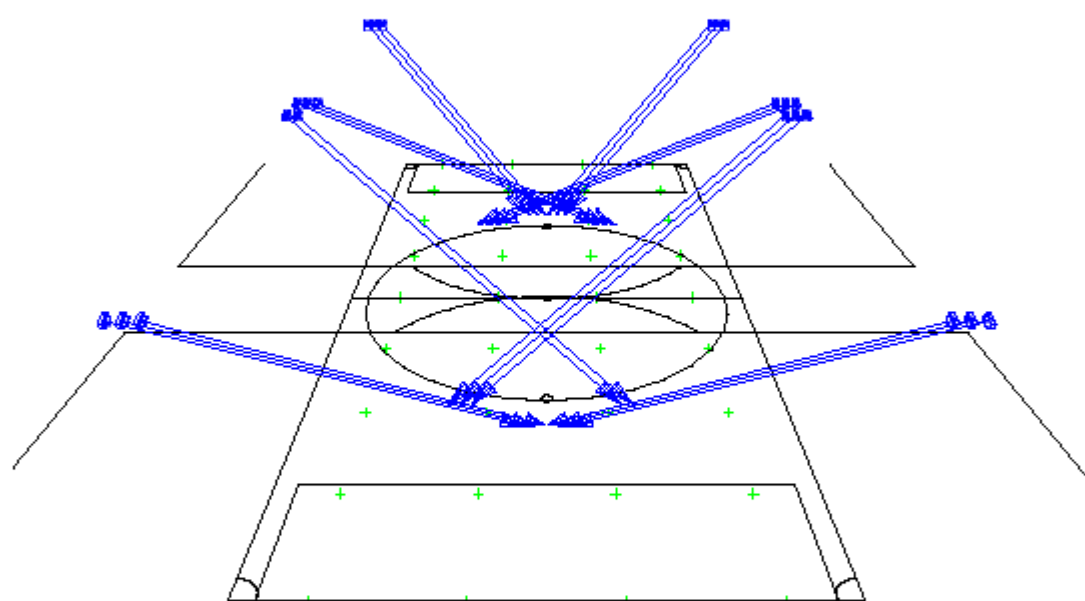
### 2.3 Wyniki obliczeń


Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/śr	Min/Max
Piłka nożna1	Natężenie oświetlenia	lux	75.0	0.37	0.22

## 1. Opis projektu

### 1.1 Widok 3-D



B       ZM.011.3 PowerLug AS

## 2. Podsumowanie

### 2.1 Informacje ogólne

---

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 1.00.

### 2.2 Oprawy

---

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
B	24	ZM.011.3 PowerLug AS	1 * MHN-TD150W	165.0	1 * 12900

Moc zainstalowana: 3.96 (kWat)

### 2.3 Wyniki obliczeń

---

Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/śr	Min/Max
Półka nożna1	Natężenie oświetlenia	lux	145	0.49	0.35

**BILAN ENERGETYCZNY OBIEKTU W UKŁADZIE STANDARD+**

		Pi	kj	Ps
<b>ARENY SPORTOWE I TEREN</b>				
1	BOISKO PIŁKARKIE	3,6	1	3,6
2	BOISKO WIELOFUNKCYJNE	3,6	1	3,6
	<b>RAZEM</b>	<b>7,2</b>	<b>-</b>	<b>7,2</b>
<b>SZATNIA STANDARD +</b>				
4	OGRZEWANIE	4,50	1	3,50
5	WENTYLACJA	10,4	1	8,4
6	OGRZEWANIE WODY	6,00	1	6,00
7	OŚWIETLENIE	1,50	1	1,50
	GNIAZDA	4,00	1	4,00
	<b>RAZEM</b>	<b>26,4</b>	<b>-</b>	<b>23,4</b>
<b>RAZEM MOC PRZYŁĄCZENIOWA</b>		<b>33,6</b>	<b>-</b>	<b>30,6</b>

**WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Przyjęte w opracowaniu projektowym rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne oraz techniczne we wszystkich projektach branżowych nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość ścieków została określona w opracowaniu branżowym i jest zgodna z warunkami technicznymi odbioru ścieków i dostarczenia wody. Nie przewiduje się aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub pyny. Budynek w trakcie eksploatacji nie będzie emitował hałasu lub drgań i innych uciążliwych zakłóceń. Obiekt nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan i inne elementy środowiska naturalnego

**7. Uwagi końcowe.**

Na wszystkie użyte do realizacji zadania materiały Wykonawca musi przedstawić odpowiednie certyfikaty.

Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w chwili wykonawstwa przez osoby z odpowiednimi i aktualnymi uprawnieniami.

Wszystkie zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Projektantem.

OPRACOWAŁ:

---

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Budowa linii kablowych nn oświetlenia terenu, oraz instalacji elektrycznych wewnętrznych w  
budynku zaplecza boisk sportowych Orlik 2012 w Siennicy**

**INWESTOR :** ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. H.J.K. GNOIŃSKICH  
UL. MIŃSKA 38  
05-332 SIENNICA

**LOKALIZACJA** ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. H.J.K. GNOIŃSKICH  
UL. MIŃSKA 38  
05-332 SIENNICA  
działka geodezyjna nr 138

**Projektant:**

---

---

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

Zakres robót

- a) wlv
- b) linie kablowe nn oświetleniowe
- c) oświetlenie boiska do piłki nożnej
- d) oświetlenia boiska wielofunkcyjnego
- e) instalacje elektryczne w budynku zaplecza sportowego

#### Kolejność realizacji

- wytyczenie geodezyjne linii kablowych w terenie,
- montaż linii kablowych,
- montaż masztów, słupów i opraw,
- zgłoszenie do odbioru linii kablowych,
- inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych,
- połączenie instalacji i próby pomontażowe.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W terenie objętym inwestycją znajdują się skrzyżowania i zbliżenia do sieci:

- istniejące i projektowane wodociągi
- istniejące telefoniczne linie kablowe

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

Brak elementów zagospodarowania stwarzających zagrożenie.

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

#### 4.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót naziemnych:

- upadek pracownika z wysokości

#### 4.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

**Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:**

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

### 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

**Szkolenia wstępne** ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

---

---

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

**Szkolenia okresowe** w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
  - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
  - udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

**Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:**

- opracować Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem BIOZ” – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. Dz.U. nr 120, poz. 1126,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

**Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:**

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

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

**6.1. Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom**

**Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:**

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
  - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
-

- 
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
  - niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego;
  - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

#### **6.1.1. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

#### **6.1.2. Zaplecze budowy**

Zaplecze budowy wyposażone w toaletę, podstawowe środki ochrony osobistej i ochrony zdrowia (itp.: ubrania robocze odpowiednie do pory roku, hełmy, szelki bezpieczeństwa z linkami, drabiny, materiały opatrunkowe, apteczka pierwszej pomocy, itp.).

#### **6.2. Wskazanie środków organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu w Zakładowej Dyspozycji Ruchu Zakładu Energetycznego PGE DYSTRYBUCJA Warszawa Teren Oddział Mińsk Mazowiecki., oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Zakładzie Energetycznym PGE DYSTRYBUCJA Warszawa Teren.

##### **Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - niewłaściwe polecenia przełożonych,
  - brak nadzoru,
  - brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
  - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
  - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.
-

---

1.7. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga opracowania planu BIOZ.

Opracował

---

PRODZIA

Biała Podlaska dnia 21.01. 19 91 r.

581/BP/91

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4, u. 2, § 7, i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

sę, że: Obywatel(~~ka~~) KRZYSZTOF M A J C H R Z A K  
(imię i nazwisko)  
magister inżynier elektryk  
(tytuł naukowy — zawodowy)

zawodowy: data 21 lipca 19 49 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(redza) funkcji)

w szczególności instalacyjno-inżynieryjnej  
(redza) specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych — obejmujących instalacje  
elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje  
i urządzenia elektroenergetyczne  
(specjalność zawodowa)

MA-BUA/14 22 000 szl.

BN-14 11-44 22.999

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Obywatel: ~~xxx~~ KRZYSZTOF MAJCHRZAK

1984 UPOWAŻNIENIE X 30

- sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni.

Otrzymuje :

- 1) K.Majchrzak zam.  
Biała Podl.ul.Łukaszyńska 25/54,
- 2) a/a.

Zastępca Wojewody  
*[Signature]*  
Józef Radoński  
DIREKTOR WYDZIAŁU GOSPODARKI  
PRZESTRZENNEJ

(zgodnie z pieczęcią)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia **2008-12-29**

**ZAŚWIADCZENIE**

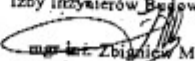
**Pan Majchrzak Krzysztof** nr ewidencyjny **LUB/IE/2767/01**

adres zamieszkania **21-500 Biała Podlaska Ciołkosza 2**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2009-01-01** do **2009-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zbigniew Mitura

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Załącznik nr 1

PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.  
Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki  
05-300 Mińsk Mazowiecki  
ul. Warszawska 218  
tel. 0-25 759-46-20 fax. 0-25 759-46-51

Mińsk Mazowiecki, dn. 20-05-2009

ZESPÓŁ SZKÓŁ IM.H.I.K.GNOIŃSKICH  
ul. MIŃSKA 38  
05-332 SIENNICA  
nr kontrahenta: K05705 grupa przyłącz. V

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI DYSTRYBUCYJNEJ 09/R5/09732**

**D L A : obiekt rekreacyjny , Siennica , ul. MIŃSKA 38 , dz. nr 138 , gm. Siennica .**

W odpowiedzi na wniosek z dnia: 19-05-2009 PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. wyraża zgodę na przyłączenie mocy 31 kW przy współczynniku mocy  $\text{tg } \phi = 0,4$

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
  - 1.1. Dostosowanie stacji transformatorowej SIENNICA ZSZ [ 0639 ] do zwiększonego obciążenia;
  - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: n/d
  - 1.3. Wybudowaniu linii nn: n/d
  - 1.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe YAKXS 4x50mm<sup>2</sup>**.
  - 1.5. Wykonaniu instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
  - 1.6. Przygotowaniu miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego zlokalizowanego w: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym**
  - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo – rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej**
2. Miejsce przyłączenia: **stacja trafo**
3. Miejscem dostarczania energii będą: **zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej**
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: **80 A w złączu ; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe w obudowie przystosowanej do plombowania 63 A**
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
  - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji - **n/d**
  - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego – **n/d**
  - 5.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi – przewidzieć aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń powstałych w urządzeniach odbiorczych na sieć zasilającą.
  - 5.4. Dodatkowe wyposażenie urządzeń i instalacji odbiorcy – **przy stosowaniu urządzeń elektronicznych stosować filtry przeciwzakłóceń. Wnioskodawca dostarczy celem uzgodnień projekt techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych**
  - 5.5. Prąd zwarcia wielofazowego – **n/d**
  - 5.6. Czas trwania zwarcia - **1 sek**
  - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (resztkowy) – **15A**.
  - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
  - 5.9. Sieć nn pracuje w systemie: TN
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 lat od daty wydania. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. o ustalenie nowych.
8. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej - zgodnie z § 38 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04.05.2007 r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93, poz. 623 z dnia 29.05.2007r.).
9. Informacje i ustalenia dodatkowe:
  - 9.1. W przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania Państwa działki ( w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu ) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi Wnioskodawca pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń po uprzednim uzyskaniu z PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. warunków przebudowy.
  - 9.2. Dodatkowe wymagania: .
10. Realizacja inwestycji związanych z podłączeniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, której projekt załączony będzie do niniejszych warunków. **Wymieniony projekt stanowić będzie przedmiot negocjacji Stron w przypadku zgłoszenia przez Wnioskodawcę uwag do tego projektu. Propozycja umowy o przyłączenie jest ważna przez okres 30 dni od daty otrzymania jej przez Wnioskodawcę.**

Niniejsze techniczne warunki przyłączenia wydano na zasadach i trybie określonym w Ustawie "Prawo Energetyczne" z dnia 10.04.1997r. (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami) oraz przepisach wykonawczych wydanych na jej podstawie.

DYREKTOR  
Rejonu Energetycznego Mińsk Mazowiecki  
Leon Jurek

Podpis Dyrektora

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Nr kontrahenta K05705

**UMOWA Nr 09/R5/R/09732  
o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej**

W dniu 20-05-2009 r w Mińsku Mazowieckim pomiędzy ZESPÓŁ SZKÓŁ IM.H.I K.GNOIŃSKICH , ul. MIŃSKA 38 , 05-332 SIENNICA , NIP 822-14-65-049 , PESEL / KRS ..... / ..... , reprezentowanym przez:

*Dyrektora - Mateusza Podstawa*  
*Leon Jurek - Kierownik Wydziału Technicznego*

zwanym (-a) w dalszej treści umowy „Wnioskodawcą”,

a PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Warszawie (kod pocztowy 04-470), przy ul. Marsa 95, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000269854, NIP 7010049224, REGON 140805330, kapitał zakładowy wynosi 2.251.437.500 zł, reprezentowaną przez:

1. Jurek Leon - Dyrektor Rejonu Energetycznego,
2. Ostrowski Mateusz - Kierownik Wydziału Technicznego,

zwanym w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.”, została sporządzona umowa o treści następującej:

**§ 1.**

1. PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. zobowiązuje się do przyłączenia instalacji Wnioskodawcy o mocy przyłączeniowej 31 kW, do zasilania obiektu: **obiekt rekreacyjny ul. MIŃSKA 38 ( dz. nr 138 ), w miejscowości Siennica gm. Siennica**, jeżeli zostaną spełnione warunki przyłączenia określone w załączniku nr 1 do umowy.
2. PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. rozpocznie procedurę związaną z realizacją przyłączenia w terminie 14 dni po wykonaniu przez Wnioskodawcę obowiązków wymienionych w § 3 ust. 2 lit. a), d), e) i wniesieniu opłaty za przyłączenie określonej w § 5 umowy.

**§ 2.**

1. PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. zobowiązuje się do realizacji przyłączenia instalacji Wnioskodawcy poprzez wykonanie zadań określonych w punktach 1.1; 1.4; 1.6; 1.7; wydanych i zaakceptowanych warunków przyłączenia, stanowiących załącznik nr 1 do niniejszej umowy w zakresie określonym w § 4.
2. PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. powiadomi Wnioskodawcę o planowanych terminach prac z wyprzedzeniem umożliwiającym Wnioskodawcy przystosowanie nieruchomości, urządzeń, instalacji lub sieci do przeprowadzenia tych prac.

**§ 3.**

1. Wnioskodawca zrealizuje własnym kosztem i staraniem zadania określone w punktach 1.5; 5.4; posiadanych warunków przyłączenia. Przygotowanie instalacji do połączenia z przyłączem strony uzgodnią w trybie koordynacji (§ 8 umowy).
2. Ponadto strony ustaliły wspólnie, iż do obowiązków Wnioskodawcy należy:
  - a) nieodpłatne umożliwienie PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. budowy lub rozbudowy sieci niezbędnej do realizacji przyłączenia w obrębie swojej nieruchomości,
  - b) nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. pomieszczenia lub miejsca na zainstalowanie układów pomiarowo – rozliczeniowych i sterujących, oraz nieodpłatne zapewnienie dostępu do urządzeń w każdym czasie dla wykonywania czynności eksploatacyjnych lub usunięcia awarii w sieci, a także pokrywanie innych kosztów związanych z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc i zainstalowanych urządzeń,
  - c) uczestniczenie w próbach i odbiorach, o których mowa w § 4,
  - d) terminowe regulowanie należności finansowych wynikających z niniejszej umowy,
  - e) dostarczenie do PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. prawomocnego pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w § 1 ust. 1 umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane.
3. O wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego obiektu będącego przedmiotem niniejszej umowy Wnioskodawca zobowiązuje się powiadomić niezwłocznie PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.

**§ 4.**

Zakres zadań realizowanych przez PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o., o których mowa w § 2 ust. 1 obejmuje:

- uzyskanie warunków zagospodarowania i pozwolenia na budowę sieci i przyłącza lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane,
- opracowanie dokumentacji technicznej,
- opracowanie dokumentacji prawnej,
- zakup materiałów i aparatury,
- realizację robót budowlano-montażowych,
- wykonanie pomiarów i odbiorów technicznych,
- regulowanie należności wynikających z roszczeń odszkodowawczych osób trzecich, związanych z prowadzeniem prac przy realizacji inwestycji.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

## § 5.

1. Wnioskodawca zobowiązany jest do zapłaty na rzecz PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. opłaty za przyłączenie, której wysokość ustalona zostaje na podstawie stawek opłat za przyłączenie do sieci, określonych w pkt 7.4 i 7.11 obowiązującej Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.
2. Opłata za przyłączenie netto wynosi **4275,83 zł (słownie: cztery tysiące dwieście siedemdziesiąt pięć złotych i osiemdziesiąt trzy grosze)**.

Wymienioną wyżej opłatę za przyłączenie obliczono według wzoru:

- dla przyłączy napowietrznych lub kablowych, gdy długość przyłącza jest krótsza lub równa 200 mb:

$$O_p = S_m * P_p$$

- dla przyłączy napowietrznych lub kablowych, gdy długość przyłącza przekracza 200 mb:

$$O_p = S_m * P_p + S_L * L$$

- gdzie poszczególne symbole oznaczają:  $O_p$  – opłata za przyłączenie [zł],  $P_p$  – moc przyłączeniowa [kW],  $L$  – długość przyłącza powyżej 200 mb [m],  $S_m$  – stawka jednostkowa netto dla przyłącza napowietrzego 107,91 zł/kW dla IV grupy przyłączeniowej,  $S_m$  – stawka jednostkowa netto dla przyłącza napowietrzego 110,13 zł/kW dla V grupy przyłączeniowej,  $S_m$  – stawka jednostkowa netto dla przyłącza kablowego 135,71 zł/kW dla IV grupy przyłączeniowej,  $S_m$  – stawka jednostkowa netto dla przyłącza kablowego 137,93 zł/kW dla V grupy przyłączeniowej,  $S_L$  – stawka jednostkowa netto 37,83 zł/m.
3. Wnioskodawca zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie, określonej w ust. 2 jednorazowo, w wysokości **4275,83 zł + 22 % VAT = 5216,51 zł (słownie: pięć tysięcy dwieście szesnaście złotych i pięćdziesiąt jeden groszy)**, w terminie 14 dni od podpisania niniejszej umowy przez Wnioskodawcę.
  - Kwotę opłaty za przyłączenie określoną w § 5 ust. 2 powiększono o podatek VAT w wysokości 22 %, zgodnie z zapisem art. 41 ust. 1 w związku z art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 54, poz. 535 z późniejszymi zmianami).
  4. Ostateczne rozliczenie z Wnioskodawcą nastąpi po wykonaniu robót – przed odbiorem technicznym.
  5. Wnioskodawca zapłaci należności wynikające z opłaty za przyłączenie przelewem na konto bankowe PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.: **57 1240 1095 1111 0010 1361 1238**, lub w innej formie płatności wybranej przez Wnioskodawcę.
  6. W przypadku opóźnienia w zapłacie opłaty za przyłączenie przekraczającego okres 30 dni umowa może ulec rozwiązaniu.

## § 6.

1. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia - **31-12-2010**
2. Termin przyłączenia może ulec:
  - a) przedłużeniu w przypadku opóźnienia się Wnioskodawcy z wykonaniem obowiązków określonych w § 3 i w § 5 ust. 3, 4, o czas trwania skutków tych zdarzeń,
  - b) przedłużeniu w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych zdarzeń niezależnych od woli i staranności każdej ze stron, o czas trwania skutków tych zdarzeń,
  - c) skróceniu – z inicjatywy Wnioskodawcy – o ile zaistnieje możliwość ze strony PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. przyspieszenia wykonania robót.
3. Zmiana terminu o jakim mowa w ust. 1 nie stanowi zmiany umowy, jednakże strony zobowiązane są do pisemnego powiadamiania się o potrzebie lub możliwości zmiany, w ramach koordynacji prac określonej w § 8 umowy.
4. W przypadku wystąpienia siły wyższej – rozumianej jako zdarzenie niezawinione i niezależne od woli stron – strony uzgodnią zmianę terminu przyłączenia w ramach koordynacji prac (§ 8 umowy).

## § 7.

1. Wnioskodawca zalicza się do V grupy przyłączeniowej.
2. Strony zgodnie ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej**.
3. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. i instalacji Wnioskodawcy.
4. Układ pomiarowy będzie zainstalowany: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym**.

## § 8.

1. Koordynacja prac oraz kontrola dotrzymania wymagań określonych w warunkach przyłączenia następować będzie poprzez kontakt telefoniczny lub osobisty wyznaczonych przedstawicieli stron w miejscu przez nich ustalonym.
2. Przedstawicielami stron upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy oraz podejmowania ustaleń koordynacyjnych są:

Ze strony Wnioskodawcy

.....

nr tel. [0-25] 757-22-24

Ze strony PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.

Anna Dębińska

nr tel. (0-25) 759-46-88

3. Terminy przeprowadzania pomiarów, prób i odbiorów częściowych
4. Termin ostatecznego odbioru przyłącza i przyłączanych instalacji

Umowa nr 09/R5/R/09732 z dnia 20-05-2009

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

## § 9.

1. Wnioskodawca deklaruje wolę zawarcia umowy sprzedaży i umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej w ciągu 14 dni od dnia ostatecznego odbioru przyłącza. W tym czasie Wnioskodawca zobowiązany jest doprowadzić instalację elektryczną do możliwości załączenia oraz dostarczyć stosowne dokumenty.
2. Wnioskodawca zobowiązany jest zawiadomić PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. o zawarciu umowy sprzedaży. W przypadku nie zawarcia umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej w terminie określonym w ust. 1 lub nie powiadomieniu o tym PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. niniejsza umowa może ulec rozwiązaniu. Dokonane przez Wnioskodawcę opłaty wchodzą w koszty inwestycji i nie podlegają zwrotowi.
3. Wnioskodawca określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości **24000 kWh** rocznie.
4. Zmiana warunków, o których mowa w ust. 3 dokonana przez Wnioskodawcę bez uzgodnienia z PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. może rodzić odpowiedzialność odszkodowawczą. Do zmiany warunków, § 14 umowy, stosuje się odpowiednio.

## § 10.

Każda ze stron ma prawo odstąpienia od umowy z następującymi zastrzeżeniami:

1. PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. przysługuje prawo odstąpienia jedynie w przypadku zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn odeń niezależnych oraz w przypadku utraty przez Wnioskodawcę tytułu prawnego do nieruchomości. W przypadku, gdy odstąpienie od umowy przez PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. związane jest z utratą przez Wnioskodawcę tytułu prawnego do nieruchomości lub rezygnacją przez Wnioskodawcę z projektowanego przyłącza, PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. zobowiązuje się do zwrotu wpłaconej przez Wnioskodawcę kwoty opłaty za przyłączenie, po potrąceniu uzasadnionych i poniesionych nakładów na realizację niniejszego przyłącza.
2. Przy odstąpieniu przez Wnioskodawcę od niniejszej umowy PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. ma prawo obciążyć Wnioskodawcę równowartością faktycznie poniesionych kosztów inwestycji.

## § 11.

Warunki przyłączenia stanowią integralną część niniejszej umowy i stanowią podstawę określenia wzajemnych praw i obowiązków wynikających z umowy.

## § 12.

1. PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. zapłaci Wnioskodawcy karę umowną za niedotrzymanie terminu realizacji przyłączenia określonego w § 6 ust 1 w wysokości 0,1 % wartości opłaty za przyłączenie za każdy dzień zwłoki, nie więcej jednak niż wysokość opłaty za przyłączenie, chyba że niedotrzymanie terminu nastąpiło z przyczyn leżących po stronie Wnioskodawcy lub zaistnienia okoliczności wynikających z § 6 ust. 2 lit. b).
2. Wnioskodawca zapłaci karę umowną w wysokości określonej w ust. 1 w przypadku, gdy niedotrzymanie terminu realizacji przyłączenia nastąpi z przyczyn leżących po stronie Wnioskodawcy.
3. Każdej ze stron przysługuje prawo dochodzenia odszkodowania w części przekraczającej karę umowną na zasadach ogólnych. Powyższe dotyczy również sytuacji określonej w § 10 umowy.

## § 13.

1. W przypadkach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony poddają rozstrzygnięciu przez sąd właściwy dla siedziby PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.

## § 14.

Zmiany i uzupełnienia treści umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

## § 15.

Niniejsza umowa wchodzi w życie z dniem podpisania i zostaje zawarta na czas określony, tj. do dnia przyłączenia, z zastrzeżeniem przepisu § 5 ust. 4 i ust. 6.

## § 16.

Umowę niniejszą sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach: jeden egzemplarz dla Wnioskodawcy, dwa egzemplarze dla PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o.

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr 09/R5/09732 wydane przez PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. w dniu 20-05-2009 r.

Zespół Szkół im. H.Ł.K. Gnoińskich  
w Siennicy  
ul. Mińska 38, 05-332 Siennica  
tel./fax (025) 757 22 24  
REGON 000187889, NIP 822-14-66-048  
EKD 802225, NIKP 1115-2-422/S

Główna Księgowa

*Eduarda Rutkowska*

/Wnioskodawca/

data i czytelny podpis

/ PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o./  
data i podpis

Umowa nr 09/R5/R/09732 z dnia 20-05-2009

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

---

**Oświadczenie Projektanta o sporządzeniu projektu elektrycznego  
budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)**

CZERWIEC 2009r. Oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą;

**P R O J E K T  
B U D O W L A N Y**

**INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH W BUDYNKU ZAPLECZA  
SPORTOWEGO, LINIE KABLOWE NN ZALICZNIKOWE ZASILANIA I OŚWIETLENIA  
TERENU**

**MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH  
ORLIK 2012 W SIENNICY PRZY UL. MIŃSKIEJ 38 NA DZ. NR GEOD. 138**

w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz  
zasadami wiedzy technicznej

projektant: