

**BUDOWA: BUDYNKU GOSPODARCZEGO Z ALTANĄ ŚMIETNIKOWĄ , WIATY PRZY BUDYNKU DYDAKTYCZNYM, TRYBUN NA 150-200 MIEJSC SIEDZĄCYCH PRZY BOISKU PIŁKARSKIM, TRZECH MASZTÓW FLAGOWYCH O WYS. 9 M, PARKINGU NA OK. 80 MP WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ (ODWODNIENIE POWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OŚWIETLENIE TERENU) PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. KS. JERZEGO POPIEŁUSZKI W JUCHNOWCU GÓRNYM, UL.SZKOLNA 5, DZ. NR 508/20, 508/22, OBR. 0016 JUCHNOWIEC DOLNY, JEDN. 200205\_2 JUCHNOWIEC**

**INWESTOR:**

**GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY**  
UL. LIPOWA 10,  
16-061 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY

**INWESTYCJA:**

**BUDOWA: BUDYNKU GOSPODARCZEGO Z ALTANĄ ŚMIETNIKOWĄ , WIATY PRZY BUDYNKU DYDAKTYCZNYM, TRYBUN NA 150-200 MIEJSC SIEDZĄCYCH PRZY BOISKU PIŁKARSKIM, TRZECH MASZTÓW FLAGOWYCH O WYS. 9 M, PARKINGU NA OK. 80 MP WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ (ODWODNIENIE POWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OŚWIETLENIE TERENU) PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. KS. JERZEGO POPIEŁUSZKI W JUCHNOWCU GÓRNYM, UL. SZKOLNA 5 , 16-061 JUCHNOWIEC GÓRNY  
DZ. EWID. NR 508/20, 508/22  
OBR. 0016 JUCHNOWIEC DOLNY  
JED. 200205\_2 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY**

**STADIUM:**

Numer projektu:

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**PT-198/2014**

**JEDNOSTKA**  
**PROJEKTOWA :**

**PTASZYŃSKI-RUBIN ARCHITEKCI S.C.**  
**ROMAN PTASZYŃSKI, TOMASZ RUBIN**  
15-437 Białystok  
ul. dr I. Białówny 9/6

**Instalacje elektryczne:**

**Projektant:**

mgr inż. Wojciech Grudziński

BŁ-138/92

**Współpraca:**

mgr inż. Grzegorz Suwała

**prawa autorskie zastrzeżone**

Białystok 31.08.2014r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. <b>Strona tytułowa</b>	str. nr 1
2. <b>Spis zawartości projektu</b>	str. nr 2
3. <b>Załączniki:</b>	
-Zaświadczenie o przynależności do POIIB projektanta	zał. nr 1
-Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	zał. nr 2
4. <b>Opis techniczny</b>	str. nr 3
5. <b>Opis zagospodarowania terenu</b>	str. nr 5
6. <b>Rysunki:</b>	
- Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr E-1
- Schemat oświetlenia zewnętrznego	rys. nr E-2
- Schemat tablicy TOZ	rys. nr E-3
7. <b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	str. nr 6
8. <b>Oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z przepisami</b>	str. nr 8
9. <b>Zestawienie materiałów</b>	str. nr 9

## **Opis techniczny**

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- projekty techniczne innych branż
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia

### **2. Zakres opracowania**

Dokumentacja zawiera projekt:

- kablowego oświetlenia zewnętrznego boisk
- monitoringu zewnętrznego boisk

### **3. Tablica elektryczna oświetlenia zewnętrznego TOZ**

Do zasilania projektowanego obwodu oświetlenia zewnętrznego należy projektowaną odrębnym opracowaniem tablicę oświetlenia zewnętrznego TOZ doposażyć w obwód odejściowy zgodnie z e schematem (rys. E-3).

Sterowanie pracą styczników wykonać zgodnie ze schematem za pomocą projektowanego odrębnym opracowaniem zegara astronomicznego połączonego za pomocą przełącznika modułowego 1-0-2 załączającego oświetlenie zewnętrzne. Przełącznik umieścić w istniejącej tablicy wyłączników.

### **4. Układanie kabli**

Wewnątrz budynku projektowane kable należy układać w istniejących ciągach kablowych oraz w kanałach kablowych.

Przebieg instalacji kablowej doziemnej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500, rys. nr 1. Kable należy ułożyć linią falistą na dnie oczyszczonego rowu kablowego na podsypce z piasku zgodnie z obowiązującymi przepisami, na głębokości 0,7m + 0,1m podsypki z piasku (rów głębokości 0,8m). Kable przykryć taśmą w kolorze niebieskim. W przypadku skrzyżowań z podziemną infrastrukturą techniczną stosować rury osłonowe typu DVK. Z uwagi na prowadzenie równoległe z kablami oświetleniowymi kabli telewizji dozorowej, przewidziano wykopanie rowu o szerokości 0,6m.

### **5. Oświetlenie zewnętrzne**

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano na słupach oświetleniowych aluminiowych anodowanych na kolor grafitowy z oprawami drogowymi ze źródłami sodowymi o mocy 100W. Z tabliczki bezpiecznikowej słupa do opraw oświetleniowych układać wewnątrz słupa przewód YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>. Tabliczkę bezpiecznikową uziemić. Do zasilania oświetlenia zewnętrznego przewidziano kabel typu YKY 5x16mm<sup>2</sup> umożliwiający w przyszłości rozbudowę oświetlenia zewnętrznego.

### **6. Uwagi końcowe**

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne

- Osprzęt zastosowany w projekcie (słupy, oprawy, kable, zabezpieczenia, szafki nN itp.) dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany.

## **OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest:

- budowa kablowej instalacji zapomiarowej doziemnej oświetlenia terenu.
- Inwestycja znajduje się przy ul. Szkolnej w Juchnowcu Górnym

### **2. Zagospodarowanie – stan istniejący**

Teren zagospodarowany, urządzony.

### **3. Zagospodarowanie – stan projektowany**

Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### **4. Zestawienie powierzchni**

- instalacja kablowa o średnicy zewnętrznej 21,6mm w izolacji i powłoce z polwinitu
- słup oświetleniowy h=6m o średnicy podstawy 120mm.

### **5. Dane o terenie**

Teren nie leży w strefie konserwatorskiej.

### **6. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie zachodzi (nie dotyczy).

### **7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska**

Projektowana instalacja kablowa zapomiarowa doziemna oświetlenia boiska nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków – nie dotyczy,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – typowe odpady wynikające z robót elektrycznych będą systematycznie gromadzone i wywożone odpowiednio na wysypisko i do utylizacji,
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania – wielkość hałasu, wibracji, pola elektromagnetycznego mieści się w dopuszczalnych poziomach, reszta nie dotyczy
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie przewiduje się wycinki istniejącego drzewostanu, prowadzone wykopy nie będą głębokie, a projektowane materiały do budowy posiadają certyfikaty wykonania zgodnie z polskimi przepisami i normami.

### **8. Charakter robót budowlanych**

Roboty budowlane są robotami typowymi dla instalacji elektrycznych. Inwestycja nie ogranicza w żaden sposób zagospodarowania działek sąsiednich.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT:** BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO Z ALTANĄ ŚMIETNIKOWĄ , WIATY PRZY BUDYNKU DYDAKTYCZNYM, TRYBUN NA 150-200 MIEJSC SIEDZĄCYCH PRZY BOISKU PIŁKARSKIM, TRZECH MASZTÓW FLAGOWYCH O WYS. 9 M, PARKINGU NA OK. 80 MP WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ (ODWODNIENIE POWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OŚWIETLENIE TERENU) PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. KS. JERZEGO POPIEŁUSZKI W JUCHNOWCU GÓRNYM

**ADRES BUDOWY:** UL. SZKOLNA 5 , 16-061 JUCHNOWIEC GÓRNY DZ. EWID. NR 508/20, 508/22 OBR. 0016 JUCHNOWIEC DOLNY JED. 200205\_2 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY

**INWESTOR:** GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
UL. LIPOWA 10, 16-061 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** PTASZYŃSKI-RUBIN ARCITEKCI S.C.  
ROMAN PTASZYŃSKI, TOMASZ RUBIN  
15-437 Białystok, ul. dr I. Białówny 9/6

**TEMAT:** INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**PROJEKTANT :** mgr inż. Wojciech Grudziński  
Bł-138/92  
ul. Modlińska 10 lok. U2  
15-066 Białystok

1. **Zakres robót:**
  - 1.1. Budowa instalacji kablowej doziemnej,
  - 1.2. Budowa oświetlenia terenu.
2. **Istniejące obiekty budowlane:**
  - 2.1. Energetyczne linie kablowe,
  - 2.2. Techniczne urządzenia infrastruktury podziemnej,
  - 2.3. Istniejące i projektowane budynki,
  - 2.4. Ulice.
3. **Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
  - 3.1. Energetyczne linie kablowe nN 0,4kV,
  - 3.2. Techniczne urządzenia infrastruktury podziemnej.
4. **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**
  - 4.1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas budowy urządzeń energetycznych,
  - 4.2. Ryzyko rozszczelnienia ciepłociągu,
  - 4.3. Ryzyko wypadków drogowych,
  - 4.4. Ryzyko wypadku z maszynami budowlanymi,
  - 4.5. Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m.
5. **Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**
  - 5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4 oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.
6. **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**
  - 6.1. Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
  - 6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować, aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
  - 6.3. Podczas postoju sprzętu w pasie drogowym należy zastosować się do przepisów Kodeksu Drogowego.
  - 6.4. Zaleca się posiadanie apteczki pierwszej pomocy.
  - 6.5. Zaleca się posiadanie telefonu komórkowego.

Białystok, 31.08.2014 r.

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że projekt:

**BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO Z ALTANĄ ŚMIETNIKOWĄ , WIATY PRZY  
BUDYNKU DYDAKTYCZNYM, TRYBUN NA 150-200 MIEJSC SIEDZĄCYCH PRZY BOISKU  
PIŁKARSKIM, TRZECH MASZTÓW FLAGOWYCH O WYS. 9 M, PARKINGU NA OK. 80 MP  
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ (ODWODNIENIE POWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH, OŚWIETLENIE TERENU)**

**PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. KS. JERZEGO POPIEŁUSZKI W JUCHNOWCU GÓRNYM,**

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

UL. SZKOLNA 5 , 16-061 JUCHNOWIEC GÓRNY DZ. EWID. NR 508/20, 508/22 OBR. 0016  
JUCHNOWIEC DOLNY JED. 200205\_2 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT :  
Wojciech Grudziński  
BŁ-138/92



### Zestawienie materiałów

Demontaż oświetlenia terenu			
L.p.	Wyszczególnienie	J. m.	Ilość
1	Słup oświetleniowy z oprawą kompletny (tabliczka oświetleniowa, przewód zasilający oprawę itp.)	kpl	7
2	Kabel nN oświetleniowy	m	211

Budowa oświetlenia terenu			
L.p.	Wyszczególnienie	J. m.	Ilość
1	Stycznik do obciążeń lampowych trójfazowy – do montażu w TOZ	kpl	1
2	Rozłącznik bezpiecznikowy modułowy trójfazowy z wkładkami bezpiecznikowymi gG 16A – do montażu w TOZ	kpl	1
3	Przełącznik modułowy 1-0-2 – do montażu w TW	kpl	1
4	Słup oświetleniowy aluminiowy typu SAL-6 anodowany na kolor grafitowy	szt.	15
5	Fundament typu: B-50	szt.	15
6	Oprawa typu SGS104 1xSON-TPP 100W lub równoważna ze źródłem światła sodowym	kpl	15
7	Tabliczka słupowa typu NTB-1	szt.	15
8	Główka z tworzywa D01/E14 z wkładką bezpiecznikową D01/6A	szt.	15
9	Przewód typu: YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	92
10	Kabel nN typu YAKY 5x16mm <sup>2</sup>	m	532
11	Kalandrowana, kablowa folia ostrzegawcza (niebieska)	m	425
12	Palczatka termokurczliwa typu SEH5 65-15	szt.	29
13	Rura ochronna typu: DVR 75	m	425
14	Uszczelniacz do rur ochronnych typu: EK 186/110	szt.	30
15	Opaska kablowa (oznacznik kablowy)	szt.	43
16	Piasek nienormowany, bez gruzu i kamieni	m <sup>3</sup>	34
17	Uszczelniacz typu LG z elementem centrującym KZ	szt.	1
18	Płaskownik FeZn 25x4	m	42
19	Uziom typu Galmar - pręt 3/4" o dł.1,5m-6szt. - głowica 3/4"-1szt. - złączka 3/4"- 5szt. - grot stalowy 3/4"-1szt. - uchwyt końcowy 3/4"-1szt.	kpl	4

Pozostałe drobne materiały dostarcza wykonawca bezpośrednio na plac budowy.